

Kullanım Kılavuzu

AMAZONE

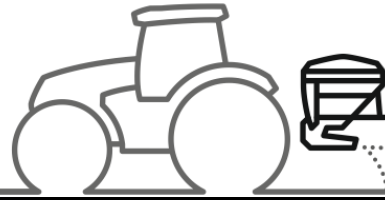
ZA-M 1002 Special

ZA-M 1202

ZA-M 1502 Special

ZA-M 1502

Gübre serpme makinası



MG7272
BAG0233.4 01.24
Printed in Germany

SmartLearning



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:

ZA-M 02

Üretim yılı:

Ana ağırlık kg:

İzin verilen toplam ağırlık kg:

Maksimum ilave yük kg:

Üretici adresi

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: 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:

MG7272

Hazırlama tarihi:

01.24

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

Tüm hakları saklıdır.

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

Sayın müşterimiz,

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

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

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

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

Soru veya problemlerin çıkması durumunda bu kullanım kılavuzuna başvurun veya bulunduğunuz yerdeki yetkili servis ile irtibata geçin.

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

Kullanıcı değerlendirmesi

Sayın okuyucu,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Kullanıcı bilgileri	8
1.1	Dokümanın amacı	8
1.2	Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri	8
1.3	Kullanılan gösterim şekilleri	8
2	Genel güvenlik uyarıları	9
2.1	Sorumluluklar ve yükümlülükler	9
2.2	Güvenlik sembollerinin gösterimi	11
2.3	Organizasyon önlemleri	12
2.4	Güvenlik ve koruma tertibatları	12
2.5	Diğer güvenlik önlemleri	12
2.6	Eğitim	13
2.7	Normal işletimde güvenlik önlemleri	14
2.8	Artık enerji nedeniyle tehlike	14
2.9	Bakım ve onarım, arıza giderme	14
2.10	Yapısal değişiklikler	14
2.10.1	Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar veya yardımcı maddeler	15
2.11	Temizleme ve imha etme	15
2.12	Kullanıcının çalışma bölgesi	15
2.13	Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler	16
2.13.1	Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması	17
2.14	Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler	23
2.15	Güvenlik bilinçli çalışma	23
2.16	Kullanıcı için güvenlik uyarıları	24
2.16.1	Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları	24
2.16.2	Hidrolik sistem	27
2.16.3	Elektrikli sistem	28
2.16.4	Tali tahrik milli işletim	28
2.16.5	Gübre serpme makinası işletimi	30
2.16.6	Temizlik, bakım ve onarım	30
3	Yükleme ve boşaltma	31
4	Ürün tanımı	32
4.1	Genel bakış – yapı grupları	32
4.2	Güvenlik ve koruma tertibatları	33
4.3	Traktör ve makina arasındaki besleme hatları	34
4.4	Trafikte kullanım için donanımlar	34
4.5	Usulüne uygun kullanım	35
4.6	Tehlike bölgesi ve tehlike alanları	36
4.7	Tip plakası	36
4.8	Teknik veriler	37
4.8.1	Taşıma yükü	38
4.9	Gerekli traktör donanımı	39
4.10	Gürültü verileri	39
5	Yapı ve fonksiyon	40
5.1	Fonksiyon	40
5.2	Gübre kazanında koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası (koruma tertibatı)	41
5.3	Diskler	43
5.4	Karıştırıcı	43
5.5	Kapatma sürgüsü ve dozajlama sürgüsü	44
5.6	Tarla sınırında, hendekte ve tarla kenarında gübreleme	45
5.6.1	Sınır dağıtımı yarım çalışma genişliğinde	45
5.6.2	Arazi sınırında sınır dağıtımı	46

5.6.3	Yoldan sınır dağıtımı, şeritte dağıtımı önleme	46
5.7	Kardan mili	47
5.7.1	Kardan milinin bağlanması	50
5.7.2	Kardan milinin ayrılması	51
5.7.3	Sürtünmeli kavrama ile kardan mili (opsiyon)	52
5.8	Hidrolik bağlantılar.....	53
5.8.1	Hidrolik hortum hatlarının bağlanması	54
5.8.2	Hidrolik hortum hatlarının ayrılması	54
5.9	Üç noktalı montaj çerçevesi	55
5.10	Gübre tablosu.....	56
5.11	EasyCheck	58
5.12	Mobil kontrol standı	58
5.13	Nakliye ve durdurma tertibatı (çıkarılabilir, opsiyon)	59
5.14	Döner kapak tentesi (opsiyon)	60
5.15	Gübre kazanı ilave parçaları (opsiyon)	60
5.16	Çift taraflı ünite (opsiyon)	61
5.17	Üç taraflı ünite (opsiyon)	62
6	İşletime alma.....	64
6.1	Traktör uygunluğu kontrolü	65
6.1.1	Traktör toplam ağırlığı, traktör aks yükleri ve tekerlek taşıma kapasitesinin aynı şekilde gerekli asgari denge ağırlığının gerçek değerlerinin hesaplanması	65
6.2	Kardan mili uzunluğunun traktöre göre ayarlanması	69
6.3	Traktörü/makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınması....	71
7	Makinanın bağlanması ve ayrılması.....	72
7.1	Makinanın bağlanması	73
7.2	Makinanın ayrılması	75
8	Ayarlar	77
8.1	Asma yüksekliği ayarı.....	78
8.2	Normal / geç gübreleme gübre çeşidinin ayarlanması.....	79
8.3	Gübre atım miktarının ayarlanması.....	81
8.3.1	Ayar kolu aracılığıyla sürgü ayarının ayarlanması	81
8.3.2	Sürgü ayarının gübre tablosundan okunması	82
8.4	Gübre atım miktarı kontrolü.....	83
8.4.1	Gübre atım miktarı kontrolü için hazırlıklar.....	84
8.4.2	Ölçüm bölümünün sürülmesi ile gübre atım miktarı kontrolü	85
8.4.3	Sabit durumda gübre atım miktarı kontrolü	87
8.5	Hesaplama diski aracılığıyla sürgü ayarının belirlenmesi	88
8.6	Kesme tertibatı aracılığıyla sürgü ayarının belirlenmesi (opsiyon)	90
8.7	İş genişliğinin ayarlanması	92
8.7.1	Disklerin değiştirilmesi.....	93
8.7.2	Gübre serpmeye diski kanat ayarının ayarlanması	94
8.8	İşlem genişliğinin ve enine dağıtımın kontrolü	96
8.9	Tarla sınırında, hendekte ve tarla kenarında gübreleme	97
8.9.1	Limiter M ile tarla sınırında gübreleme.....	98
8.9.2	Tele-Set tarla sınırında gübreleme diski ile tarla sınırında gübreleme	101
8.9.3	Tarla sınırında gübrelemede özel durumlar (sürüş izinin ortası, tarla kenarından iş genişliğinin yarısına karşılık gelmediğinde)	103
9	Taşıma sürüşleri.....	104
10	Makinanın kullanımı	105
10.1	Santrifüjlü gübre serpmeye makinasının doldurulması	107
10.2	Gübre serpmeye işletimi	108
10.2.1	Dönüşler için çalışma tavsiyeleri	111

10.3	Kalanı boşaltma	112
10.4	Haşerat öldürücülerinin serpilmesine ilişkin bilgiler (örn. Mesurol).....	113
11	Arızalar.....	114
11.1	Karıştırıcıdaki arızaların giderilmesi.....	114
11.2	Arızalar, nedenleri ve çözüm önerileri	115
12	Temizlik, bakım ve onarım	116
12.1	Temizlik	117
12.2	Yağlama talimatı	118
12.2.1	Kardan milinin yağlanması.....	118
12.3	Bakım planı – genel bakış.....	119
12.4	Kardan mili ve karıştırma mili tahriki için kesme emniyetleri	120
12.5	Sürtünmeli kavramanın havalandırılması	121
12.6	Giriş şanzımanı ve açılı şanzıman	121
12.7	Gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanadın değiştirilmesi	121
12.7.1	Gübre serpme diski kanatlarının değiştirilmesi	122
12.7.2	Katlanır kanadın değiştirilmesi	123
12.8	Hidrolik sistem	124
12.8.1	Hidrolik hortum hatlarının işareti	125
12.8.2	Bakım aralığı	126
12.8.3	Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri.....	126
12.8.4	Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi	127
12.9	Sürgü temel ayarı kontrolü.....	128
12.10	Kardan mili demontajı	129
12.11	Elektrikli aydınlatma sistemi.....	129
12.12	Üst ve alt çeki kolu pimlerinin kontrol edilmesi	130
12.13	Hidrolik devre planı	131
12.14	Cıvata sıkma torku	132

1 Kullanıcı bilgileri

Kullanıcı bilgileri bölümü kullanım kılavuzu hakkında bilgiler içerir.

1.1 Dokümanın amacı

Bu kullanım kılavuzu

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

1.2 Kullanım kılavuzundaki yer bilgileri

Bu kullanım kılavuzundaki bütün yön verileri sürüş yönünü gösterir.

1.3 Kullanılan gösterim şekilleri

İşlem talimatları ve reaksiyonlar

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

Örnek:

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

Sayımlar

Sırası önemli olmayan sayımlar liste halinde sayım noktaları olarak belirtilmiştir.

Örnek:

- Nokta 1
- Nokta 2

Resimlerdeki pozisyon sayıları

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

Örnek (Şek.3/6)

- Figür 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 yükümlülükleri

İşletmeci sadece aşağıdaki özelliklere sahip kişilerin makinada çalışmasına izin verebilir,

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

İşletmecinin sorumlulukları

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

Cevap bulamadığınız soruları lütfen üreticiye sorunuz.

Kullanıcının yükümlülükleri

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

- iş güvenliği ve kaza önleme konusunda temel talimatları dikkate almalı,
- bu kullanım kılavuzunun "Genel güvenlik uyarıları" bölümünü okumalı ve dikkate almalıdır.
- bu kullanım kılavuzunun "Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler" 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 makina ekipmanlarının teknik olarak güvenli olmadığı tespit ederse, bu sorunu derhal gidermelidir. Bu işlem kullanıcının görev kapsamı içinde değilse veya konu hakkında yeterli bilgi sahibi değilse, bu durumu yetkili kişiye (işletmeciye) bildirmelidir.

Makina ile çalışmada oluşabilecek tehlikeler

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

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

Makinayı sadece aşağıdaki durumlar için kullanınız:

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

Güvenliği olumsuz etkileyebilecek arızaları derhal gideriniz.

Garanti ve yükümlülük

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

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

2.2 Güvenlik sembollerinin gösterimi

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



TEHLİKE

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

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



UYARI

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

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



DİKKAT

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



ÖNEMLİ

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

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



BİLGİ

kullanım için ip uçları ve özellikle yararlı bilgileri işaret eder.

Bu bilgiler makinanın bütün fonksiyonlarını optimum kullanmanız için yardımcıdır.

2.3 Organizasyon önlemleri

İşletmeci gerekli kişisel koruma donanımlarını sağlamalıdır, örn.:

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



Kullanım kılavuzu

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

Düzenli olarak mevcut güvenlik tertibatlarını kontrol ediniz!

2.4 Güvenlik ve koruma tertibatları

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

Hatalı güvenlik tertibatları

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

2.5 Diğer güvenlik önlemleri

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

Trafiğe açık caddelerde ve yollardaki trafik kurallarını dikkate alınız.

2.6 Eğitim

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

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

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

Açıklama işareti:

X..izin verilir

--..izin verilmez

- 1) Özel bir görevi üstlenebilen ve bu görevi ilgili kalifiye firma için yerine getirme yetkisine sahip kişi.
- 2) Eğitilmiş kişi, verilen görevi ve usulüne uygun olmayan davranışlardan kaynaklanan tehlike konusunda tam eğitilmiş veya duruma göre kurs görmüş aynı şekilde gerekli koruma tertibatları ve koruyucu önlemler konusunda bilgilendirilmiş kişidir.
- 3) Özel mesleki eğitim görmüş kişiler uzman olarak adlandırılır. Bu kişiler mesleki eğitimlerine, geçerli talimatlar konusunda bilgilerine dayanarak, kendilerine verilen görevleri değerlendirebilir ve olası tehlikeleri önceden tahmin edebilir.

Not:

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



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

2.7 Normal işletimde güvenlik önlemleri

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

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

2.8 Artık enerji nedeniyle tehlike

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

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

2.9 Bakım ve onarım, arıza giderme

Belirtilen ayar, bakım ve genel kontrol çalışmalarını zamanında yapınız.

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

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

Vida bağlantılarının sağlamlığını düzenli olarak kontrol edin ve gerekirse sıkın.

Bakım çalışmalarının sonlandırılmasından sonra emniyet tertibatlarının fonksiyonlarını kontrol edin.

2.10 Yapısal değişiklikler

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

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

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



UYARI

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

Esas olarak yasaklar şunlardır:

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

2.10.1 Yedek ve aşınma etkisindeki parçalar veya yardımcı maddeler

Kusurlu durumdaki makina parçalarını derhal değiştiriniz.

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

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

2.11 Temizleme ve imha etme

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

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

2.12 Kullanıcının çalışma bölgesi

Makinayı sadece traktörün sürücü koltuğundaki bir kişi kullanabilir.

2.13 Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler



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

Resimli ikaz işaretleri - Yapısı

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

Bir resimli ikaz işareti 2 alandan oluşur:



Alan 1

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

Alan 2

tehlikeyi önlemek için resimli talimatı gösterir.

Resimli ikaz işareti - Açıklama

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

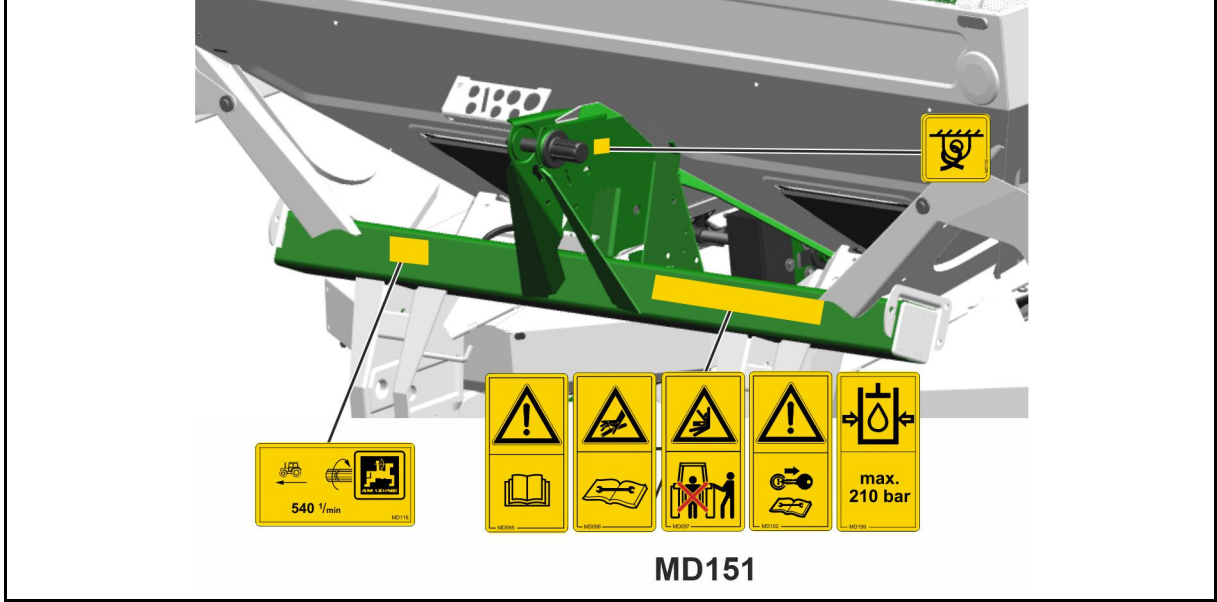
1. Tehlike tanımı.
Örneğin: Hareketli elemanlar nedeniyle parmaklarda ve elde yırtılma veya kesilme tehlikeleri!
2. Tehlikeyi önleme talimatın (talimatların) yerine getirilmemesinin sonuçları.
Örneğin: Bu tehlikeli durumlar parmaklarda veya elde organların kaybedilmesi gibi en ağır yaralanmalara neden olabilir.
3. Tehlikeyi önlemek için talimat (talimatlar).
Örneğin: Traktör motorunun kardan milinin / hidrolik sistemin bağlı olarak çalıştığı sürece tehlikeli bölgeye asla elinizi uzatmayınız.

Hareketli elemanlara ancak, tam olarak durduktan sonra dokununuz.

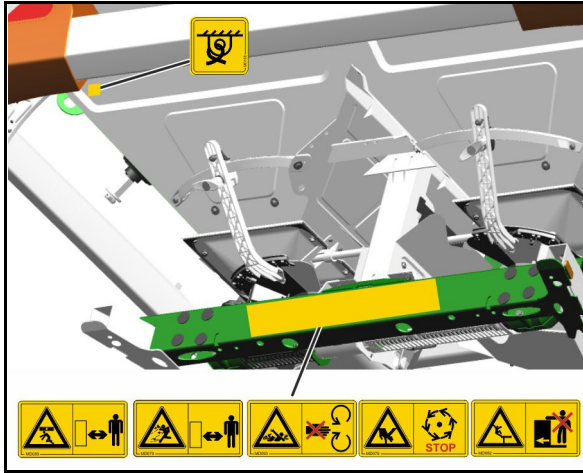
2.13.1 Resimli ikaz işaretlerinin ve diğer işaretlerin konumlandırılması

Resimli ikaz işaretleri

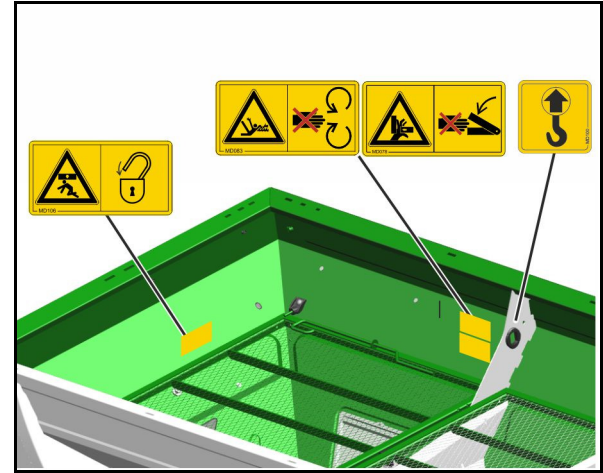
Aşağıdaki resimler makinadaki resimli ikaz işaretlerinin düzenini gösterir.



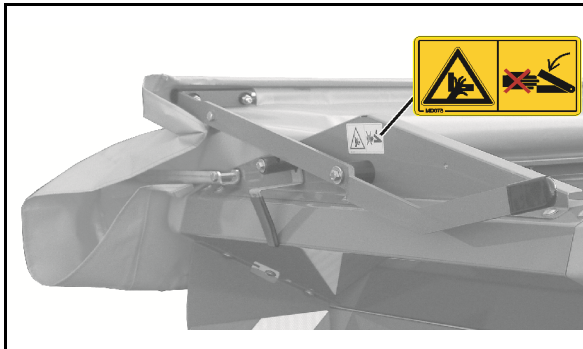
Şek.1



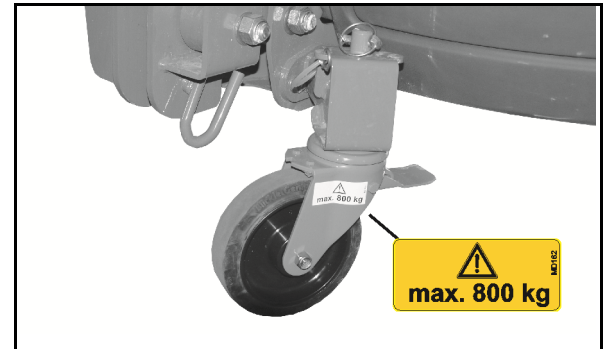
Şek.2



Şek.3



Şek.4



Şek.5

Sipariş numarası ve açıklama**Resimli ikaz işaretleri****MD 075****Hareketli elemanlar nedeniyle parmaklarda ve elde yırtılma veya kesilme tehlikeleri!**

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

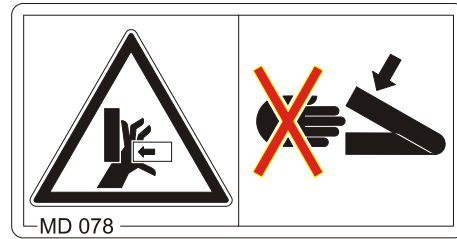
Traktör motorunun kardan milinin / hidrolik sistemin bağlı olarak çalıştığı sürece tehlikeli bölgeye asla elinizi uzatmayınız.

Hareketli elemanlara ancak, tam olarak durduktan sonra dokununuz.

**MD 078****Hareketli, erişilebilir makina parçaları nedeniyle parmak ve el içim ezilme tehlikesi!**

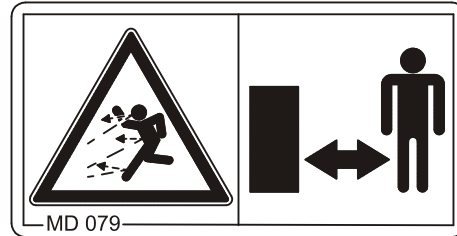
Bu tehlikeli durum parmaklarda veya elde organların kaybedilmesi gibi en ağır yaralanmalara neden olabilir.

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

**MD 079****Makina tarafından fırlatılan veya makinadan dışarı fırlayan malzemeler veya yabancı cisimler dolayısıyla tehlike!**

Bu tehlikeler, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Güvenliğiniz için, traktör motoru çalışırken makinadan yeterince uzak durunuz.
- Traktör motoru çalıştığı sürece, iş ile ilgisi olmayan kişilerin kullanım alanından yeterli güvenlik mesafesinde bulunmalarına dikkat ediniz.



Sipariş numarası ve açıklama

Resimli ikaz işaretleri

MD 082

Hareket eden makina üzerinde kişilerin bulunması veya makina çalışırken üzerine çıkılması basamaklardan ve platformlardan düşme tehlikesine yol açar!

Bu tehlike, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

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

Makinada başka kimsenin olmamasına dikkat ediniz.



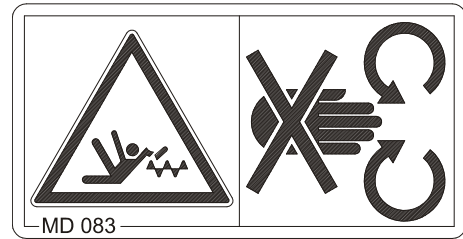
MD 083

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

Bu tehlike kolda veya üst gövdede ağır yaralanmalara neden olur.

Tahrikli makina elemanlarını koruma tertibatlarını aşağıdaki durumlarda asla açmayınız veya çıkarmayınız,

- traktör motoru, bağlı kardan mili / kavranmış hidrolik tahrik olduğu sürece çalıştığında veya
- traktör motoru, bağlı kardan mili / kavranmış hidrolik tahrik olduğu sürece istem dışı çalışabilir durumdaysa.



MD 089

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

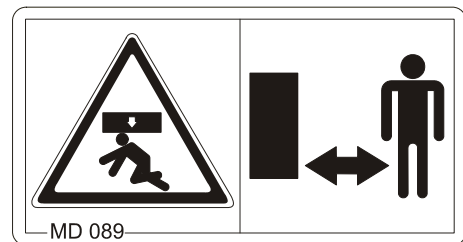
Bu tehlike, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Sarkan yükler / makina parçaları altında kişilerin bulunması yasaktır.

Sarkan yüklere / makina parçalarına yeterli bir güvenlik mesafesi bırakınız.

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

Sarkan yüklerin / makina parçalarının tehlike bölgesindeki kişileri uyarınız.



Sipariş numarası ve açıklama

Resimli ikaz işaretleri

MD 093

Çalışır durumdaki makina elemanlarına erişme yoluyla sarılma veya kaptırma tehlikeleri!

Bu tehlikeler, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

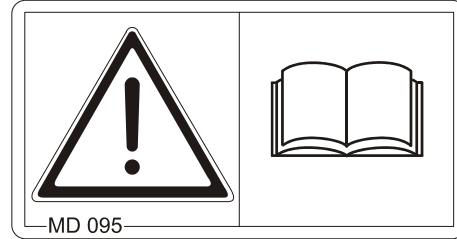
Tahrikli makina elemanlarını koruma tertibatlarını aşağıdaki durumlarda asla açmayınız veya çıkarmayınız,

- traktör motoru, bağlı kardan mili / kavranmış hidrolik tahrik olduğu sürece çalıştığında veya
- traktör motoru, bağlı kardan mili / kavranmış hidrolik tahrik olduğu sürece istem dışı çalışabilir durumdaysa.



MD 095

Makinayı işleme almadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz ve dikkate alınız!

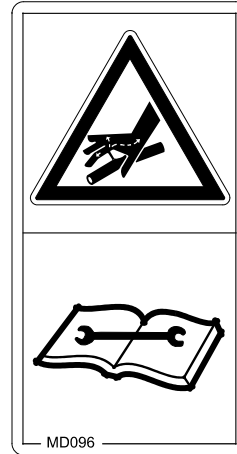


MD 096

Yüksek basınca maruz kalan hidrolik yağının deriye temas ederek vücuda girmesi nedeniyle tehlike (enfeksiyon tehlikesi)!

Bu tehlike, kalıcı sakatlıklar ile sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir.

Hidrolik tertibatında bakım ve onarım çalışmalarına başlamadan önce kullanım kılavuzundaki bilgileri okuyunuz ve dikkate alınız.



Sipariş numarası ve açıklama

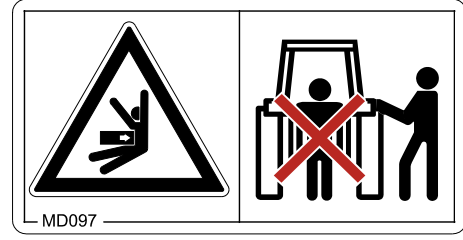
Resimli ikaz işaretleri

MD 097

Makinanın bağlanmasında ve ayrılmasında, traktörün arka kısmı ve makina arasında ezilme ve çarpma tehlikesi!

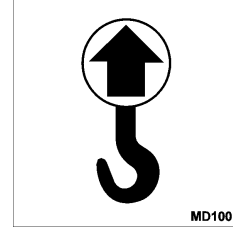
Bu tehlikeler, ölümle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Traktörün arka kısmı ve makina arasında kişiler bulunduğu sürece traktörün üç noktalı hidroliğinin çalıştırılması yasaktır.
- Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını
 - o sadece traktörün yanında öngörülen çalışma yerinden çalıştırınız
 - o traktör ve makina arasındaki tehlike alanında bulunuyorsanız çalıştırmayınız.



MD 100

Bu piktogram, makinanın yüklenmesi sırasında yük taşıma tertibatlarının sabitlenmesi için sabitleme noktalarını göstermektedir.

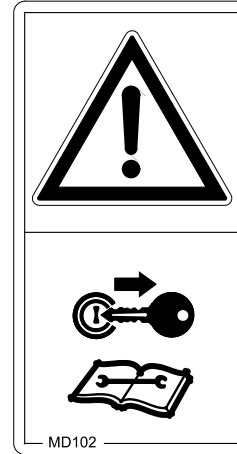


MD 102

Montaj, ayar, hasar giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalar için makinaya müdahale edilmesi durumlarında, istem dışı çalışma ve yerinden kayma nedeniyle kullanıcı için tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Bu olası tehlikeler, tüm vücudu etkileyebilecek ağır yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

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



Sipariş numarası ve açıklama**Resimli ikaz işaretleri****MD 106**

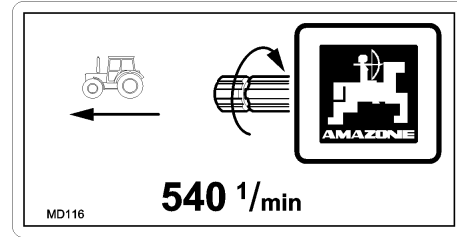
Emniyete alınmamış makina parçalarının istem dışı hareket etmesi sonucu ezilme, kesilme ve / veya çarpma tehlikesi!

Bu tehlikeler, ölümlle sonuçlanabilecek ciddi yaralanmalara neden olabilir.

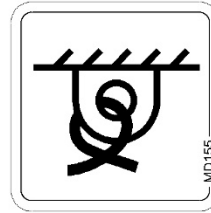
Tehlikeli bölgeye girmeden önce hareketli makina parçalarını emniyet kilidi ile istem dışı harekete karşı emniyete alınız.

**MD 116**

Makina tarafındaki tahrik milinin nominal devir sayısı (540 1/dak) ve dönme yönü

**MD 155**

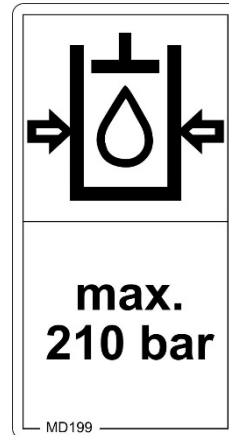
Bu piktogram, makinanın yüklenmesi sırasında yük taşıma tertibatlarının sabitlenmesi için sabitleme noktalarını göstermektedir.

**MD 162**

Her besleme silindiri için azami taşıma yükü 800kg.

**MD 199**

İzin verilen azami hidrolik çalışma basıncı 210 bar.



2.14 Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda tehlikeler

Güvenlik uyarılarına dikkat edilmemesi durumunda

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

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

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

2.15 Güvenlik bilinçli çalışma

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

Tehlikeleri önlemek için resimli ikaz işaretlerinde belirtilmiş talimatlara uyunuz.

Trafiğe açık caddelerde ve yollarda ilgili trafik kurallarına uyunuz.

2.16 Kullanıcı için güvenlik uyarıları



UYARI

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

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

2.16.1 Genel güvenlik ve kaza önleme uyarıları

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

Makina tahrikinin bağlanması ve ayrılması

- Makinayı sadece bu işlem için uygun olan traktörler ile bağlayınız ve taşıyınız.
- Makinanın traktörün üç noktalı hidrolik ünitesine bağlanmasında traktör ve makinanın bağlama özellikler birbirine uyumlu olmalıdır!
- Makinayı talimatlar doğrultusunda belirtilen tertibatlara bağlayınız!
- Makinanın bir traktörün ön ve/veya arka kısmına bağlanması durumunda aşılması gereken değerler:
 - 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 makina istem dışı kaymasına karşı emniyete alınız!
- Traktör makina 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
 - virajlarda bütün hareketleri yapacak şekilde gerilim, kırılma veya sürtünme olmadan kolaylıkla esnemelidir.
 - 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 makinanın bütün tertibatlarının ve çalıştırma elemanlarının özelliklerini ve fonksiyonlarını iyice kavrayınız. Kullanım esnasında çok geç kalmış olabilirsiniz!
- Dar kıyafetler giyiniz! Bol kıyafetler tahrik millerine sarılma ve kaptırma tehlikesini artırır!
- Makinayı sadece bütün koruma tertibatları bağlı ise ve koruma konumunda bulunduğu durumda çalıştırınız!
- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami yüklemesini ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız! Duruma göre yarı dolu yedek depo ile çalışınız.
- Makinanın çalışma bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Makinanın viraj alma ve dönme bölgesinde kişilerin bulunması yasaktır!
- Harici tahrikli makina ünitelerinde (örn. hidrolik) ezme ve kesme yerleri mevcuttur!
- Harici tahrikli makina ünitelerini sadece kişiler makinadan yeterince uzaksa çalıştırabilirsiniz!
- Traktörü terk etmeden önce traktörün istem dışı kaymasına karşı emniyete alınız!
Bunun için
 - makinayı zemine indiriniz
 - el frenini çekiniz
 - traktör motorunu durdurunuz
 - kontak anahtarını çıkartınız

Makinanın taşınması

- Trafiğe açık caddeleri kullanırken ilgili ulusal trafik talimatlarına uyunuz!
- Taşıma sürüşlerinden yapılacak kontroller:
 - o besleme hattının usulüne uygun bağlanmış olması
 - o aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması
 - o fren ve hidrolik sisteminde gözle görünen hata olmaması
 - o el freninin tamamen çözülmüş olması
 - o fren sisteminin fonksiyonu
- Traktörün direksiyon ve fren kabiliyetinin yeterli olup olmadığını daima dikkat ediniz!
Traktöre takılı veya bağlı makina ile ön veya arka ağırlıklar traktörün sürüş davranışını, direksiyon ve fren yapma kabiliyetini etkiler.
- Gerekirse ön ağırlıklar kullanınız!
Yeterli direksiyon kabiliyetinin sağlanması için traktörün ön aksına her zaman traktör boş ağırlığının en az %20'si kadar yük binmelidir.
- Ön ve arka ağırlıkları her zaman usulüne uygun olarak bunun için ön görülen yerlere sabitleyiniz!
- Takılı / Çekilen makinanın izin verilen azami taşıma yükünü ve traktörün izin verilen aks ve destek yüklerini dikkate alınız!
- Traktör yüklenmiş katar (traktör artı takılı / bağlı makina) için ön görülen fren gecikmesini garanti etmelidir!
- Sürüşe başlamadan önce fren etkisini kontrol ediniz!
- Makina bağlı veya çekiliyken virajlarda makinanın yükünü ve kütle atalet momentini dikkate alınız!
- Makina traktörün üç nokta hidroliğine veya alt direksiyonuna sabitlenmiş olması durumunda taşıma sürüşlerinden önce traktör alt direksiyonunun yandan yeteri kadar sabitlenmiş olmasına dikkate alınmalıdır!
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir bütün makina parçalarını taşıma konumuna getiriniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce dönebilir makina parçalarını tehlikeli konum değiştirmesine karşı emniyete alınız. Bunun için ön görülen taşıma emniyetlerini kullanınız!
- Taşıma sürüşlerinden önce üç nokta hidroliğinin kumanda kolunu, takılı veya bağlı makinanın istem dışı kaldırma veya indirmeye karşı kilitleyiniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce, örn. aydınlatma, ikaz tertibatı veya koruma tertibatı gibi gerekli taşıma donanımının makinaya doğru monte edilip edilmediğini kontrol ediniz!
- Taşıma sürüşlerinden önce göz ile, üst direksiyon ve alt direksiyon pimlerinin katlamalı bir soketle istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.
- Sürüş hızınızı mevcut koşullara göre ayarlayınız!
- Rampalarda düşük bir viteste gidiniz!
- Tekli tekli frenlerini taşıma sürüşlerinden önce prensip olarak devre dışı bırakınız (pedalları kilitleyiniz)!

2.16.2 Hidrolik sistem

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

2.16.3 Elektrikli sistem

- Elektrik sistemlerindeki çalışmalarda prensip olarak akümülatör kutuplarını (eksi kutup) ayırınız!
- Sadece belirtilen sigortaları kullanınız. Yüksek amperli sigortaların kullanılması durumunda elektrik sistemi hasarlanabilir – yangın tehlikesi
- Akümülatörün doğru bağlanmasına dikkat ediniz - önce artı kutup ve ardından eksi kutup bağlanmalıdır! Kutuplardan ayırmada önce eksi kutup ve ardından artı kutup ayrılmalıdır!
- Akümülatörün artı kutbunu daima bunun için ön görülen kapak ile kapatınız. Şasi bağlantısı durumunda patlama tehlikesi vardır
- Patlama tehlikesi, akümülatör yakınında kıvılcım oluşumunu ve açık ateşi önleyiniz!
- Makina, elektronik bileşenler ve parçalar ile donatılabilir, bunların fonksiyonu diğer cihazlar tarafından yayılan elektromanyetik dalgalar tarafından bozulabilir. Böyle etkilenmeler aşağıdaki güvenlik uyarılarına uyulmadığı durumda insanlara tehlikeye maruz kalmasına sebep olabilir.
 - o Elektrikli cihazların ve/veya bileşenlerinin makina 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 2014/30/AT'nin geçerli EMC talimatlarına uygun olması ve CE işaretini taşımalarına dikkat edilmelidir.

2.16.4 Tali tahrik milli işletim

- Sadece AMAZONEN-WERKE tarafından ön görülen, usulüne uygun koruma tertibatı ile donatılmış kardan millerinin kullanılmasına izin verilir!
- Kardan mili üreticisinin kullanım kılavuzunu dikkate alınız!
- Kardan milinin koruma borusu ve koruma hunisi hasarsız olmalı, traktör ve makina tali tahrik milinin koruma sacı takılı olmalı ve usulüne uygun durumda bulunmalıdır!
- Hasarlı koruma tertibatları ile çalışmak yasaktır!
- Kardan milinin takılması ve sökülmesini sadece aşağıdaki durumlarda yapabilirsiniz
 - o tali tahrik milinin ayrılmış durumunda
 - o traktör motorunun kapatılmış durumunda
 - o el frenin çekilmiş durumunda
 - o kontak anahtarının çıkartılmış durumunda
- Kardan milin doğru montajına ve sabitlemesine her zaman dikkat ediniz!
- Geniş açılı kardan millerinin kullanılmasında, geniş açılı mafsalları daima traktör ve makina arasındaki dönme noktasına takılmalıdır!
- Zincir(leri) asarak kardan mili korumasını birlikte dönmeye karşı emniyete alınız!

- Kardan millerinde taşıma ve çalışma konumlarında ön görülen boru çakışmasının gerçekleşmesine dikkat edilmelidir! (Kardan mili üreticisinin kullanım kılavuzunu dikkate alınız!)
- Virajlarda izin verilen açılı sapmasını ve kardan milinin itme mesafesini dikkate alınız!
- Tali tahrik milinin bağlanmasından önce, traktörün seçilen tali tahrik mili devir sayısının, makinanın izin verilen tahrik devir sayısı ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Tali tahrik milini devreye almadan önce makinanın tehlikeli bölgesindeki kişileri uzaklaştırınız.
- Tali tahrik mili ile çalışmalarda kişiler, dönen tali tahrik veya kardan mili yakınında bulunmamalıdır.
- Tali tahrik milini traktör motoru kapalıyken asla çalıştırmayınız!
- Çok büyük açılı sapmalarında veya ihtiyaç olmadığı durumlarda tali tahrik milini daima devreden çıkartınız!
- **UYARI!** Tali tahrik mili devreden çıkartıldıktan sonra kütle atalet momenti ile dönmeye devam eden makina parçaları nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır!
Bu süre zarfında makina yaklaşılmamalıdır! Ancak bütün makina parçaları tamamen durdurduktan sonra makina çalışabilirsiniz!
- Tali tahrik mili ile çalışan makinanın veya kardan milinin temizlenmesi, yağlanması veya ayarlanmasından önce traktörü ve makina istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- Tahrikten ayrılmış kardan milini bunun için ön görülen tutucusu üzerine yerleştiriniz!
- Kardan milini söktükten sonra koruyucu kılıfı tali tahrik mili ucuna takınız!
- Mesafeye bağlı tali tahrik mili kullanımında, tali tahrik mili devir sayısının sürüş hızına bağlı olduğunu ve geri sürüşte dönüş yönünün değiştiğini dikkate alınız!

2.16.5 Gübre serpmek makinası işletimi

- Çalışma bölgesinde bulunmak yasaktır! Fırlayan gübre parçaları nedeniyle tehlike söz konusudur. Disklerin devreye alınmasından önce kişileri gübre serpmek makinasının fırlatma bölgesinden uzaklaştırınız. Dönen disklerin yakınında durmayınız.
- Gübre serpmek makinasını doldurma işlemini sadece traktör motoru durdurulmuş, kontak anahtarı çıkartılmış ve diskler kapatılmış durumdayken gerçekleştiriniz.
- Yedek depoda yabancı parça bulunmamalıdır!
- Tehlike bölgelerinde gübre atım miktarı kontrolü sırasında dönen makina parçalarına dikkat ediniz!
- Gübre serpmek makinasını hiçbir zaman doluyken durdurmayınız veya duraklatmayınız (devrilme tehlikesi)!
- Tarla kenarlarında, su birikintisinde veya yol kenarında gübreleme işlemi sırasında tarla kenarında gübreleme tertibatlarını kullanınız!
- Her kullanımdan önce sabitleme parçalarının hareket etmeyecek şekilde yerine oturduğundan (özellikle diskler ve gübre serpmek diski kanatları için) dikkat ediniz.

2.16.6 Temizlik, bakım ve onarım

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

3 Yükleme ve boşaltma

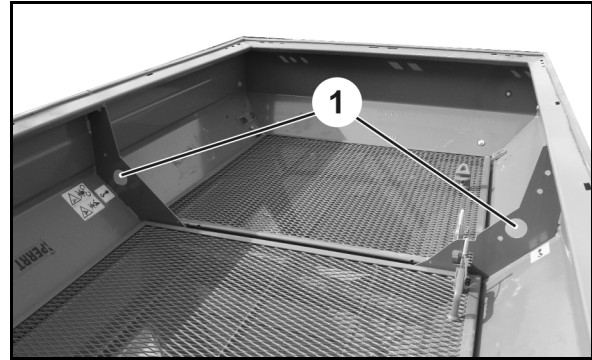
**UYARI**

Kaldırılan makinanın istem dışı düşmesi nedeniyle ezilme ve / veya çarpma tehlikesi!

- Makinayı kaldırma tertibatı ile yüklerken ve boşaltırken, yük taşıma tertibatlarının sabitlenmesi için işaretlenmiş sabitleme noktalarına kesinlikle dikkat ediniz.
- Her biri en az 300 kg taşıma yüküne sahip yük taşıma tertibatları kullanınız.
- Asla kaldırılmış makinanın altında durmayınız.

Vinç ile yükleme:

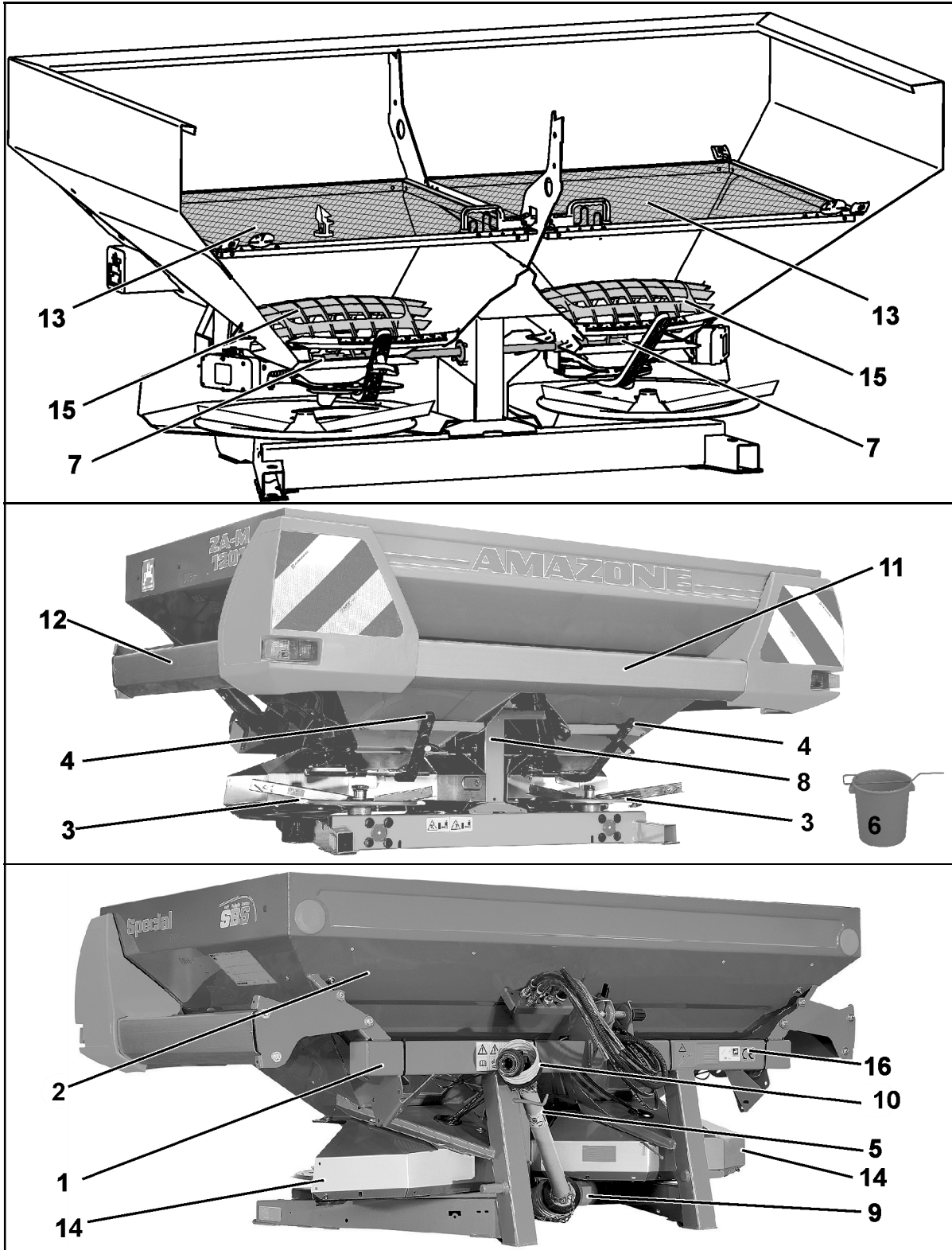
- (1) Yük taşıma tertibatlarının sabitlenmesine ilişkin sabitleme noktaları



Şek.6

4 Ürün tanımı

4.1 Genel bakış – yapı grupları



Şek.7

- (1) Çerçeve
- (2) Gübre kazanı
- (3) Omnia-Set pervane kanatlı diskler **OM**
- (4) Manüel gübre atım miktarı ayarı için ayar kolu
- (5) Kardan mili
- (6) Gübre atım miktarı kontrolü için toplama tankı
- (7) Karıştırma mili

4.2 Güvenlik ve koruma tertibatları

Şek.7/...

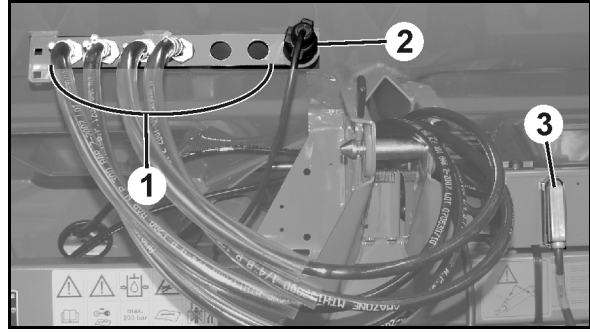
- (8) Çalışan zincir tahrikini dokunmaya karşı korumak için karıştırma mili tahrikinin zincir muhafazası
- (9) Dönen ara mili dokunmaya karşı korumak için giriş ve açılı şanzıman mili arasındaki mil muhafazası
- (10) Dönen kardan milini dokunmaya karşı korumak için kardan mili muhafazası
- (11) Dönen gübre serpme diski kanatlarını dokunmaya karşı korumak için arka koruyucu tahtalar
- (12) Dönen gübre serpme diski kanatlarını dokunmaya karşı korumak için yan koruyucu tahtalar
- (13) Dönen karıştırıcı spirali dokunmaya karşı korumak için gübre kazanında koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası
- (14) Öne doğru gübre atılmasını önlemek için üst ve alt blendaj böl-meleri
- (15) Dönen karıştırıcı spirali dokunmaya karşı korumak için gübre kazanının alt bölümünde koruyucu ızgara
- (16) Resimli ikaz işaretleri

4.3 Traktör ve makina arasındaki besleme hatları

Park konumunda besleme hatları:

Şek.8/...

- (1) Hidrolik hortum hatları
- donanıma göre:
- (2) Aydınlatma için bağlantılı kablo
- (3) Makina soketi ile bilgisayar kablosu



Şek.8

4.4 Trafikte kullanım için donanımlar

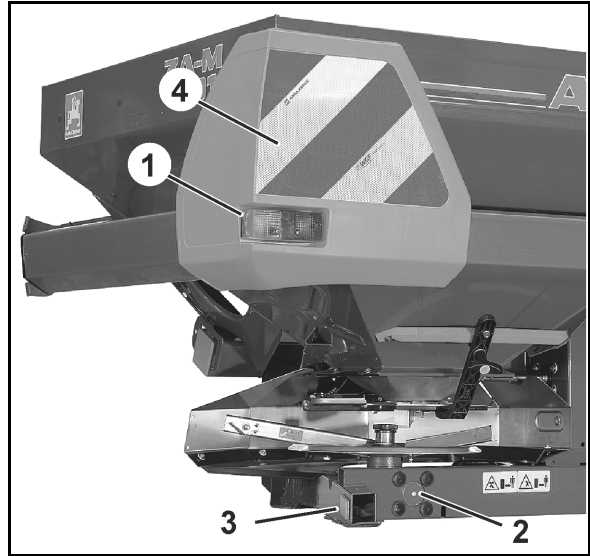
Şek.9/...

- (1) arka lamba, fren lambası ve sinyal lambası
- (2) kırmızı reflektör
- (3) yan reflektör
- (4) arka ikaz levhası

Şek.10/...

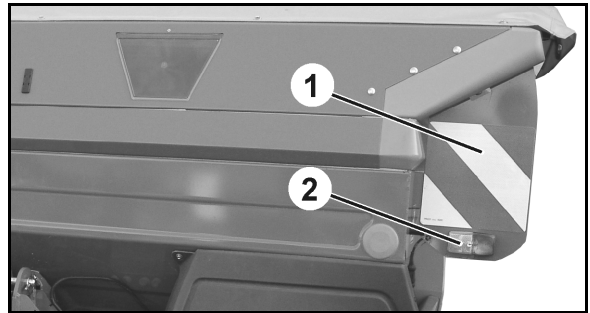
Gübre kazanı ek parçası **L1000** için gerekli olan ön aydınlatma sistemi:

- (1) 2 ön uyarı levhası ve 2 arka uyarı levhası
- (2) Sağ ve sol yan sinyal lambaları ve sinyal lambası
- Fransa için ek olarak her yana bir uyarı levhası.



Şek.9

7 kutuplu traktör prizindeki soket aracılığıyla aydınlatma sistemini kapatınız.



Şek.10

4.5 Usulüne uygun kullanım

AMAZONE gübre serpmek makinası ZA-M

- özellikle tarım işlerinde, alışlagelmiş bilindik kullanım için yapılmıştır ve çok kuru, granüllü ve peletlenmiş gübre maddesi ve tohum için uygundur.
- traktörün üç noktalı hidroliğine (Kat II) takılır ve bir kişi tarafından kumanda edilir.
- sadece AMAZONEN-WERKE firması tarafından izin verilen bir araç gövdesine monte edilebilir.
- paletli traktör ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Sürülebilen eğimli arazilerde
 - o Tabaka çizgisi
Sürüş yönünde %15 sola
Sürüş yönünde %15 sağa
 - o Düşme çizgisi
%15 yokuş yukarı
%15 yokuş aşağı

Usulüne uygun diğer kullanım şekilleri:

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

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

Usulüne uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlar için

- sorumluluk sadece işleticiye aittir,
- AMAZONEN-WERKE firması hiçbir şekilde 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 olan veya fonksiyona bağlı olarak beklenmedik şekilde ortaya çıkan tehlike alanları 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 makinaı hareket ettirebilir veya çalışma aletlerini taşıma konumundan çalışma konumuna ve çalışma konumundan taşıma konumuna getirebilir veya çalıştırabilir.

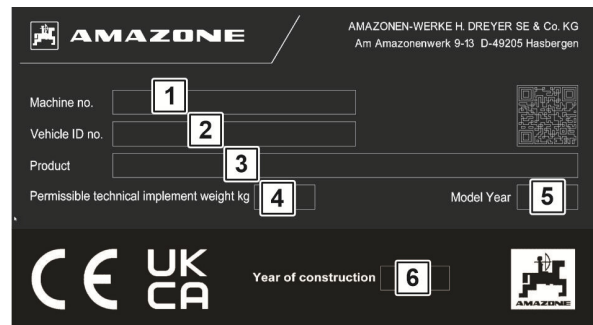
Tehlike noktaları:

- Traktör ve makina arası, özellikle bağlama ve ayırmada
- Hareketli parçaların çevresi:
 - o Gübre serpme diski kanatlarına sahip dönen diskler
 - o Döner karıştırma mili ve karıştırma mili tahriki
 - o Kapatma sürgüsü için hidrolik çalıştırma
 - o Dozajlama sürgüsü için elektrikli çalıştırma
- Makina çalışırken üzerine çıkılması durumunda.
- Emniyete alınmadan kaldırılmış makina veya makina parçalarının altında.
- Disklerin çalışma bölgesinde gübre serpme işi sırasında - öne fırlayan gübre parçaları nedeniyle.

4.7 Tip plakası

Makine tip plakası

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



The image shows a black machine type plate with white text and fields. At the top left is the AMAZONE logo. At the top right is the text 'AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG' and 'Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen'. Below this are several fields with numbers in boxes indicating where to look for information: 1. Machine no. (with a small square icon), 2. Vehicle ID no. (with a small square icon), 3. Product (with a small square icon), 4. Permissible technical implement weight kg (with a small square icon), 5. Model Year (with a small square icon), and 6. Year of construction (with a small square icon). At the bottom left are the CE and UKCA marks. At the bottom right is a small square icon with the AMAZONE logo.

4.8 Teknik veriler

Tip	Gübre kazanı kapasitesi [Litre]	Dolum yüksekliği [m]	Dolum genişliği [m]	Toplam genişlik [m]	Toplam uzunluk [m]
ZA-M 1002 Special	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
ZA-M 1202	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+ S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
+2x S 500	2200	1,35	2,16	2,44	1,42
+ L 1000	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1502	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
+S500	2000	1,28	2,16	2,44	1,42
+2xS500	2500	1,42	2,16	2,44	1,42
+ L1000	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	3000	1,56	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1502 Special	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
ZA-M 2202	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2502	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2702	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 3002	3000	1,56	2,76	2,93	1,42

ZA-M		
İş genişliği		10-36 m (kullanılan disklere ve gübreleme yerine bağlı olarak)
d		0,62 m (Orta alt direksiyon bilyası ve arka asma aleti ağırlık noktası arasındaki mesafe)
Üç noktalı bağlama		Kategori II
Tahrik	Transmisyon oranı	Tali tahrik mili devir sayısı : Disk devir sayısı 1 : 1,33
	Gübre serpme diski devir sayısı	Standart devir sayısı 720 dev/dak. Müsaade edilen azami devir sayısı 870 dev/dak
	Tali tahrik mili devir sayısı	Standart devir sayısı 540 dev/dak. Müsaade edilen azami devir sayısı 650 dev/dak

4.8.1 Taşıma yükü

Maksimum taşıma yükü	=	İzin verilen teknik makine ağırlığı	-	Boş ağırlık
----------------------	---	-------------------------------------	---	-------------

**TEHLİKE**

Maksimum taşıma yükünün aşılması yasaktır.

Dengesiz sürüş durumları nedeniyle kaza tehlikesi!

Taşıma yükünü ve böylelikle makinenizin izin verilen dolumunu itinayla tespit ediniz. Tüm dolum sıvıları, haznenin komple doldurulmasına izin vermemektedir.



- İzin verilen teknik makine ağırlığını öğrenmek için makinenin tip plakasına bakınız.
- Boş ağırlığı elde etmek için boş makineyi tartınız.

4.9 Gerekli traktör donanımı

Makinenin usulüne uygun çalıştırılması için traktör aşağıdaki koşullara uymalıdır:

Traktör motor gücü

Tank kapasitesi:

1200 l	60 kW (80 PS) değerinden itibaren
1500 l	65 kW (90 PS) değerinden itibaren
3000 l	112 kW (150 PS) değerinden itibaren

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 15 l/dak
Makina hidrolik yağı:	• HLP68 DIN 51524 Makinenin hidrolik yağı, bilinen bütün traktör markalarının kombine hidrolik yağı devreleri için uygundur.
Kontrol üniteleri	• donanımına göre bkz. sayfa 53

Tali tahrik mili

Gerekli devir sayısı:	• 540 dak ⁻¹
Dönüş yönü:	• Saat yönünde, bakış açısına göre arkadan traktöre doğru.

Üç noktalı bağlama

- Traktörün alt direksiyonları alt direksiyon kancasına sahip olmalı.
- Traktörün üst direksiyonları üst direksiyon kancasına sahip olmalı.

4.10 Gürültü verileri

Çalışma yerine ait emisyon değeri (ses basınç seviyesi) 74 dB(A) değerindedir, kabinin kapalı durumunda, işletim esnasında traktör sürücüsünün kulağında ölçülmüş değer.

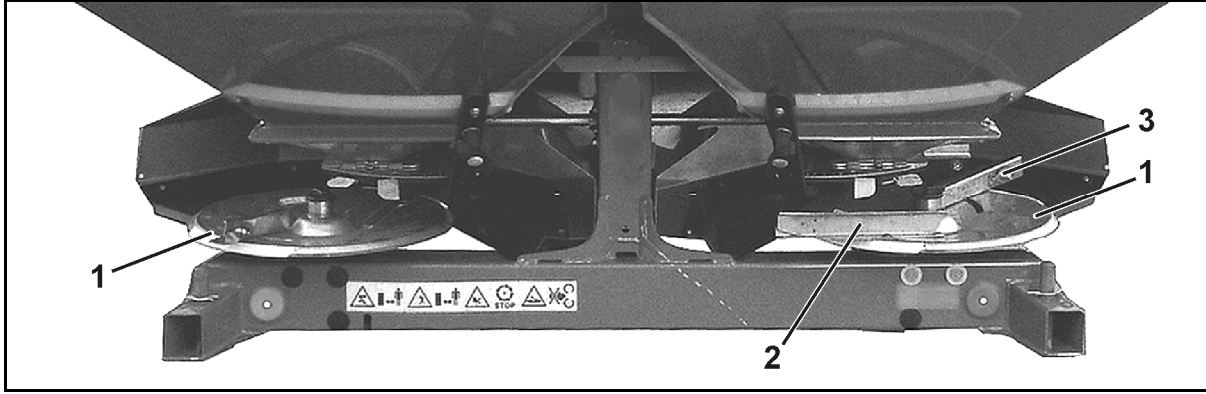
Ölçüm cihazı: OPTAC SLM 5.

Ses basınç seviyesinin yüksekliği, önemli ölçüde kullanılan araca bağlıdır.

5 Yapı ve fonksiyon

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

5.1 Fonksiyon



Şek.11

AMAZONE ZA-M gübre serpmek için kullanılan iki huni uç ve değiştirilebilir diskler ile donatılmıştır, bu diskler sürüş yönünün tersine içeriden dışarıya doğru dönerek çalışır ve kısa (Şek.11/2) ve uzun gübre serpmek için disk kanatlarına (Şek.11/3) sahiptir.

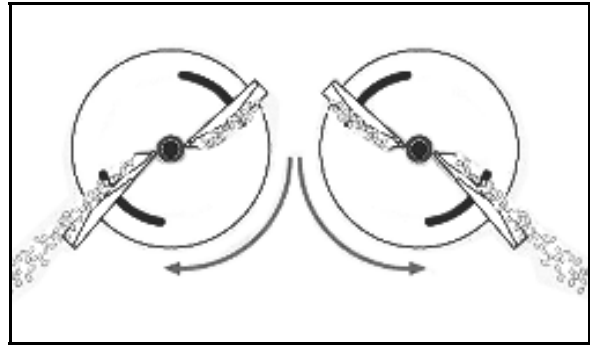
Gübre,

- karıştırma mili ile gübre kazanından diskler eşit olarak verilir.
- gübre serpmek için disk kanatları boyunca dışarı doğru sürülür ve 720 dak⁻¹ pervane kanatlı disk devir sayısı ile serpilir.

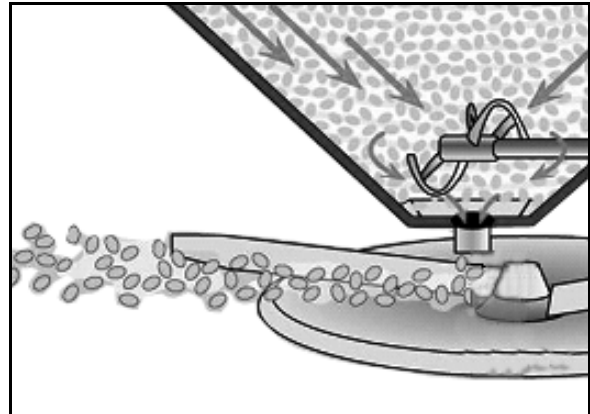
Gübre serpmek için makinasının serpeceği gübre miktarını ayarlamak için gübre tablosu kullanılır.



Gübre serpmek için makinası kullanılmadan önce bir gübre atım miktarı kontrolü yürütülmelidir.



Şek.12



Şek.13

5.2 Gübre kazanında koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası (koruma tertibatı)



UYARI

Çalışan karıştırıcıya kaptırma veya sarılma tehlikesi!

- Traktör motoru çalıştığı sürece asla koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarasını açmayınız.

Katlanabilir koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası tüm gübre kazanını kaplar ve aşağıdaki görevleri görür:

- dönen karıştırıcı spirallere istem dışı temasa karşı koruma
- doldurma sırasında yabancı maddelerden ve gübre artıklarından koruma.

Şek.14

/...

- (1) Koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası
- (2) Koruyucu ızgara kilidine sahip tutamak
- (3) Açılmış koruyucu ızgara için kilit

Temizleme, bakım ve onarım amaçlarıyla, gübre kazanı içindeki koruyucu ızgara kilit açma aletinin yardımıyla açılabilir.

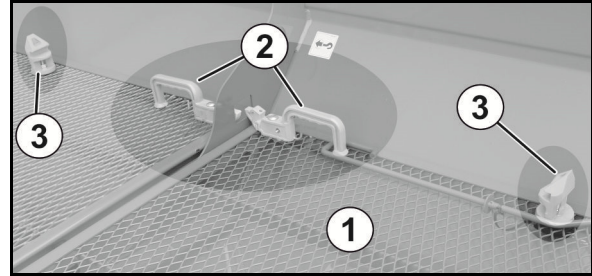
Kilit açma aleti:

Şek.15/1: Park konumu (standart konum)

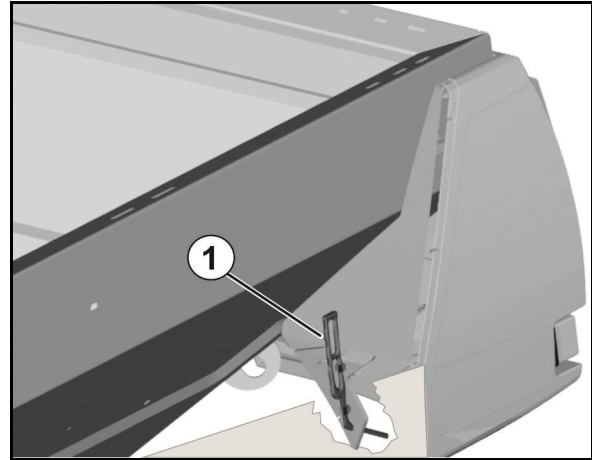
Şek.16/1: Koruyucu ızgaranın yukarı kaldırılması için kilit açma konumu

Koruyucu ızgaranın açılması:

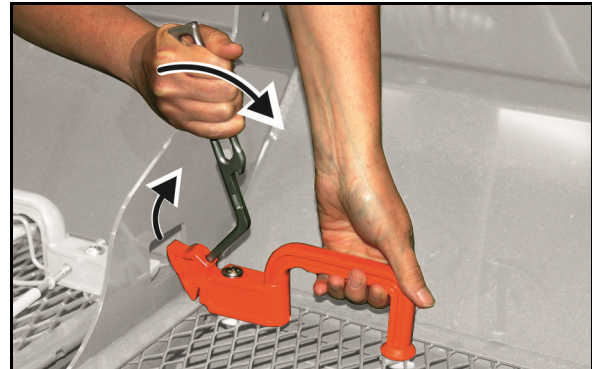
1. Kilit açma aletini park konumundan kilit açma konumuna getiriniz.
 2. Tutamağı kavrayınız ve tutamağa ilişkin kilit açma aletini çeviriniz (Şek.16).
- Koruyucu ızgara kilidi açılır.
3. Koruyucu ızgarayı kilit gübre kazanının kenarına gelene kadar yukarı kaldırınız (Şek.17).
 4. Kilit açma aletini park konumuna getiriniz.



Şek.14



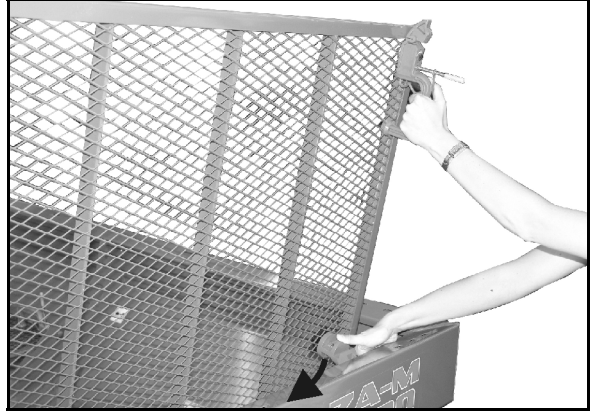
Şek.15



Şek.16



- Koruyucu ızgarayı kapatmadan önce kilidi aşağı bastırınız (Şek.17).
- Koruyucu ızgara, kapatma sırasında otomatik olarak kilitlenir.



Şek.17

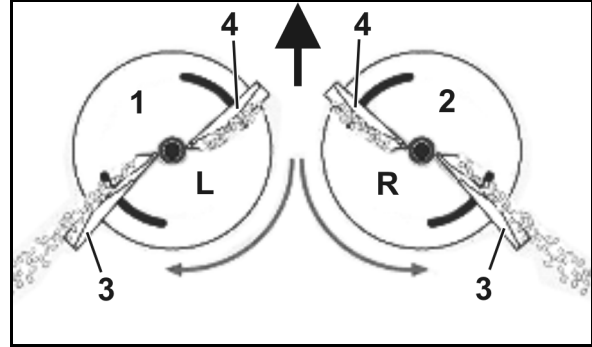
5.3 Diskler

Sürüş yönünden bakıldığında:

- sol disk (Şek.18/1), işareti **L**.
- sağ disk (Şek.18/2), işareti **R**.

Gübre serpmeye diski kanatları:

- Uzun (Şek.18/3) - 35 - 55 arasında değerlere sahip ayar skalası.
- Kısa (Şek.18/4) - 5 - 28 arasında değerlere sahip ayar skalası.



Şek.18



U biçimindeki gübre serpmeye diski kanatları, açık taraflar dönüş yönünü gösterecek ve gübreyi alacak şekilde monte edilir.

OM (Şek.19) disklerin kullanılması durumunda iş genişliklerinin kademeli olarak ayarlanması, diskler üzerindeki gübre serpmeye diski kanatlarının bükülmesi ile mümkündür.

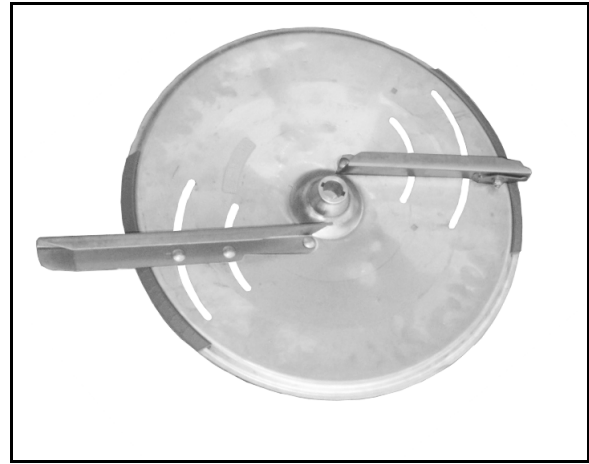
OM 10-12 diskler 10-12 m iş genişlikleri için kullanılabilir.

OM 10-16 diskler 10-16 m iş genişlikleri için kullanılabilir.

OM 18-24 diskler 18-24 m iş genişlikleri için kullanılabilir.

OM 24-36 diskler 24-36 m iş genişlikleri için kullanılabilir.

Disklerin ve karıştırıcının tahriki **ZA-M** makinasında, orta şanzımanın ve açılı şanzımanın üzerinden kardan mili tarafından gerçekleştirilir.



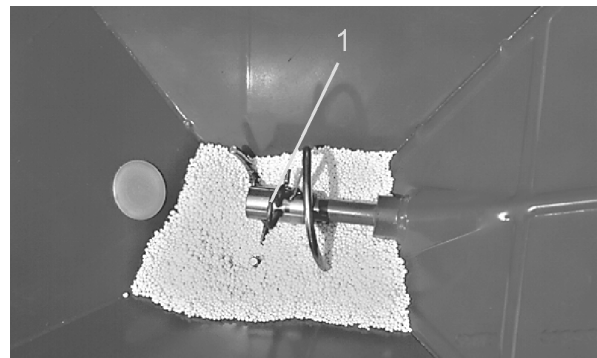
Şek.19



Ayarlar, gübre tablosundaki verilere göre gerçekleştirilir. Ayarlanan iş genişliklerinin kontrolü, mobil test tezgahı (opsiyon) ile basit bir şekilde yürütülebilir.

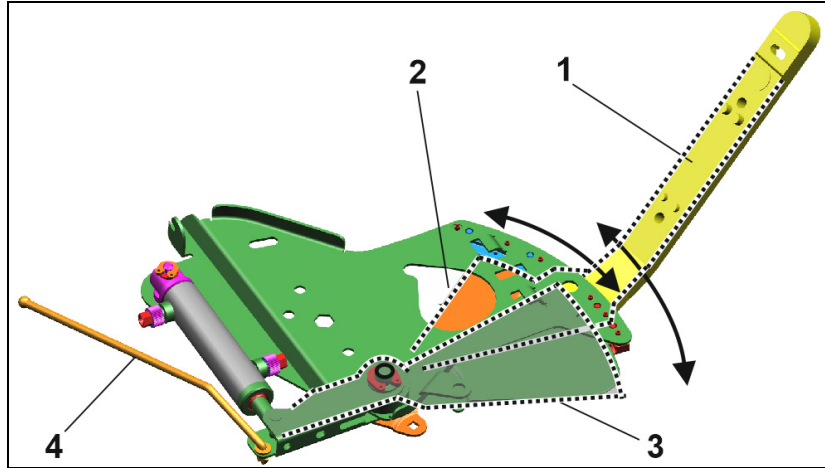
5.4 Karıştırıcı

Huni uçlardaki spiral karıştırıcılar (Şek.20/1), disklerle eşit miktarda gübre akışını sağlamak için çalışır. Karıştırıcının yavaşça dönen, spiral biçimli bölümleri, gübreleri ilgili çıkış deliğine eşit olarak verir.



Şek.20

5.5 Kapatma sürgüsü ve dozajlama sürgüsü



Şek.21

Dozajlama sürgüsü

Dağıtım miktarı ayarı manuel olarak ayar kolu (Şek.21/1) üzerinden, tahliye delikleri için farklı delik genişlikleri ayarlanarak gerçekleşir (Şek.21/2). Bunun için gerekli her sürgü ayarı, **gübre tablosundaki** verilere göre veya **hesaplama disk**i ile belirlenir.



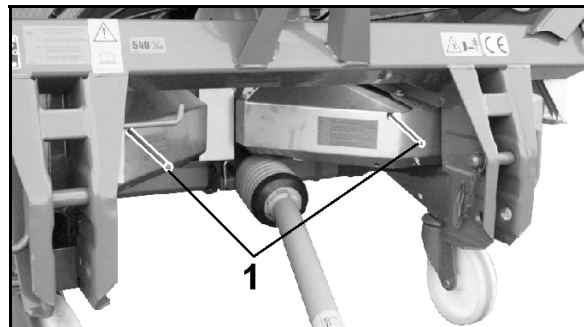
Gübrenin gübre atım özelliklerinde ciddi sapmalar olabileceğinden, istenen gübre atım miktarı için seçilen sürgü ayarının gübre atım miktarı kontrolü ile kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Kapatma sürgüsü

Kapatma sürgüleri (Şek.21/3), tahliye deliklerinin açılması ve kapatılması için görev yapar ve ayrı ayrı hidrolik olarak kumanda edilebilir.

Sürgü ayarı göstergesi:

Sürgü çubuğunun çekilmesiyle (Şek.22/1, Şek.21/4) kapatma sürgüsü açılır.

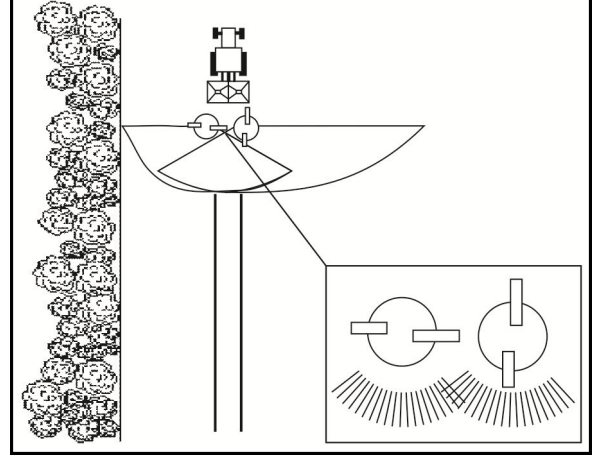


Şek.22

5.6 Tarla sınırında, hendekte ve tarla kenarında gübreleme

5.6.1 Sınır dağıtımı yarım çalışma genişliğinde

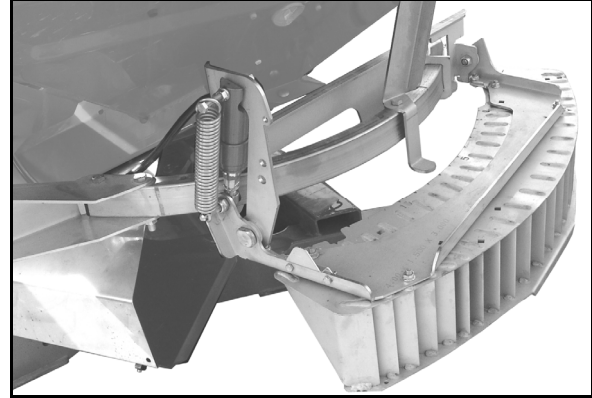
- Arazi sınırına olan mesafe, yarım çalışma genişliğidir.
- Her iki sürgü sınır dağıtımında açıktır.



Şek. 23

Limitör M (ops.)

- Hidrolik kumanda traktörden yapılır.

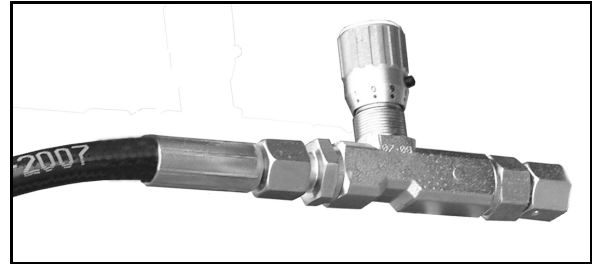


Şek. 24

Hidrolik keleş

Limitör M sınırlayıcıyı kaldırmaya ilişkin hız, keleşin döner dişi üzerinden ayarlanabilir.

Keleş, hortum hattının sonunda veya Comfort donanımındaki hidrolik bloğunda bulunur.

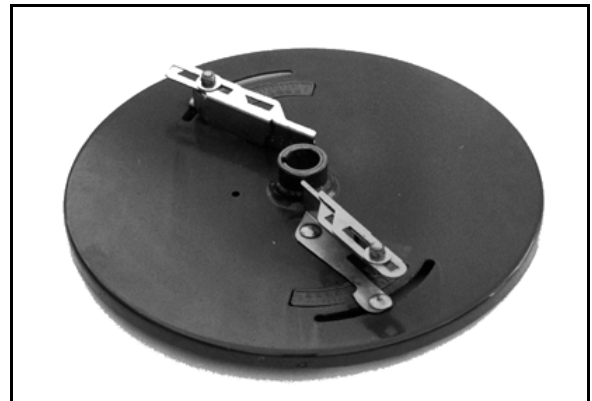


Şek.25

Tele-Set tarla kenarında gübreleme diskleri (opsiyon)

- Sol taraflı sınır dağıtım için.

Sınır dağıtım disk	Arazi sınırına olan mesafeler
TS 5-9	5 ila 9 metre arasında
TS 10-14	10 ila 14 metre arasında
TS 15-18	15 ila 18 metre arasında



Şek.26

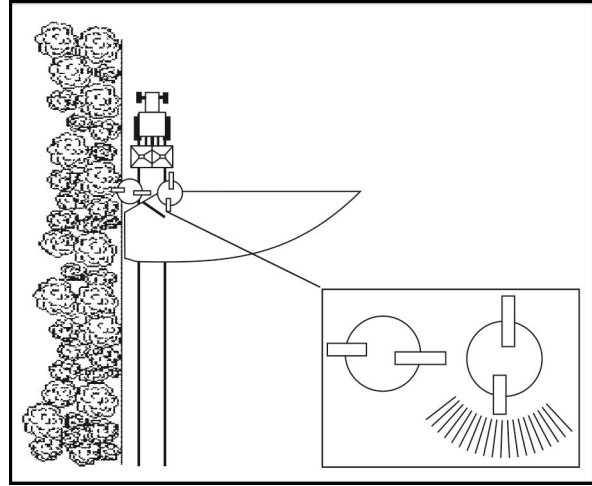
5.6.2 Arazi sınırında sınır dağıtımı

- 1.Sürüş yolu doğrudan arazi sınırında ise sınır dağıtım yapılmalıdır.
- Sınır tarafındaki sürgü sınır dağıtımında kapalı kalır.



Ayar ile ilgili tavsiyeler verilmez.

Enine dağıtım mobil denetim merkezinde kontrol edilebilir.

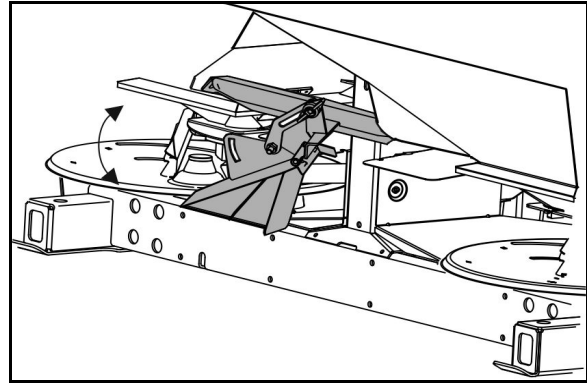


Şek. 27

Kenar dağıtım kolu, sol (opsiyonel)

Kenar dağıtım kolu elle hareket ettirilebilir.

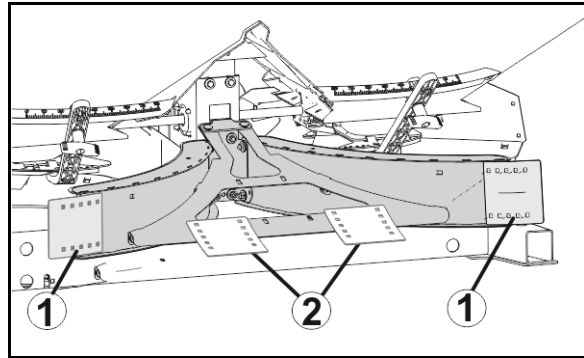
- Sol taraflı sınır dağıtım için.



Şek. 28

5.6.3 Yoldan sınır dağıtımı, şeritte dağıtımı önleme

- Yoldan araziye tek taraflı sağ veya soldan sınır dağıtım için.
 - Dağıtım malzemesi trakör şeridine dökülmeden iki taraflı dağıtım için.
 - (1) İhtiyaca göre uzatma kolu monte edin.
 - (2) Uzatma kollarının park konumu
 - Kullanımdan önce kenar dağıtım kolunu asın ve kelebek somun ile emniyete alın.
- Kullanılmadığında sınır dağıtım kolunu sökün.



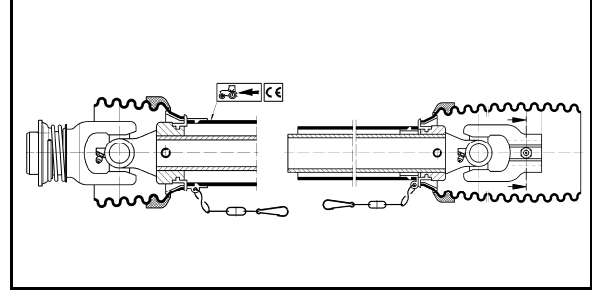
Şek. 29

5.7 Kardan mili

Kardan mili traktör ve makina arasındaki kuvvet aktarımını üstlenir.

Şek.30:

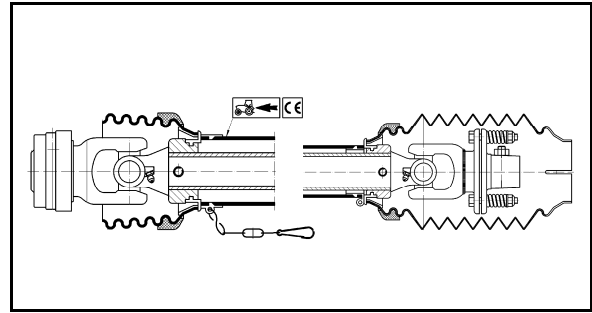
- Standart kardan mili (810 mm)



Şek.30

Şek.31:

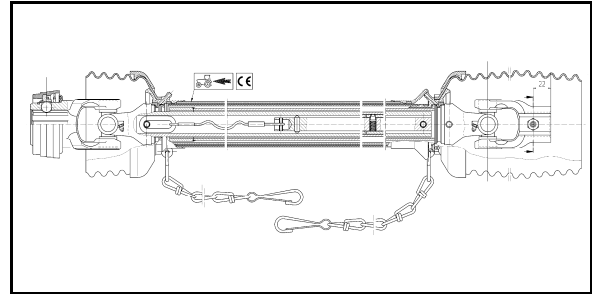
- Sürtünmeli kavrama ile kardan mili (opsiyon, 760 mm)
Sürtünmeli kavrama her zaman makina tarafına takılmalıdır!



Şek.31

Şek.31:

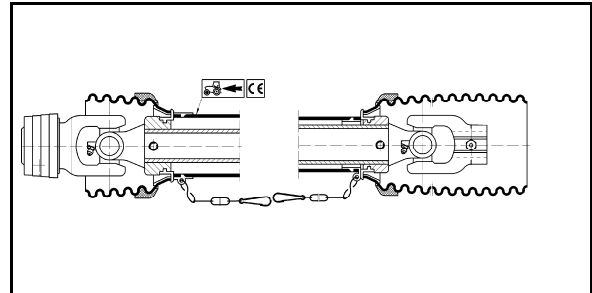
- Telespace kardan mili (opsiyon 810 mm, iç içe geçirilebilir)



Şek.32

Şek.32:

- "Rus kancası" ile kardan mili



Şek.33

**UYARI****Traktörün ve makinanın istem dışı çalışması ve kayması nedeniyle ezilme tehlikesi!**

Traktör ve makina istem dışı çalışma ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınmış durumda ise kardan milini traktöre bağlayınız veya traktörden ayırınız.

**UYARI****Cihaz tarafındaki kısa koruma hunisi ile kardan mili kullanımında, giriş şanzımanının korumasız giriş mili nedeniyle sarılma veya kaptırma tehlikesi!**

Listelenmiş, izin verilen kardan millerinden yalnız birini kullanınız.

**UYARI****Emniyete alınmamış kardan mili veya hasarlı koruma tertibatları nedeniyle kaptırma ve sarılma tehlikeleri!**

- Kardan milini, koruma tertibatı olmadan veya hasarlı koruma tertibatı ile veya doğru bağlanmamış tutucu zincirle asla kullanmayınız.
- Her kullanımdan önce aşağıdakileri kontrol ediniz:
 - o tüm kardan mili koruma tertibatı monte edilmiş ve çalışır durumda.
 - o kardan mili çevresindeki boşluklar tüm işletim durumlarında yeterli. Yetersiz alan, kardan mili hasarlarına neden olabilir.
- Tutucu zincirleri, tüm işletim konumlarında yeterli dönme alanı bulunacak şekilde monte ediniz. Tutucu zincirler traktör veya makinanın yapı elemanlarına takılmamalıdır.
- Kardan milinin hasarlı veya eksik parçalarını gecikmeden kardan mili üreticisinin orijinal parçaları ile değiştiriniz. Kardan milini sadece uzman bir atölyenin onarabileceğine dikkat alınız.
- Tahrikten ayrılmış kardan milini bunun için ön görülen tutucusuna yerleştiriniz! Böylece kardan milini hasarlanmaya ve kirlenmeye karşı korumuş olursunuz.
 - o Kardan milinin tutucu zincirini asla ayrılmış kardan milini asmak için kullanmayınız.

**UYARI**

Traktör ve tahrikli makina arasındaki kuvvet aktarımının bölgesindeki kardın milinin korumasız parçaları nedeniyle kaptırma ve sarılma tehlikeleri!

Traktör ve tahrikli makina arasındaki tahrikin sadece tamamen korunmuş durumunda çalışılmalıdır.

- Kardın milinin korumasız kısımları daima traktörde bir koruma kalkını ve makinada bir koruma hunisi yardımı ile korunmuş olmalıdır.
- Traktördeki koruma kalkınının veya makinadaki koruma hunisinin ve uzatılmış kardın milinin güvenlik ve koruma tertibatlarının çakışma mesafesinin en az 50 mm olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer değilse, makinaı kardın mili üzerinden çalıştırmayınız.



- Sadece birlikte teslim edilen kardın milini veya birlikte teslim edilen kardın mili ile aynı tipte bir mil kullanınız.
- Birlikte teslim edilen kardın mili kullanım kılavuzunu okuyunuz ve dikkate alınız. Kardın milinin usulüne uygun kullanımı ve bakımı ağır kazalara karşı korur.
- Kardın milinin bağlanması için dikkat ediniz:
 - Birlikte teslim edilen kardın mili kullanım kılavuzu.
 - Makinanın izin verilen tahrik devir sayısı.
 - Kardın milinin doğru takma uzunluğu. Bunun için "Kardın mili uzunluğunun traktörde ayarlanması" bölümü, sayfa 69e bakınız.
 - Kardın milinin doğru montaj konumu. Kardın mili koruma borusu üzerindeki traktör sembolü, kardın milinin traktör tarafına bağlandığını gösterir.
- Kardın mili aşırı yük veya boşta çalışma kavramasına sahipse, aşırı yük veya boşta çalışma kavramasını daima makina tarafına monte ediniz.
- Tali tahrik milini çalıştırmadan önce "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünde, sayfa 28 tali tahrik milinin güvenlik uyarılarını dikkate alınız.

5.7.1 Kardan milinin bağlanması

**UYARI**

Kardan milinin bağlanması sırasında yetersiz boşluk nedeniyle ezilme ve çarpma tehlikeleri!

Makinayı traktöre bağlamadan önce kardan milini traktöre bağlayınız. Böylece kardan milini emniyetli bir şekilde bağlamak için gerekli boşluğu elde edersiniz.

1. Traktörü makineye, traktör ile makine arasında boş bir alan (yaklaşık 25 cm) kalacak şekilde sürünüz.
2. Traktörü istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için "Traktörün istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınması" bölümüne bakınız, sayfa 71.
3. Traktörün tali tahrik milinin kapatılmış olduğunu kontrol ediniz.
4. Traktördeki tali tahrik milini temizleyiniz ve yağlayınız.
5. Kardan mili kilidini, traktörün tali tahrik mili üzerine, kilit ses gelecek şekilde yerine oturuncaya kadar itiniz. Kardan milinin bağlanması sırasında, teslim edilen kardan mili kullanım kılavuzuna ve traktörün izin verilen tali tahrik mili devir sayısına dikkat ediniz.
6. Kardan mili korumasını tutucu zincirle(rle) birlikte dönmeye karşı emniyete alınız.
 - 6.1 Tutucu zincirleri mümkün olduğu kadar kardan miline dik olacak şekilde sabitleyiniz.
 - 6.2 Tutucu zinciri, kardan milinin bütün işletim konumlarında yeterli dönme alanı bulunacak şekilde sabitleyiniz.



Tutucu zincirler traktör veya makinenin yapı elemanlarına takılmamalıdır.

- 7 Kardan mili çevresindeki boşlukların tüm işletim durumlarında yeterli olup olmadığını kontrol ediniz. Yetersiz alan, kardan mili hasarlarına neden olabilir.
8. Yetersiz boşlukları düzeltiniz (gerekirse).

5.7.2 Kardan milinin ayrılması



UYARI

Kardan milinin ayrılması sırasında yetersiz boşluk nedeniyle ezilme ve çarpma tehlikeleri!

Kardan milini traktörden ayırmadan önce ilk olarak makinaryı traktörden ayırınız. Böylece kardan milini emniyetli bir şekilde ayırmak için gerekli boşluğu elde edersiniz.



DİKKAT

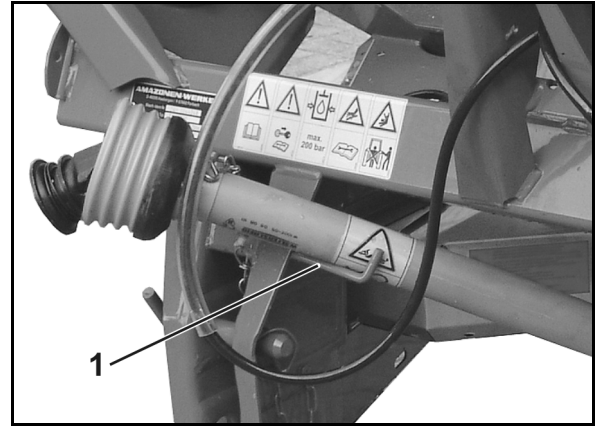
Kardan milindeki sıcak yapı elemanları nedeniyle yanma tehlikesi!

Kardan milinin kızgın kısımlarına dokunmayınız (özellikle kavramalara).



- Tahrikten ayrılmış kardan milini bunun için ön görülen tutucusuna yerleştiriniz! Böylece kardan milini hasarlanmaya ve kirlenmeye karşı korumuş olursunuz.
Kardan milinin tutucu zincirini asla ayrılmış kardan milini asmak için kullanmayınız.
- Kardan milini uzun süre kullanmayacaksanız temizleyiniz ve yağlayınız.

1. Makinaryı traktörden ayırınız. Bunun için "Makinanın bağlanması" bölümüne bakınız, sayfa 75.
2. Traktörü makinarya, traktör ile makina arasında boş bir alan (yaklaşık 25 cm) kalana kadar sürünüz.
3. Traktörü istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için "Traktörün istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınması" bölümüne bakınız, sayfa 71.
4. Traktörün tali tahrik milini kardan mili kilidinden çekiniz. Kardan milinin ayrılması sırasında, teslim edilen kardan mili kullanım kılavuzunu dikkate alınız.
5. Kardan milini bunun için ön görülen tutucusuna yerleştiriniz (Şek.34/1).
6. Kardan milini uzun süre kullanmayacaksanız temizleyiniz ve yağlayınız.



Şek.34

5.7.3 Sürtünmeli kavrama ile kardan mili (opsiyon)

Şanzımandaki çatal ve flanş burcu arasındaki kesme cıvatasının sıkça kesilmesi durumunda ve sert girişli tali tahrik mili kavramasına sahip traktörlerde sürtünmeli kavramaya sahip kardan milinin kullanılması tavsiye edilir.

Fonksiyon ve bakım:

Kısa süreli ortaya çıkan, yaklaşık 400 Nm seviyesinden başlayan tork üst değerleri (örneğin tali tahrik milinin devreye alınması sırasında ortaya çıkabilir), sürtünmeli kavrama kullanılarak sınırlandırılır. Sürtünmeli kavrama, kardan milinin ve şanzıman elemanlarının hasar görmesini engeller. Bu nedenle sürtünmeli kavrama fonksiyonunun çalıştığından her zaman emin olunmalıdır. Sürtünme yüzeylerindeki tortular sürtünmeli kavramanın devreye girmesini engeller.

Montaj:

1. Flanş burcunu (Şek.35/1), bir çıkarıcı ile şanzıman giriş milinden çıkartınız.
2. Şanzıman giriş milini (Şek.36/1) temizleyiniz.
3. Kardan millerini birbirinden ayırınız.
4. Kilitleme vidasını (Şek.36/6) sökünüz.
5. Koruma hunisini (Şek.36/2) montaj konumuna (Şek.36/7) çeviriniz.
6. Koruyucu yarıları çıkartınız.
7. Kontra somunu (Şek.36/3) sürtünmeli kavramanın bağlantı çatalından çıkarınız (dişli vidasının artık kontra somun üzerinden dışarı çıkmayacağı şekilde), içten altı köşeli dişli vidayı (Şek.36/4) çıkarınız ve bağlantı çatalının tahrik miline hafifçe kayıp kaymadığını kontrol ediniz.
8. Bağlantı çatalını, şanzıman giriş milindeki dayanak noktasına kadar yağ kullanarak sokunuz.

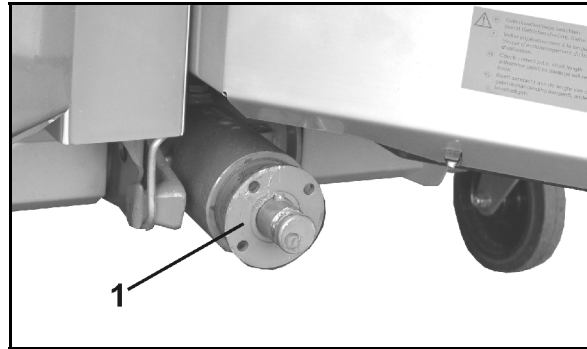


Düz kamanın tamamen kaplanmasına (Şek.36/5) dikkat ediniz!

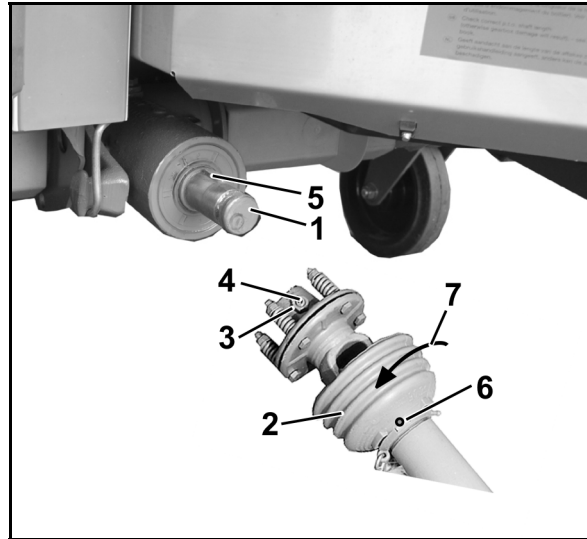
9. Kardan milini eksenel kaymaya karşı emniyete alınız. Bunun için, dişli vidasını içten altı köşeli anahtar ile iyice sıkınız ve somun ile (Şek.36/3) kontra biçimde sabitleyiniz.
10. Koruyucu yarıları yeniden monte ediniz ve kilitleyiniz, kardan mili yarılarını birbirine geçirin.
11. Kardan mili korumasını, makinaya zincir asarak birlikte dönmeye karşı emniyete alınız.

Demontaj:

1. Koruma hunisini sökünüz ve arkaya doğru çıkarınız.
2. Kontra somunu (Şek.36/3) sürtünmeli kavramanın bağlantı çatalından sökünüz. Dişli vidasını (Şek.36/4) sökünüz.
3. Bağlantı çatalını düz bir çubuk ile şanzıman giriş milinden çalıştırınız.



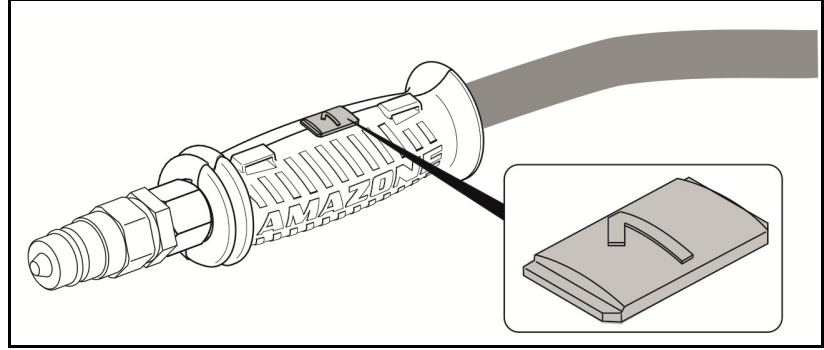
Şek.35



Şek.36

5.8 Hidrolik bağlantılar

- 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.

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

Tanımlama		Fonksiyonu			Traktör kumanda cihazı	
sarı	1		Sol kapatma sürgüsü	açma	çift etkili	
	2			kapatma		
yeşil	1		Sağ kapatma sürgüsü	açma	çift etkili	
	2			kapatma		
mavi	1		Sınırlayıcı Limiter M (opsiyon)	indirme	çift etkili	
	2			kaldırma		



UYARI

Yüksek basınç altında dışarı çıkan hidrolik yağı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

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

Hidrolik yağı nedeniyle meydana gelen yaralanmalarda derhal doktora başvurunuz.

5.8.1 Hidrolik hortum hatlarının bağlanması



UYARI

Yanlış bağlanan hidrolik hortum hatlarında hatalı hidrolik fonksiyonları nedeniyle tehlike!

Hidrolik hortum hatlarının bağlanmasında hidrolik soketlerdeki renkli işaretlere dikkat ediniz. Bunun için "Hidrolik bağlantılar" bölümüne bakınız, sayfa 54.



- İzin verilen 210 bar'lık azami çalışma basıncını dikkate alınız.
- Makinayı traktörünüzün hidrolik sistemine bağlamadan önce hidrolik yağının uygunluğuna dikkat ediniz.
- Madeni yağları biyo yağlarla karıştırmayınız.
- Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalara, hidrolik soket duyulacak şekilde yerine oturana kadar itiniz.
- Hidrolik hortum hatlarının bağlantı yerlerini doğru ve sızdırmaz oturması açısından kontrol ediniz.
- Bağlanmış hidrolik hortum hatları
 - o virajlarda bütün hareketleri yapacak şekilde gerilim, kırılma veya sürtünme olmadan kolaylıkla esnemelidir.
 - o yabancı parçalara sürtmemelidir.

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

5.8.2 Hidrolik hortum hatlarının ayrılması

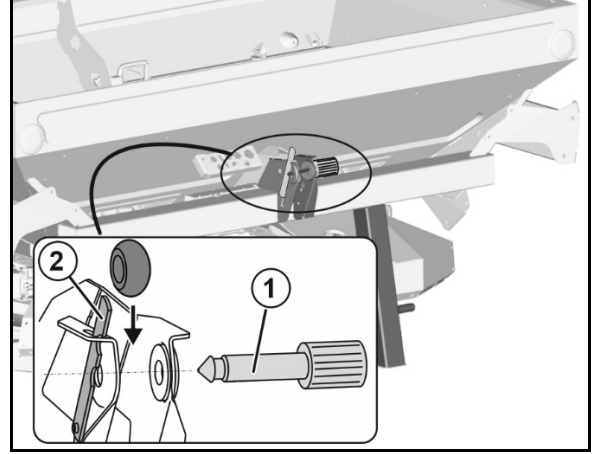
1. Traktör üzerindeki kontrol ünitesinin çalıştırma üzerinde boş konuma (nötr konum) getiriniz.
2. Hidrolik soketleri, hidrolik yuvalarından çıkartınız.
3. Hidrolik prizleri kirlenmeye karşı toz koruma kapakları ile emniyete alınız.
4. Hidrolik soketi soket tutucuya takınız.

5.9 Üç noktalı montaj çerçevesi

ZA-M'nin şasisi, Kategori II üç noktalı bağlanmanın ölçülerini ve gerekliliklerini yerine getirecek şekilde tasarlanmıştır.

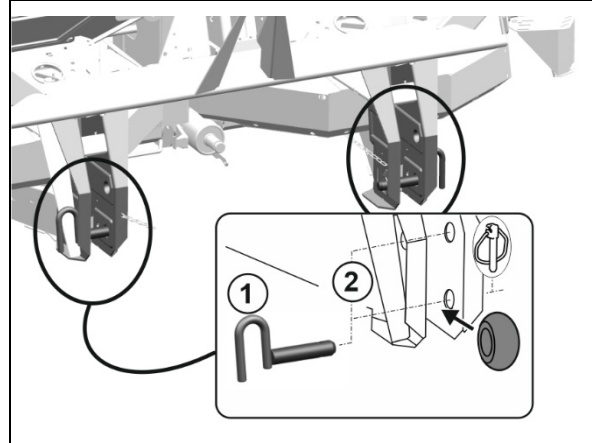
Üst kavrama noktası

- (1) Tutamak ile üst direksiyon pimleri
- (2) Kilit çözme için tutamak ile üst direksiyon pimleri için otomatik etkili emniyet kısıkaçları



Alt kavrama noktası ZA-M

- (1) Tutamak ile alt direksiyon pimleri
- (2) İki alt kavrama noktası
 - Yukarıdaki alt kavrama noktası
 - Aşağıdaki alt kavrama noktası



- Gerekli asma yüksekliğine ulaşamıyorsa, alt kavrama noktasının düşük olanı geç gübreleme için kullanılabilir.
- Düşük alt kavrama noktasının kavranması için, makina nakliye tertibatına sahip olmalıdır, çünkü aksi halde traktör alt direksiyonu için gerekli boş alan mevcut olmaz.

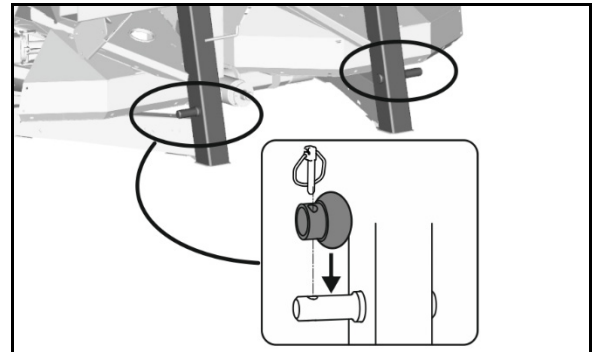
Alt kavrama noktası ZA-M Special



UYARI

Makine ile traktör arasındaki bağlantının çözülmesi nedeniyle kaza tehlikesi!

Tek tarafa takılı alt çeki kolu pimleri: Entegre kilit pimi yuvasına sahip küresel kovanlar kullanınız.



5.10 Gübre tablosu

Piyasada bilinen tüm gübre çeşitleri AMAZONE gübreleme holünde denenir ve burada belirlenen ayar verileri gübre tablosuna devralınır. Gübre tablosuna alınan gübre çeşitleri, değerlerin belirlenmesi sırasında kullanılabilir durumda olan gübrelerdir.



Tercihen tüm ülkeler için en fazla gübre seçeneğini ve en güncel ayar tavsiyelerini içeren gübre veri tabanını kullanın

- Android ve iOS mobil cihazlar için mySpreader uygulaması üzerinden
- Online-DüngeService'ten

Bkz. www.amazone.de → Servis ve destek → Online DüngeService

mySpreader uygulamasını indirmek için aşağıda gösterilen QR kodları üzerinden doğrudan AMAZONE web sayfasına erişebilirsiniz.

iOS



Android



İlgili ülkelerdeki muhatap kişiler:

					
(GB)	0044 1302 755720	(I)	0039 (0) 39652 100	(H)	0036 52 475555
(IRL)	00353 (0) 1 8129726	(DK)	0045 74753112	(HR)	00385 32 352 352
(F)	0033 892680063	(FIN)	00358 10 768 3097	(BG)	00359 (0) 82 508000
(B)	0032 (0) 3 821 08 52	(N)	0047 63 94 06 57	(GR)	0030 22620 25915
(NL)	0031 316369111	(S)	0046 46 259200	(AUS)	0061 3 9369 1188
(L)	00352 23637200	(EST)	00372 50 62 246	(NZ)	0064 (0) 272467506
				(J)	0081 (0) 3 5604 7644

Gübreinin tanıımı



Gübreinin resmi

Gübreinin ismi

Kalibrasyon fak-
törü

Tane çapı mm

Dökme ağırlığı
kg/lDikme yüksekliği
cm

Gübreinin tanımlanmasından sonra ayarları gübre tablosundan alın:

- Sürgü ayarı (manüel gübre atım miktarı ayarında)
- Gübre serpme diski kanat ayarı
- Limiter tarla sınırında gübreleme diski ile tarla sınırında ve tarla kenarında gübreleme
- Tele-Set tarla sınırında gübreleme diski ile tarla sınırında ve kenarında gübreleme



Gübreinin çeşidi gübre tablosunda belirtilen gübre çeşitleriyle örtüşmüyorsa,

- **AMAZONE DüngeService** gübre danışmanlık servisi, size telefonla gübre eşleştirmesinde ve gübre serpme makinası ayar önerileriyle yardımcı olacaktır.



+49 (0) 54 05 / 501 111

- ülkenizdeki muhatap kişiyle irtibata geçiniz

5.11 EasyCheck

EasyCheck, tarlada enine dağıtımı kontrol etmek için kullanılan bir dijital kontrol standıdır.

EasyCheck, gübre için toplama matlarından ve tarlada gübrenin enine dağıtımını tespit etmek için akıllı telefon uygulamasından oluşmaktadır.

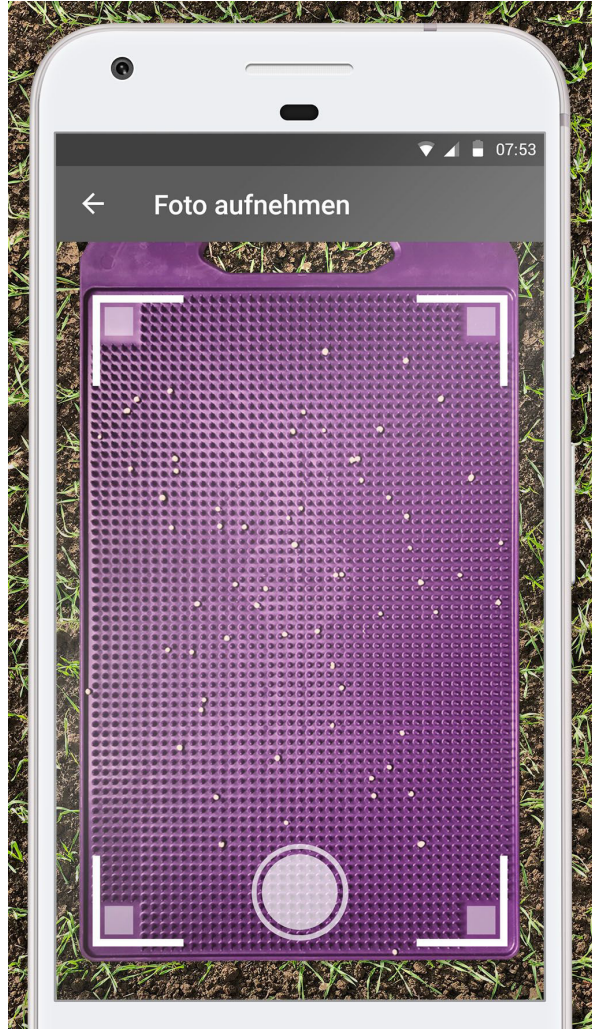
Toplama matları tarlada tanımlı pozisyona yerleştirilir ve ileri - geri sürüş aracılığıyla üzerlerine gübre serpilir.

Ardından toplama matları akıllı telefonla fotoğraflanır. Fotoğraflar yardımıyla uygulama enine dağıtımı kontrol eder.

Gerekirse ayarların değiştirilmesi önerilir.

Karşıdan yükleme için AMAZONE Website

- EasyCheck uygulaması
- EasyCheck kullanım kılavuzu



Şek. 37

5.12 Mobil kontrol standı

Mobil kontrol standı, tarlada enine dağıtımı kontrol etmek içindir.

Mobil kontrol standı, gübre toplama tepsilerinden ve bir ölçüm hunisinden oluşmaktadır.

Toplama tepsileri tarlada tanımlı pozisyona yerleştirilir ve ileri - geri sürüş aracılığıyla üzerlerine gübre serpilir.

Ardından toplanan gübre bir ölçüm hunisine doldurulur. Ölçüm hunisindeki dolun seviyeleri aracılığıyla değerlendirme gerçekleşir.

Değerlendirme şunlar aracılığıyla gerçekleşir:

- Mobil kontrol standı kullanım kılavuzunun hesaplama şeması.
- araç bilgisayarı makine yazılımı
- EasyCheck uygulaması (AMAZONE Website)

Bkz. mobil kontrol standı kullanım kılavuzu



Şek. 38

5.13 Nakliye ve durdurma tertibatı (çıkarılabilir, opsiyon)

Çıkarılabilir nakliye ve durdurma tertibatı, traktörün üç noktalı hidroliğine basit şekilde bağlanmayı ve tarla üzerinde ve binaların içinde kolayca hareket ettirilmeyi olanaklı kılar.

Gübre serpme makinasının kaymasını engellemek için iki tekerlek, sabitleme sistemi ile donatılmıştır.



UYARI

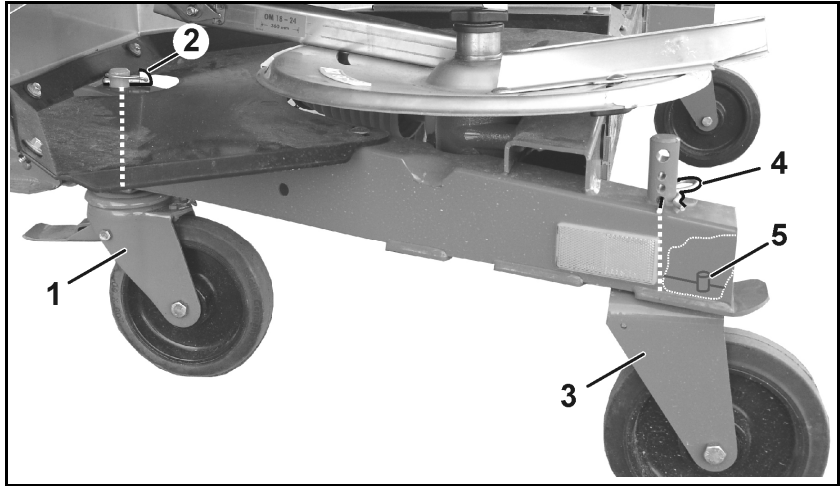
Dolu makinenin devrilmesi sonucu yaralanma tehlikesi.

Makineyi yalnızca boşken bağlayın veya ayırın.



UYARI

Nakliye tertibatının montajı / demontajı için, kaldırılmış makine istem dışı düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.



Şek.39

Nakliye tertibatı montajı / demontajı:

1. Makinayı traktöre bağlayınız.
2. Makinayı traktör hidroliği ile kaldırınız.
3. Makinayı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız.
4. Kaldırılan makineyi destekleyiniz, böylece makinenin istem dışı düşmesi engellenir.
5. Esnek ön fren tamburları (Şek.39/1)
 - o monte ediniz ve katlamalı soket ile (Şek.39/2) emniyete alınız,ve
 - o demontajdan önce katlamalı soketi çıkartınız.
6. Sabit arka tamburlar (Şek.39/3)
 - o monte ediniz ve yaylı soket (Şek.39/4) ile işaretli deliklerin en altındakinde emniyete alınız,ve
 - o demonte ediniz, önce yaylı soketi çıkarınız.



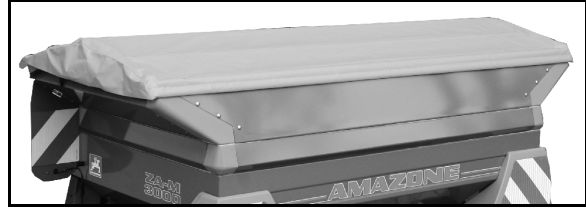
Sabit tamburların montajı sırasında, pimlerin (Şek.39/5) gövdedeki delikten geçtiğine ve böylece tamburların uzunlamasına bir şekilde tutturulduğuna dikkat ediniz.

5.14 Döner kapak tentesi (opsiyon)

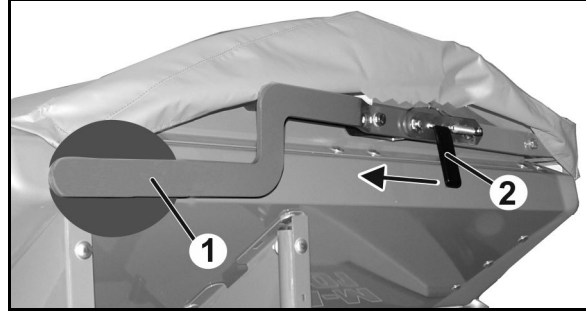
Hareketli kapama brandası yağmurlu havada da dağıtım malzemesinin kuru kalmasını garanti eder.

Hareketli kapama brandanın elle kumanda edilmesi:

- (1) Manivela
- (2) Kilit, otomatik



Şek.40



Şek.41

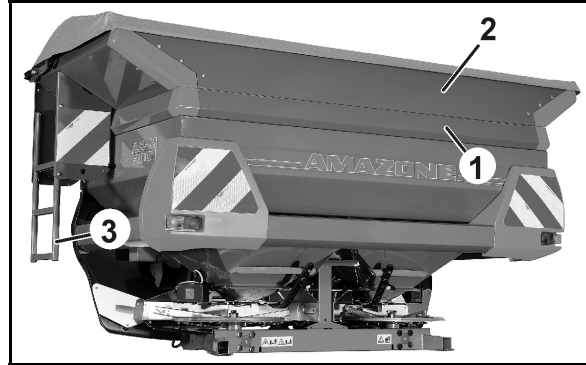
5.15 Gübre kazanı ilave parçaları (opsiyon)

İlave parçalar farklı şekillerde birleştirilebilir, böylece gübre kazanı hacmi azami 3000 l seviyesine kadar yükseltilebilir (bkz. Teknik bilgiler).

L1000 ek parçalı gübre kazanına kolay girilmesini sağlamak için makine bir merdiven ile donatılmıştır

Şek.42/...

- (1) Gübre kazanı ilave parçası **S**
- (2) Gübre kazanı ilave parçası **L**
- (3) Merdiven



Şek.42

5.16 Çift taraflı ünite (opsiyon)

		Hortum işareti	
		Yeşil	Sağ surgu
		Sarı	Sol surgu

Çift taraflı ünite, hidrolik tekli sürgü kumandası için aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- Sadece tek bir çift etkili traktör kontrol ünitesine sahip traktörlerde.

A – Bilyalı supap kapalı

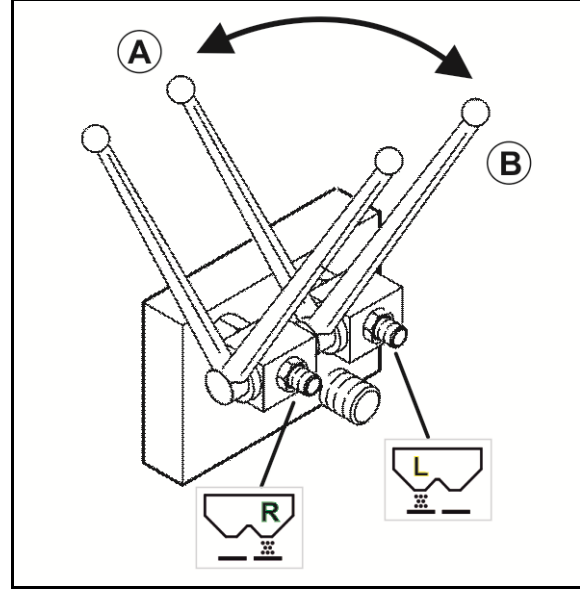
B – Bilyalı supap açık

Çift taraflı ünite ile yarı taraflı gübre serpme

1. Gübre **serpilmeyecek** tarafın kapatma sürgüsü için kumanda kolunu kapalı tutunuz.
 2. Gübre serpilecek tarafın kapatma sürgüsü için kumanda kolunu açık tutunuz.
 3. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Sadece tek bir kapatma sürgüsü açık.

Tek taraflı gübre serpme işleminden sonra:

4. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Kapatma sürgüsü kapatılmıştır.
5. Tüm kumanda kollarını kapatınız.



Şek.43

5.17 Üç taraflı ünite (opsiyon)

		Hortum işareti	
		Yeşil	Sag surgu
		Sarı	Sol surgu
		Mavi	Limiter

Üç taraflı ünite, hidrolik tekli sürgü kumandası için aşağıdaki durumlarda gereklidir:

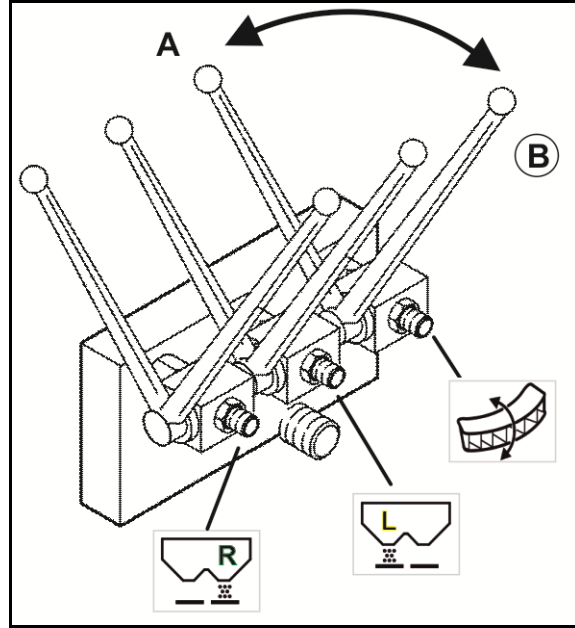
- Sadece tek bir çift etkili traktör kontrol ünitesine sahip traktörlerde ve
- **Limiter M** sınırlayıcısının kullanımında.

A – Bilyalı supap kapalı

B – Bilyalı supap açık

Üç taraflı ünite ile çift taraflı gübre serpme

1. **Limiter M** için kumanda kolunu kapalı tutunuz.
 2. Kapatma sürgüsü için her iki kumanda kolunu açınız.
 3. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Sürgünün açılması / kapatılması.



Şek.44

Üç taraflı ünite ile tarla kenarında gübreleme

1. Kapatma sürgüsü için her iki kumanda kolunu kapalı tutunuz.
 2. **Limiter M** için kumanda kolunu açınız.
 3. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- **Limiter M** sınırlayıcıyı indiriniz.
4. **Limiter M** için kumanda kolunu kapatınız.
 5. Kapatma sürgüsü için her iki kumanda kolunu açınız.
 6. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Kapatma sürgülerinin açılması.
- **Tarla kenarında gübreleme işlemini yürütünüz.**

Tarla kenarında gübreleme işleminden sonra:

7. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Kapatma sürgülerinin kapatılması.

8. Kapatma sürgüsü için her iki kumanda kolunu kapatınız.
9. **Limiter M** için kumanda kolunu açınız.
10. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- **Limiter M** sınırlayıcıyı kaldırınız.
11. Tüm kumanda kollarını kapatınız.

Üç taraflı ünite ile yarı taraflı gübre serpmeye

1. Gübre **serpilmeyecek** tarafın kapatma sürgüsü için kumanda kolunu kapalı tutunuz.
2. **Limiter M** için kumanda kolunu kapatınız.
3. Gübre serpilecek tarafın kapatma sürgüsü için kumanda kolunu açık tutunuz.
4. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Sadece tek bir kapatma sürgüsü açık.

Tek taraflı gübre serpmeye işleminden sonra:

5. Traktör kontrol ünitesini çalıştırınız.
- Kapatma sürgüsü kapatılmıştır.
6. Tüm kumanda kollarını kapatınız.

6 İşletime alma

Bu bölümdeki bilgiler:

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



- Makinaı işleme almadan önce kullanıcı, kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Aşağıdaki bölümlere dikkat ediniz:
 - o "Kullanıcının yükümlülükleri" bölümü, sayfa 9.
 - o "Eğitim", sayfa 13.
 - o "Resimli ikaz işaretleri ve makinadaki diğer işaretler", sayfa 16'den itibaren.
 - o "Kullanıcı için güvenlik uyarıları", sayfa 24'den itibaren.

Bu bölümü dikkate almanız güvenliğini sağlar.

- Makinaı sadece bu işlem için uygun olan bir traktöre bağlayınız ve taşıyınız!
- Traktör ve makina ulusal trafik kurallarına uygun olmalıdır!
- Araç sahibi (işletici) ve araç sürücüsü (kullanıcı) bu ulusal trafik kurallarına uymak zorundadır.
- Lütfen disklerin doğru monte edildiğini kontrol ediniz. Sürüş yönünden bakıldığında: Sol disk "L" ve sağ disk "R".
- Lütfen disklerdeki skalaların doğru monte edildiğini kontrol ediniz. 5 - 28 arasındaki değerlere sahip skalalar kısa gübre serpme diski kanallarına, 35 - 55 arasındaki değerlere sahip skalalar ise uzun gübre serpme diski kanallarına tayin edilir.

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 uygunluğu 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
 - monte edilmiş lastiklerin taşıma kapasitesi
- 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

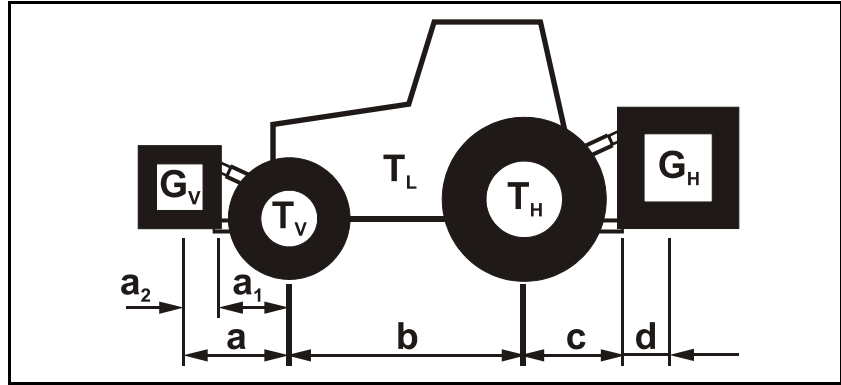
- Traktör boş ağırlığı,
- Denge ağırlığı ve
- Takılan makinanın toplam ağırlığı veya bağlanan makinanın destek yükü



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 verilir.

6.1.1.1 Hesap için gerekli veriler



Şek.45

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. Makina veya arka yük teknik bilgileri
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. Makina teknik bilgileri

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 ($\leq$) 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 Kardan mili uzunluğunun traktöre göre ayarlanması



UYARI

Traktöre bağlı makinanın kardan milinin kaldırılmasında / indirilmesinde, kardan milinin uzunluğu usulüne uygun olmayan şekilde uyarlandığı için sıkıştırılır veya çektirilirse, hasarlı ve/veya parçalanmış, yerinden çıkmış yapı elemanları nedeniyle tehlike vardır!

Kardan milini traktörünüzü bağlamadan önce, uzunluğunu bütün işletim durumlarında uzman bir atölye tarafından kontrol ettiriniz ve gerekirse uzunluğunu uyarlayınız.

Böylece kardan milinin sıkışmasını veya yetersiz profil çakışmasını önlemiş olursunuz.



Kardan milinin bu ayarlanması sadece güncel traktör tipi için geçerlidir. Makinayı başka bir traktöre bağlamanız durumunda kardan milinin bu ayarlama işlemini tekrarlamalısınız. Kardan milinin ayarlanması sırasında mutlaka birlikte teslim edilen kardan mili kullanım kılavuzunu dikkate alınız.



UYARI

Hatalı montaj veya kardan milinde izin verilmeyen şekilde yapılan değişiklikler nedeniyle kaptırma ve sarılma tehlikesi!

Kardan mili üzerindeki yapısal değişiklikleri sadece uzman atölye yapabilir. Bunun için, birlikte teslim edilen kardan milinin kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir.

Kardan mili uzunluğunun ayarlanması, gerekli asgari profil çakışması dikkate alınarak yapıldığında geçerlidir.

Kardan milinde yapılan yapısal değişiklikler, birlikte teslim edilen kardan mili kılavuzunda açıklandığı şekilde yapılmadığında geçerli değildir.



UYARI

Kardan milinin en kısa ve en uzun işletim konumlarının belirlenmesi için makinanın kaldırılmasında ve indirilmesinde traktörün arka kısmı ve makina arasında ezilme tehlikesi vardır!

Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını

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

**UYARI**

İstem dışı gerçekleşen aşağıdaki durumlarda ezilme tehlikesi vardır

- **Traktörün ve bağlanmış makinanın kayması!**
- **Kaldırılmış makinanın inmesi!**

Kardan milinin uyarlanması için traktör ile kaldırılmış makina arasındaki tehlikeli bölgeye girmeden önce traktör ve makina istem dışı çalışmaya, istem dışı kaymaya ve kaldırılmış makinanın istem dışı inmesine karşı emniyete alınız.



Kardan milinin en kısa uzunluğu, kardan milinin yatay düzeninde bulunur. Kardan milinin en uzun uzunluğu, makinanın komple kaldırılmış durumunda oluşur.

1. Traktörü makinaya bağlayınız (kardan milini bağlamayınız).
2. Traktörün el frenini çekiniz.
3. Makinanın kaldırma yüksekliğini, kardan milinin en kısa ve en uzun işletim konumu ile belirleyiniz.
 - 3.1 Bunun için makina traktörün üç noktalı hidroliği ile kaldırıp indiriniz.

Bunu yaparken traktörün arkasındaki üç noktalı hidroliğinin ayar parçalarını, ön görülen çalışma yerinden çalıştırınız.
4. Makinayı belirlenen kaldırma yüksekliğinde istem dışı inmeye karşı emniyete alınız (örn. destekleyerek veya bir vince asarak).
5. Traktör ve makina arasındaki tehlike bölgesine girmeden önce traktörü istem dışı çalışmaya karşı emniyete alınız.
6. Kardan milinin uzunluğunu belirlerken ve kısaltırken kardan mili üreticisinin kullanım kılavuzunu iyice okuyunuz ve dikkate alınız.
7. Kardan milinin kısaltılmış kısımlarını tekrar içice sokunuz.
8. Traktörün tali tahrik milini ve şanzımanın giriş milini, kardan milini bağlamadan önce gresleyiniz.

Koruma borusu üzerindeki traktör sembolü, kardan milinin traktör tarafına bağlandığını gösterir.

6.3 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

- çalışır durumdaki elemanlar nedeniyle.
- traktör çalışırken, çalışma elemanlarının istem dışı çalışmaya başlaması ve hidrolik fonksiyonların istem dışı yürütülmesi nedeniyle
- traktörün ve bağlı makinanın istem dışı çalışmaya başlaması ve istem dışı kayması nedeniyle
- Makinadaki her türlü çalışmadan önce traktörü ve makinayı istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız.
- Montaj, ayar, hasar giderme, temizleme, bakım ve onarım gibi çalışmalarda makinarya müdahale edilmesi aşağıdaki durumlarda yasaktır:
 - o makina çalışırken.
 - o kardan mili / hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru çalıştığı sürece
 - o traktörün kontak anahtarı takılı ve kardan milinin / hidrolik sistemin bağlı durumunda traktör motoru istem dışı çalıştırılabilir durumdaysa.
 - o hareketli parçalar istem hareket etmeye karşı bloke edilmemişse.
 - o traktör üzerinde kişi (çocuk) bulunuyorsa.

Özellikle bu tip işlerde, çalışır durumdaki, emniyete alınmamış çalışma elemanlarıyla istem dışı temas nedeniyle tehlikeler söz konusu olur.

1. Traktör motorunu durdurunuz.
2. Kontak anahtarını çıkartınız.
3. Traktörün el frenini çekiniz.
4. Traktör üzerinde kişilerin (çocukların) bulunmamasına dikkat ediniz.
5. Gerekirse traktör kabinini kapatınız.

7 Makinanın bağlanması ve ayrılması



Makinanın bağlanması ve ayrılmasında, "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü, sayfa 24 dikkate alınız.



UYARI

Kardan milinin ve besleme hatlarının bağlanması ve ayrılması sırasında traktörün istem dışı çalışması ve istem dışı kayması nedeniyle kopma, kaptırma, sarma ve / veya çarpma tehlikesi!

Kardan milinin ve besleme hatlarının bağlanması ve ayrılması sırasında, traktör ve makina arasındaki tehlikeli bölgeye girmeden önce traktörü istem dışı çalışmaya karşı ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız. Bunun için bkz. sayfa 71.



UYARI

Makinanın bağlanmasında ve ayrılmasında, traktörün arka kısmı ve makina arasında ezilme ve çarpma tehlikesi!

- Traktörün arka kısmı ve makina arasında kişiler bulunduğu sürece traktörün üç noktalı hidroliğinin çalıştırılması yasaktır.
- Traktörün üç noktalı hidroliği için kumanda kısımlarını
 - o sadece traktörün yanında öngörülen çalışma yerinden çalıştırınız
 - o traktör ve makina arasındaki tehlike alanında bulunuyorsanız çalıştırmayınız.



DİKKAT

Sadece boş gübre serpmek için makinalarını bağlayınız veya ayırınız. Devrilme tehlikesi!

7.1 Makinanın bağlanması



UYARI

Makinanın bağlanması sırasında, traktör ve makina arasında ezilme ve / veya çarpma tehlikesi!

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

Mevcut yardımcıları 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, yırtılma, tutma ve çarpma tehlikesi!

- Traktörün ve makinanın bağlanması için ön görülen tertibatları talimatlara uygun olarak kullanınız.
- Makinayı traktörün üç noktalı hidroliğine bağlarken, traktör ve makinanın bağlama özelliklerinin birbirine uyumlu olmasına mutlaka dikkat ediniz.
- Makinanın Kat. II üst ve alt direksiyon pimlerini, traktörünüz Kat. III üç noktalı hidroliğine sahipse küçültme duyları ile Kat. III donanımına getiriniz.
- Makinanın bağlanması için sadece birlikte teslim edilen üst ve alt direksiyon pimleri kullanılmalıdır (orijinal pim).
- Makinanın her bağlanmasında üst ve alt direksiyon pimlerini görünür hata bakımından kontrol ediniz. Üst ve alt direksiyon pimleri belirgin oranda aşınmışsa değiştiriniz.
- Üst ve alt direksiyon pimlerini istem dışı çözölmeye karşı emniyete alınız.
- Sürüş başlamadan önce, üst ve alt direksiyon kancalarının doğru kilitlendiğini göz ile kontrol ediniz.



UYARI

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

Makinayı sadece bu iş için uygun olan traktörlere takabilir veya bağlayabilirsiniz. Bunun için bkz. "Traktör uygunluğunun kontrolü" bölümü, sayfa 65.



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.

1. Makinayı istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, makina nakliye tertibatına sahipse, bunun için "Nakliye ve durdurma tertibatı" bölümüne bakınız, sayfa 59.
2. Makinanın bağlanması sırasında gözle görülür hataları kontrol ediniz. Burada "Kullanıcının yükümlülükleri" bölümüne dikkat ediniz, sayfa 9.
3. Küresel kovanları üst ve alt direksiyon pimlerinin üzerinden üç noktalı montaj çerçevesinin direksiyon noktalarına sabitleyiniz.



Makinanın Kat. II üst ve alt direksiyon pimlerini, traktörünüz Kat. III üç noktalı hidroliğine sahipse küçültme duyları ile Kat. III donanımına getirin.

4. Üst direksiyon pimlerini (Şek.46), yay yüklü, otomatik etkili emniyet kısıkaçları ile istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınız.



Şek.46

5. Alt direksiyon pimlerini her biri için bir kelepçe ile istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınız. Bunun için bkz. "Üç noktalı montaj çerçevesi", sayfa 55'den itibaren.
6. Makinayı sürmeden önce traktör ve makina arasındaki tehlike bölgesinden kişileri uzaklaştırınız.
7. Makinayı traktör ile bağlamadan önce, ilk olarak traktörle besleme hatlarını kardan milini aşağıdaki şekilde bağlayınız:
 - 7.1 Traktörü makina, traktör ile makina arasında boş bir alan (yaklaşık 25 cm) kalacak şekilde sürünüz.
 - 7.2 Traktörü istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız. Bunun için "Traktörün istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınması" bölümüne bakınız, sayfa 71'den itibaren.
 - 7.3 Traktörün tali tahrik milinin kapatılmış olduğunu kontrol ediniz.
 - 7.4 Kardan milini bağlayınız, bunun için "Kardan milinin bağlanması" bölümüne bakınız, sayfa 50.
 - 7.5 Hidrolik hortum hatlarını bağlayınız, bunun için "Hidrolik hortum hatlarının bağlanması" bölümüne bakınız, sayfa 54'den itibaren.
 - 7.6 Aydınlatma sistemini bağlayınız, bunun için "Trafikte kullanım için donanımlar" bölümüne bakınız, sayfa 34.
 - 7.7 Alt direksiyon kancalarını, makinanın alt direksiyon noktaları ile aynı seviyede olacak şekilde ayarlayınız.
8. Traktörü şimdi geri doğru, makinanın alt direksiyon noktaları traktörün alt direksiyon kancalarına girecek şekilde sürünüz.
9. Traktörün üç noktalı hidroliğini alt direksiyon kancası küresel

- kovana girecek ve otomatik olarak kilitleyecek şekilde kaldırınız.
10. Traktör koltuğunun üst direksiyonunu, üst direksiyon kancaları üzerinden üç noktalı montaj çerçevesinin üst direksiyon noktası ile bağlayınız.
→ Üst direksiyon kancaları otomatik olarak kilitlenir.
 11. Sürüşe başlamadan önce üst ve alt direksiyon kancalarının doğru kilitlendiğini göz ile kontrol ediniz.

7.2 Makinanın ayrılması



UYARI

Ezilme ve / veya çarpma tehlikeleri

- **bağlı makinanın yetersiz stabilitesi ve engebeli, düz olmayan yüzeylerde devrilme olasılığı nedeniyle!**
- **nakliye tertibatına konmuş makinanın istem dışı kayması nedeniyle!**
- Boş gübre kazanına sahip ayrılmış makineyi yatay, sağlam zeminli bir yere koyunuz.
- Makinayı bir nakliye tertibatına koyduğunuzda, makinayı istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız. Bunun için "Nakliye ve durdurma tertibatı" bölümüne bakınız, sayfa 59.



UYARI

Dolu makinenin devrilmesi sonucu yaralanma tehlikesi.

Makineyi yalnızca boşken bağlayın veya ayırın.



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

1. Boş gübre kazanına sahip makineyi yatay, sağlam zeminli bir yere koyunuz.
2. Makineyi ayırma sırasında temel bir gözle görülür hata kontrolü yapınız. Burada "Kullanıcının yükümlülükleri" bölümüne dikkat ediniz, sayfa 9.
3. Makineyi traktörden aşağıdaki şekilde ayırınız:
 - 3.1 Üst direksiyon bağlantısını kesiniz.
 - 3.2 Üst direksiyon kancasını traktör koltuğundan açınız ve ayırınız.
 - 3.3 Alt direksiyon bağlantısını kesiniz.
 - 3.4 Alt direksiyon kancasını traktör koltuğundan açınız ve ayırınız.
 - 3.5 Traktörü yaklaşık 25 cm öne çekiniz.
→ Traktör ve makina arasında oluşan boş alan kardan mili ve besleme hatlarının bağlanması için daha iyi bir erişimi mümkün kılar.
 - 3.6 Traktörü istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için "Traktörün istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınması" bölümüne bakınız, sayfa 71'den itibaren.
 - 3.7 Makineyi istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, makina nakliye tertibatına sahipse, bunun için "Nakliye ve durdurma tertibatı" bölümüne bakınız, sayfa 59.
 - 3.8 Kardan milini ayırınız, bunun için "Kardan milinin ayrılması" bölümüne bakınız, sayfa 51.
 - 3.9 Hidrolik hortum hatlarını ayırınız, bunun için "Hidrolik hortum hatlarının ayrılması" bölümüne bakınız, sayfa 54'den itibaren.
 - 3.10 Aydınlatma sistemini ayırınız, bunun için "Trafikte kullanım için donanımlar" bölümüne bakınız, sayfa 34.

8 Ayarlar



Makina ayarlarında yaptığınız tüm çalışmalarda, belirtilen bölümlerdeki uyarıları dikkate alınız

- "Resimli ikaz işaretleri ve makinadaki diğer işaretler", sayfa 16 ve
- "Kullanıcı için güvenlik uyarıları", sayfa 24'den itibaren.

Bu uyarıları dikkate almanız güvenliğinizi sağlar.



UYARI

Makinadaki tüm ayar çalışmalarında ezilme, kesilme, kopma, kaptırma, sarma, çekilme, tutma ve çarpma tehlikesi

- hareketli çalışma elemanlarına istem dışı temas nedeniyle (döner disklerin gübre serpme diski kanatları).
- traktörün ve bağlı makinanın istem dışı çalışmaya başlaması ve istem dışı kayması nedeniyle
- Makina ayarlarını yapmadan önce, traktörü ve makinaı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. sayfa 71.
- Hareketli çalışma elemanlarına (döner diskler) sadece tamamen durduklarından emin olduktan sonra temas ediniz.



UYARI

Makinadaki tüm ayar çalışmalarında, bağlanan ve kaldırılan makinanın istem dışı düşmesi nedeniyle kaptırma, tutma ve çarpma tehlikesi.

Traktör kabinine başkalarının girmesini engelleyiniz, böylece traktör hidroliğinin istem dışı çalıştırılmasını engellemiş olursunuz.

Lütfen dağıtılacak malzemenin bireysel gübre özelliklerinin, enine dağıtım ve gübre atım miktarına önemli bir etkisi olduğunu unutmayın. Bu nedenle belirtilen ayar değerleri sadece kılavuz değeri olarak değerlendirilmelidir.

Gübre özellikleri şu etkenlere bağlıdır:

- Aynı tür ve markalarda bile fiziksel verilerde sapmalar (özellikle ağırlık, granülasyon, sürtünme direnci, cw-değeri vs.)
- Gübrelerin hava koşullarından ve/veya depolama koşullarından dolayı sahip oldukları farklı nitelikler.

Bu nedenle, aynı adla aynı üreticiden gelen gübrenizin, belirtilen gübre ile aynı gübre özelliklerine sahip olduğuna ilişkin bir garantinin sorumluluğu bize ait değildir. Enine dağıtım için sunulan ayar tavsiyeleri sadece ağırlık dağıtım için geçerlidir, besleme maddesi dağıtım (bu özellikle karışık gübreler için geçerlidir) veya etken madde dağıtım (örn. salyangoz öldürücü maddeler veya kireç gübre) için geçerli değildir. Santrifüj gübreleyicinin kendisinde meydana gelmeyen hasarlar için değişim talebinde bulunulamaz.

8.1 Asma yüksekliği ayarı



UYARI

Üst direksiyon yaraları kazara birbirleri etrafında döndüğünde veya birbirlerine çarptığında, gübre serpme makinasının istem dışı düşmesi nedeniyle, gübre serpme makinasının arkasında / altında duran kişiler için ezilme ve / veya çarpma tehlikesi!

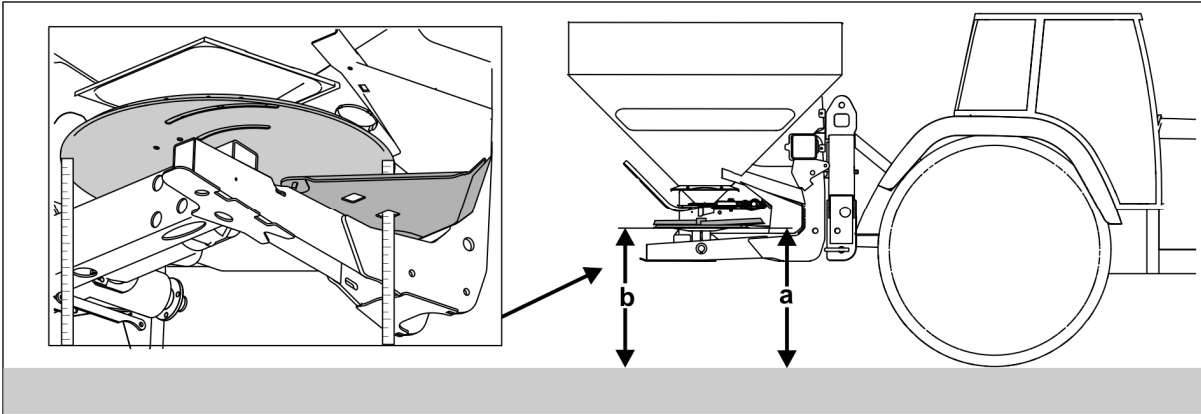
Üst direksiyon üzerinden asma yüksekliği ayarı yapmadan önce, makinanın arkasındaki veya altındaki tehlikeli bölgede bulunan kişileri uzaklaştırınız.



Tarlada, yüklü makinanın asma yüksekliğini gübre tablosundaki verilere göre kesin biçimde ayarlayınız. Gübre atım diskinin ön ve arka tarafında, ayarlanan asma yüksekliğini her biri için taban zemininden başlayarak ölçünüz (Şek.47).

1. Traktörün tali tahrik milini devre dışı bırakınız (gerekirse).
2. Asma yüksekliğini ayarlamadan önce, dönüyor olabilecek disklerin (gerekirse) tamamen durmasını bekleyiniz.
3. Kişileri makinanın arkasındaki veya altındaki tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.
4. Tarlada, gerekli asma yüksekliğini gübre tablosundaki verilere göre istenen gübre çeşidine uygun şekilde (normal veya geç gübreleme) ayarlayınız.
 - 4.1 Gübre serpme makinasını, diskler yandan ve ortadan gerekli asma yüksekliğine ulaşana kadar traktörün üç noktalı hidroliği aracılığıyla kaldırınız veya indiriniz.
 - 4.2 Asma yüksekliği a ve b, disk ön ve arka tarafın için gerekli olan asma yüksekliklerinden farklı ise üst direksiyonun uzunluğunu değiştiriniz.

Standart yapı yüksekliği		a / b = 80 cm
Asma ölçüsü a < b	=	üst direksiyon uzunluğunu kısalt
Asma ölçüsü a > b	=	üst direksiyon uzunluğunu uzat

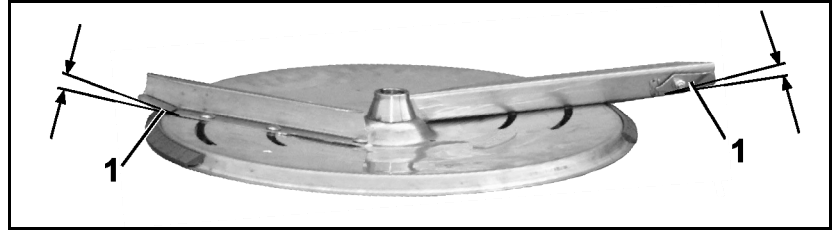


Şek.47

Verilen asma yükseklikleri, genel kural olarak yatayda 80/80, normal gübreleme için cm cinsinden geçerlidir.

İlkbahar gübrelemesi sırasında, bitkiler 10-40 cm mahsul yüksekliği gösteriyorsa, mahsul yüksekliğinin yarısı verilen asma yüksekliğine (örn. 80/80) eklenerek hesaplanmalıdır. Yani mahsul yüksekliği 30 cm ise asma yüksekliği 95/95 olarak ayarlanmalıdır. Daha büyük mahsul yükseklikleri için geç gübreleme verilerine göre ayar yapılmalıdır. Kalın bitkilerde (kolza), santrifüjlü gübre serpme makinası, bitkinin üzerinden verilen asma yüksekliği ile (örn. 80/80) ayarlanmalıdır. Büyük mahsul yüksekliklerinde bu artık mümkün olmayacak seviyeye geldiyse, yine geç gübreleme için verilen bilgilere göre ayar yapılmalıdır.

8.2 Normal / geç gübreleme gübre çeşidinin ayarlanması



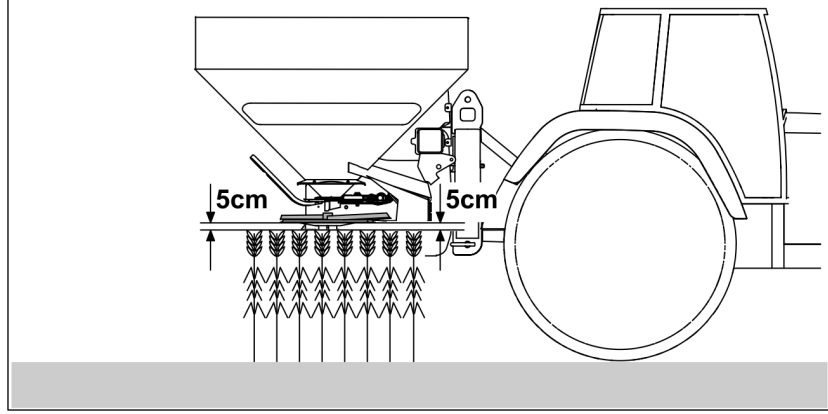
Şek.48

Diskler, standart olarak gübre serpme diski kanatlarıyla donatılmıştır, bu kanatlar ile normal gübrelemenin yanı sıra, 1 m yüksekliğe kadar olan tahıllarda geç gübreleme de yapılabilir.

1. Traktörün tali tahrik milini devre dışı bırakınız (gerekirse).
 2. Gübre serpme diski kanatlarını bükmeden önce, dönüyor olabilecek disklerin (gerekirse) tamamen durmasını bekleyiniz.
 3. Normal veya geç gübreleme için, gübre serpme diski kanatlarının katlanır kanadını (Şek.48/1) istenen pozisyon şeklinde bükünüz.
- Normal gübreleme:
→ Katlanır kanadı aşağı doğru bükünüz.
 - Geç gübreleme:
Katlanır kanadı yukarı doğru bükünüz.

Geç gübrelemede asma yüksekliği:

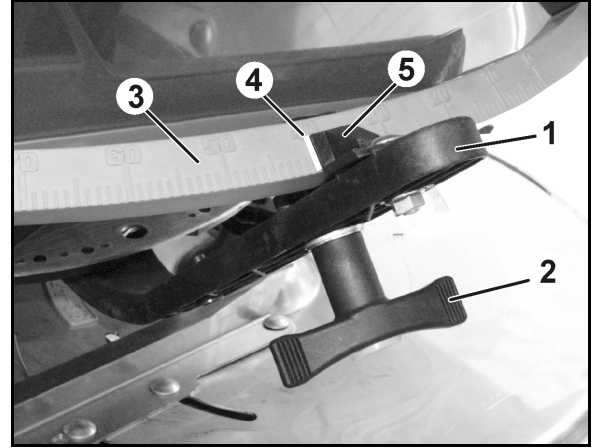
Gübre serpmek makinasının asma yüksekliğini, traktörün üç noktalı hidroliği yardımıyla, tahıl filizleri ve diskler arasındaki mesafe yaklaşık 5 cm yüksekliğinde olacak şekilde ayarlayınız (Şek.49). Gerekirse, aşağıdaki alt direksiyon bağlantılarındaki alt direksiyon pimlerini sabitleyiniz.

**Şek.49**

8.3 Gübre atım miktarının ayarlanması

İstenen **gübre atım miktarı** için gerekli **sürgü ayarını** her iki ayar kolu aracılığıyla (Şek.50/1) ayarlayınız.

Gerekli her sürgü ayarını doğrudan gübre tablosundan alınız veya hesaplama diskisi ile belirleyiniz.



Şek.50



Gübre tablosunun ayar değerleri sadece kılavuz değeri olarak değerlendirilmelidir. Gübrenin akış özellikleri değişiklik gösterebilir ve başka bir ayarların yapılması gerekebilir. Bunun için gübreleme başlangıcından önce her zaman bir gübre atım miktarı kontrolü yürütülmelidir.



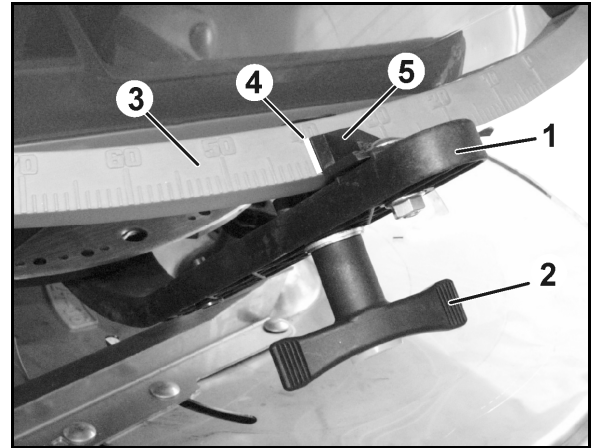
Sürgü ayarının hesaplama diskisi ile belirlenmesi, gübre atım miktarı kontrolünün sonrasında gerçekleştirilir. Böylelikle, sürgü ayarının gübrenin farklı akış özelliklerine göre belirlenmesi önceden dikkate alınmış olur.

8.3.1 Ayar kolu aracılığıyla sürgü ayarının ayarlanması

1. Kapatma sürgüsünü hidrolik olarak kapatınız.
2. Kelebek somunu (Şek.51/2) çıkartınız.
3. Gerekli sürgü ayarını skalada (Şek.51/3) bulunuz.
4. Okuma kenarını (Şek.51/4) ayar kolu göstergesinden (Şek.51/5) skala değerine ayarlayınız.
5. Kelebek somunu (Şek.51/2) tekrar iyice sıkınız.



Sağ ve sol sürgüler için eşit sürgü ayarlarını seçiniz!



Şek.51

Ayarlar

8.3.2 Sürgü ayarının gübre tablosundan okunması

Sürgü ayarı aşağıdakilere bağlıdır:

- serpilecek gübre çeşitleri (**miktar faktörü**).
- iş genişliği [m].
- çalışma hızı [km/s].
- istenen gübre atım miktarı [kg/ha].

Gübre tablosundan alıntı



Miktar ayarı için sürgü pozisyonu																									
Genişlik	kg/ha																								
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
24 m	10	20	23	25,5	28	30	31,5	33,5	35	36,5	38	39,5	42	43,5	44,5	46	47,5	48,5	50	52,5	55,5	62			
12	21,5	25	27,5	30	32	34	36	37,5	39,5	41	42,5	44	45,5	47,5	49	50,5	52	53,5	55,5	59	63,5				
14	22,5	26	29	31,5	34	36	38	40	42	44	45,5	47,5	49,5	51,5	53	55	57	59,5	62	68,5					

Tablo 1

Örnek:

İş genişliği: 24 m
Çalışma hızı: 10 km/h
İstenen gübre atım miktarı: 350 kg/ha
→ Sürgü ayarını okuma: **42**



Bu sürgü ayarı ile gübre atım miktarı kontrolü yürütmeniz tavsiye edilir.

8.4 Gübre atım miktarı kontrolü

- Her gübre değişikliğinde bir gübre atım miktarı kontrolü yapılması tavsiye edilir.
- Gübre atım miktarı kontrolü, sol huni ucunda iki diskin sökülmesinden sonra gerçekleştirilmektedir.
- **Gübre atım miktarı kontrolünü** (kalibrasyon testi) tali tahrik mili devredeyken **ölçüm bölümünü sürerek** veya **sabit durumda** yürütünüz.
- Ölçüm bölümünün sürülmesi daha kesin bir yöntemdir, çünkü traktörün asıl sürüş hızı doğrudan dikkate alınır.
- Traktörün tarla üzerindeki sürüş hızı kesin olarak biliniyorsa, sabit durumda gübre atım miktarı kontrolü yürütülebilir.



- Toplam miktar için çarpan, gübre atım miktarı kontrolünün tek taraflı yürütülmesini dikkate alır.
- Toplama tankının dolm kapasitesi sınırlı olduğu için yüksek gübre sonuçlarında ha başına ölçüm bölümünün yarısını alınız ve çarpanı ikiye katlayınız.
- Gübre atım miktarı kontrolünü yaklaşık 200 kg gübre kazanı kapasitesi ile yürütünüz.

8.4.1 Gübre atım miktarı kontrolü için hazırlıklar

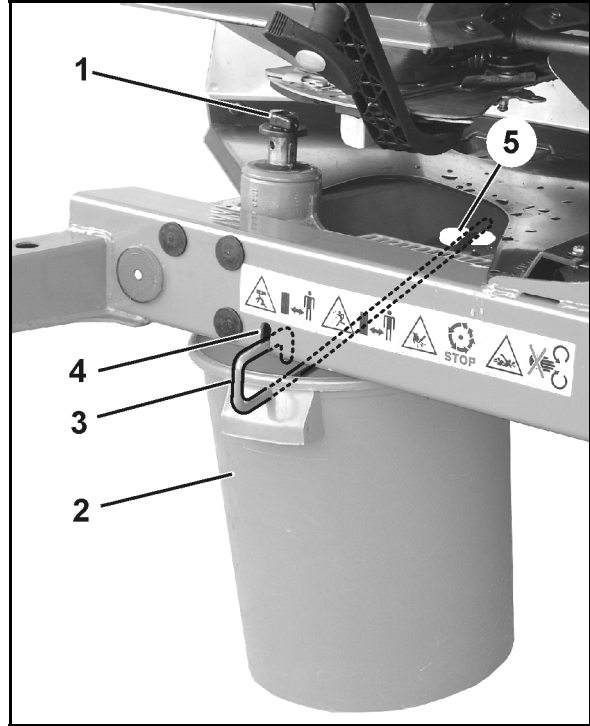
1. Sol huni ucunda istenen gübre atım miktarı için gerekli sürgü ayarını ayarlayınız.
2. Her iki disk sökünüz.
 - 2.1 Diski sabitleyen kelebek vidayı (Şek.52/1) sökünüz ve disk şanzıman milinden çıkarınız.
 - 2.2 Kelebek vidayı tekrar şanzıman miline vidalayınız (böylece dış açılmış deliğe gübre düşmez).
3. Toplama tankını (Şek.52/2) çatal (Şek.52/3) aracılığıyla şasideki girişlere (Şek.52/4 ve Şek.52/5) monte ediniz.



UYARI

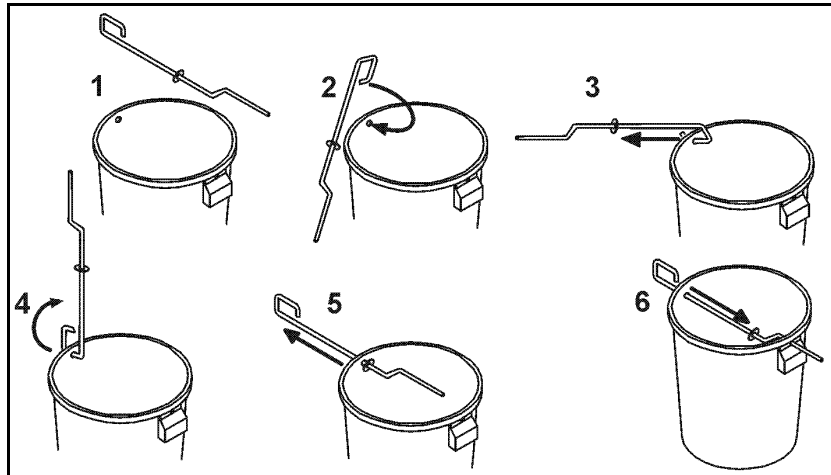
Dönen disk nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Gübre atım miktarı kontrolünden önce her iki disk sökünüz.



Şek.52

Çatal toplama tankına tespit edilmelidir (Şek.53/1-6):



Şek.53

8.4.2 Ölçüm bölümünün sürülmesi ile gübre atım miktarı kontrolü

Örnek:

İş genişliği: **24 m**
Çalışma hızı: **10 km/s**
Gübre atım miktarı: **350 kg/ha**
Gübre atım tablosuna göre sürgü ayarı: **42**

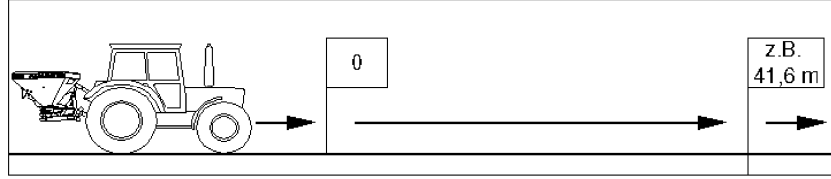
1. Gübre atım miktarı dönüştürmesine ilişkin olarak aşağıdaki tablodan **24 m** iş genişliği için gerekli olan **41,6 m** ölçüm bölümünü ve **20** çarpanını alınız.



Tabloda listelenmemiş iş genişlikleri için ölçüm bölümünü dönüştürünüz.

İş genişliği [m]	Gerekli ölçüm bölümü [m]	Gübre serpil alan [ha]	Toplam gübre atım miktarı için çarpan
9,00	55,50	1/40	40
10,00	50,00	1/40	40
12,00	41,60	1/40	40
15,00	33,30	1/40	40
16,00	31,25	1/40	40
18,00	27,75	1/40	40
20,00	25,00	1/40	40
21,00	23,80	1/40	40
24,00	41,60	1/20	20
27,00	37,00	1/20	20
28,00	35,70	1/20	20
30,00	33,30	1/20	20
32,00	31,25	1/20	20
36,00	27,75	1/20	20

Tablo 2



2. Tarla üzerinde ölçüm bölümünü kesin biçimde ölçünüz. Ölçüm bölümünün başlangıç ve bitiş noktasını işaretleyiniz.
3. Sürgü ayarı **42** değerini ayarlayınız.
4. Tali tahrik mili devir sayısı olarak **540 dak⁻¹** değerini ayarlayınız (gübre tablosunda iş genişliği ayarı için aksi belirtilmediyse).
5. Ölçüm bölümünü, başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar tarla koşulları altında kesin biçimde sürünüz, yani
 - 5.1 Gübre kazanının yaklaşık yarısı dolu,
 - 5.2 Öngörülen, sabit çalışma hızı **10 km/s** ve
 - 5.3 İş genişliği için gerekli tali tahrik mili devir sayısı.
6. Burada, sol sürgüyü kesin olarak ölçüm bölümüne göre, yani başlangıç noktasında açınız, bitiş noktasında kapatınız.
7. Elde edilen gübre miktarını [kg] ölçünüz **örn. 17,5 kg**.
8. Elde edilen gübre miktarından [kg] gerçekte ayarlanan gübre atım miktarını [kg/ha] hesaplayınız.

Gübre atım miktarı =	Elde edilen gübre miktarı [17,5kg] x çarpan 20	= 350kg/ha
	ha	



Gerçekte elde edilen ile istenen gübre atım miktarı örtüşmüyorsa, sürgü ayarını gerektiği şekilde düzeltiniz. Gübre atım miktarı kontrolünü tekrarlamanız gerekebilir.

Sol huni uç için kesin sürgü ayarının belirlenmesinden sonra, sağ ayar kolunu da aynı sürgü ayarında ayarlayınız.

8.4.2.1 Tabloda listelenmemiş iş genişlikleri için gerekli ölçüm bölümünün dönüştürülmesi

21 m'ye kadar iş genişlikleri - çarpan 40

İstenen iş genişliği için gerekli ölçüm bölümü [m] =	500
	İş genişliği [m]

24 m'nin üzerindeki iş genişlikleri - çarpan 20

İstenen iş genişliği için gerekli ölçüm bölümü [m] =	1000
	İş genişliği [m]

8.4.3 Sabit durumda gübre atım miktarı kontrolü

Örnek:

İş genişliği: **24 m**
 Çalışma hızı: **10 km/s**
 Gübre atım miktarı: **350 kg/ha**
 Gübre atım tablosuna göre sürgü ayarı: **42**

- Gübre atım miktarı dönüştürmesi için aşağıdaki tablodan, gerekli **41,6 m** ölçüm bölümü için istenen **24 m** iş genişliğini, **10 km/s** çalışma hızını ve gerekli **14,98 sn** süreyi ve **20** çarpanını seçiniz.



Tabloda listelenmemiş iş genişlikleri ve çalışma hızları için süreleri dönüştürünüz.

İş genişliği [m]	Gerekli ölçüm bölümü [m]	Toplam miktar için çarpan	Çalışma hızı [km/s] için ölçüm bölümünün sürülmesinde gerekli süre [saniye]		
			8	10	12
9,00	55,50	40	24,97	19,98	16,65
10,00	50,00	40	22,5	18	15
12,00	41,60	40	18,72	14,98	12,48
15,00	33,30	40	14,98	11,99	9,99
16,00	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18,00	27,75	40	12,49	9,99	8,32
20,00	25,00	40	11,25	9	7,5
21,00	23,80	40	10,71	8,57	7,14
24,00	41,60	20	18,72	14,98	12,48
27,00	37,00	20	16,65	13,32	11,1
28,00	35,70	20	16,06	12,85	10,71
30,00	33,30	20	14,98	11,99	9,99
32,00	31,25	20	14,06	11,25	9,37
36,00	27,75	20	12,49	9,99	8,32

Tablo 3

- Sürgü ayarı **43** değerini ayarlayınız.
- Tali tahrik mili devir sayısı olarak **540 dak⁻¹** değerini ayarlayınız (gübre tablosunda iş genişliği ayarı için aksi belirtilmediyse).
- Sol sürgüyü kesin olarak **14,98 sn** açınız.
- Elde edilen gübre miktarını [kg] ölçünüz **örn. 17,5 kg**.
- Elde edilen gübre miktarından [kg] gerçekte ayarlanan gübre atım miktarını [kg/ha] hesaplayınız.

$$\text{Gübre atım miktarı} = \frac{\text{Elde edilen gübre miktarı [17,5kg]} \times \text{çarpan 20}}{\text{ha}} = 350\text{kg/ha}$$



Gerçekte elde edilen ile istenen gübre atım miktarı örtüşmüyorsa, sürgü ayarını gerektiği şekilde düzeltiniz. Gübre atım miktarı kontrolünü tekrarlamanız gerekebilir.

7. Sol huni uç için kesin sürgü ayarının belirlenmesinden sonra, sağ ayar kolunu da aynı sürgü ayarında ayarlayınız.

Tabloda listelenmemiş iş genişlikleri (ölçüm bölümleri) veya çalışma hızları için gerekli ölçüm süresinin dönüştürülmesi

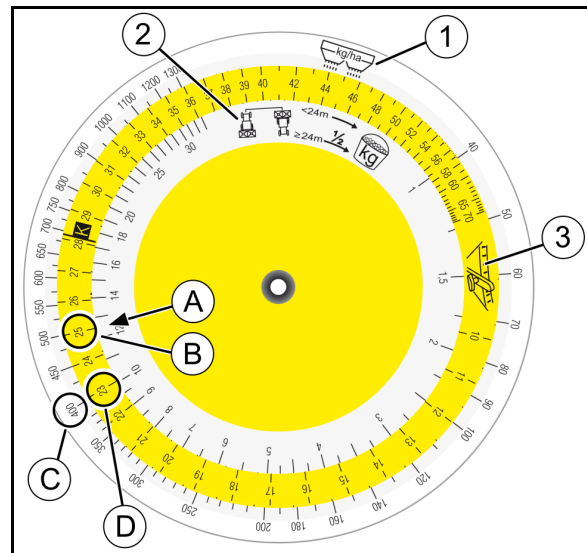
$$\text{İstenen iş genişliği için gerekli ölçüm süresi} = \frac{\text{Ölçüm bölümü [m]}}{\text{Çalışma hızı [km/s]}} \times 3,6$$

8.5 Hesaplama diski aracılığıyla sürgü ayarının belirlenmesi

Hesaplama diski, gübre atım miktarı kontrolünden sonra, kontrol sırasında toplanan gübre miktarı aracılığıyla doğru sürgü ayarının belirlenmesini sağlamaktadır.

Hesaplama diski aşağıdakilerden oluşur:

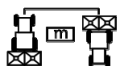
- (1)  Gübre atım miktarlarını [kg/ha] içeren dıştaki beyaz skala (gübre atım miktarı).
- (2)  Gübre atım miktarı kontrolünde elde edilen gübre miktarını [kg] içeren içteki beyaz skala (belirlenen miktar).
- (3)  Sürgü ayarlarını içeren ortadaki renkli skala (pozisyon).



Şek.54

- Gerekli ölçüm mesafesini [m] hesaplamak için çizelge

şununla

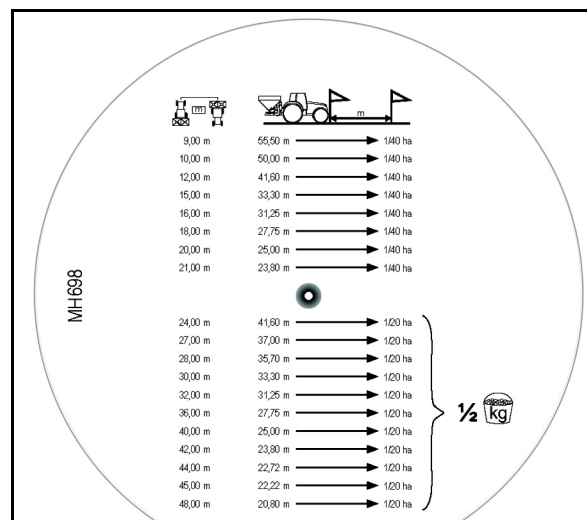


  - iş genişliği,



 - gerekli ölçüm mesafesi,

$\frac{1}{2}$  - Hesaplama da yalnızca gübre miktarının yarısının dikkate alınacağı iş genişlikleri.



Şek.55

**Gübre atım miktarı kontrolü sırasında gübre serpilene alan değerleri şöyledir:**

- 23 m değerine kadar iş genişlikleri için 1/40 ha.
- 24 m değeri üzerindeki iş genişlikleri için 1/20 ha.



24 m üzerindeki iş genişliklerinde elde edilen gübre miktarının yarısını alınız (örn. 25 kg = 25 kg/2 = 12,5 kg) ve bu sayısal değer ile sürgü ayarını belirleyiniz.

1. Gübre atım miktarı kontrolünü yürütünüz
2. Hesaplama diskini elinize alınız.
Skalada (Şek.54/2) elde edilen miktar [kg] için sayısal değeri (A) bulunuz ve renkli skalanın (B) seçilen sürgü ayarı (Şek.54/3) ile üst üste koyunuz.
3. İstenen gübre atım miktarını (C) bulunuz ve gerekli sürgü ayarını (pozisyon) (D) okuyunuz.
4. Sürgü konumunu (pozisyon) ayarlayınız.



Bu sürgü ayarı ile yeni bir gübre atım miktarı kontrolü yürütmeniz tavsiye edilir.

8.6 Kesme tertibatı aracılığıyla sürgü ayarının belirlenmesi (opsiyon)



- Gübre kalibrasyon faktörünün belirlenmesi sırasında tahliye deliklerinin her iki sürgüsü de kapalı ve tali tahrik mili devre dışı olarak kalır.
- Yan kesme tertibatı haşerat öldürücüler ve küçük tohumlar için uygun değildir.



Kesme tertibatının yardımıyla sürgü ayarının belirlenmesi sırasında, özel donanımda teslim edilen hesaplama diskini kullanınız! (Ortak, renkli skalada pozisyon "K".)

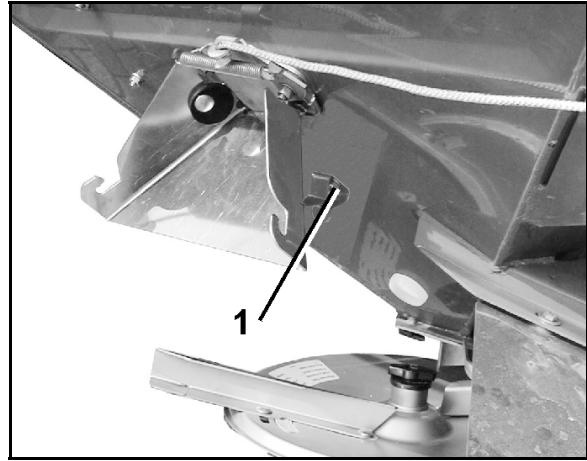


DİKKAT

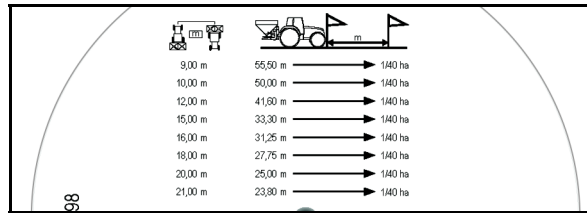
Kesme tertibatının sürgüsünde parmakların kesilmesi tehlikesi!

İş genişliği: **18 m**
 Gübre atım miktarı: **400 kg/ha**
 Çalışma hızı: **10 km/s**
 Sürgü ayarı: **?**

- Toplama tankını (Şek.58/1), çatal (Şek.58/2) aracılığıyla tahliye oluğuna (Şek.58/3) monte ediniz. Toplama tankını sıkıştırma tertibatında (Şek.58/4 ve Şek.56/1) kilitleyiniz.
- Tahliye oluğunun yan disklerini (Şek.58/5) yaklaşık 5 saniye süreyle bir kablo (Şek.58/6) aracılığıyla tamamen açınız (eşit gübre akışını sağlamak için). Bundan sonra, yakalanan gübre miktarını gübre serpme makinasında karıştırınız.
- Arka taraftaki hesaplama diskinden gübre serpilerek **1/40 ha** alanda istenen **18 m** iş genişliği için gerekli olan **27,75 m** ölçüm bölümünü alınız.
- Tarla üzerinde ölçüm bölümünü kesin biçimde ölçünüz. Ölçüm bölümünün başlangıcı ve bitiş noktasını işaretleyiniz.

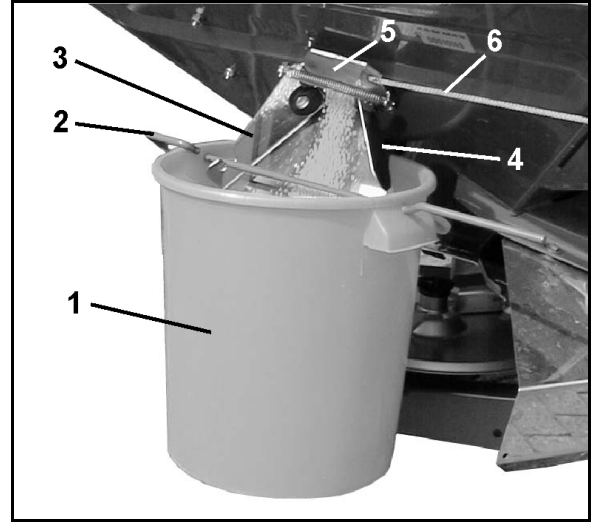


Şek.56



Şek.57

5. Başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar ölçüm bölümümü tarla koşulları altında kesin biçimde sürünüz, yani öngörülen sabit **(10 km/s)** ve **540 dev/dak** tali tahrik mili devir sayısı ile (çalışma ayarları için gübre tablosunda aksi belirtilmemişse). Bunun için yan diskleri tahliye olduğundan traktörden gelen bir kablo aracılığıyla kesin olarak ölçüm bölümü başlangıç noktasında açınız (dayanak noktasının karşısına gelen kadar çekiniz) ve bitiş noktasında kapatınız.
6. Elde edilen gübre miktarını ölçünüz, örn. **17,5 kg**.

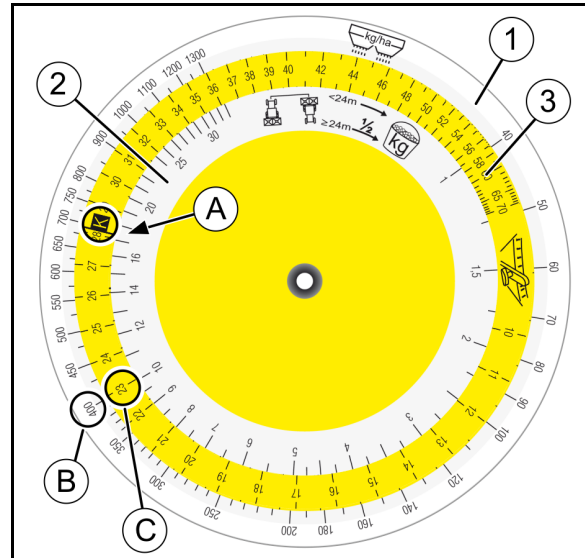


Şek.58



24 m üzerindeki iş genişliklerinde elde edilen gübre miktarının yarısını alınız (örn. 25 kg : 25 kg/2 = 12,5 kg) ve bu sayısal değer ile sürgü ayarını belirleyiniz.

7. Kesme tertibatı için hesaplama diskini elinize alınız. Skalada (Şek.59/2), elde edilen miktar [kg] için "17,5" (A) sayısal değerini bulunuz ve renkli skalanın(Şek.59/3) "K"(B) pozisyonu ile üst üste koyunuz.
8. İstenen gübre atım miktarını (400 kg/ha) (C), gübre atım miktarı için skalada (Şek.59/1) bulunuz ve gerekli sürgü ayarını (pozisyon) "23" (D) okuyunuz.
9. Gübre atım miktarı ayarı için ayar kolunu "23" skala değerine ayarlayınız.



Şek.59

8.7 İş genişliğinin ayarlanması



- Farklı iş genişlikleri için çeşitli disk çiftleri mevcuttur.
- Mevcut iz kapama sisteminiz (izler arasındaki mesafe), gerekli disk çifti seçimini belirler.
- İş genişlikleri her bir Omnia-Set (OM) disk çiftinin çalışma alanlarında ayarlanabilir (üre dağıtımı için sapmalar söz konusu olabilir).
- Gübre çeşitleri ve istenen iş genişliği, döndürülebilir gübre serpme diski kanatlarının ayar değerlerini belirler.
Gübrenin özel gübre atım özellikleri fırlatma uzaklığını etkiler. Döner gübre serpme diski kanatları, bu özel gübre atım özelliklerinin eşitlenmesine ve böylece ilgili gübrenin istenen iş genişliğinde serpilmesine olanak sağlar.

Çalışma genişliği	Disk çifti
10 – 12 m	OM 10 – 12
10 – 16 m	OM 10 – 16
18 – 24 m	OM 18 – 24
24 – 36 m	OM 24 – 36



Gübre serpme özelliklerinde etkili olan en önemli ölçüler şunlardır:

- Tane büyüklüğü,
- Birim ağırlığı,
- Yüzey şartları,
- Nemlilik.

Bunun için, bilindik gübre üreticilerinin ürettiği iyi taneli gübrelerin kullanılmasını ve ayarlanan iş genişliğinin mobil test tezgahı ile kontrol edilmesini tavsiye ederiz.



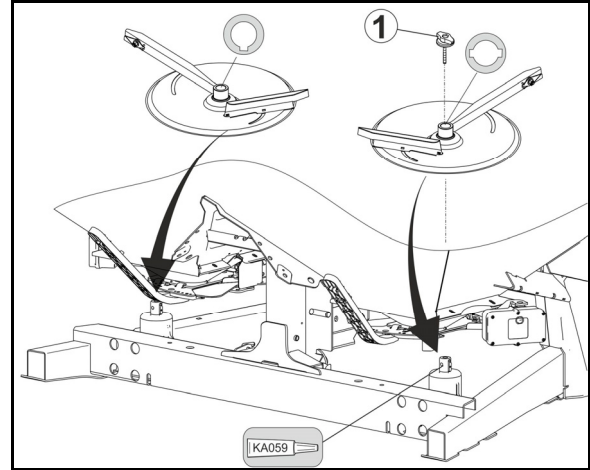
UYARI

İş genişliğinin ayarlanmasından sonra kelebek somunun uygunsuz biçimde sıkılması sonucu hızlı çözülebilir vida bağlantısı parçalarının fırlaması nedeniyle tehlike!

Her iş genişliği ayarından sonra, hızlı çözülebilir vida bağlantısının kelebek somununu tekrar elinizle sıkıp sıkmadığınızı kontrol ediniz.

8.7.1 Disklerin değiştirilmesi

1. Kelebek somunu (şek.60/1) ıkartınız.
2. Diski, makina ortasında hizalanmış şekilde disk deliği çapı 8 mm olana kadar çeviriniz.
3. Diski şanzıman milinden çıkartınız.
4. Konik dişlinin çıkış miline kolay monte edilmesi için montaj macunu (KA059) sürün.
5. Diğer disk takınız.
6. Kelebek somunu oturtarak disk sabitleyiniz.

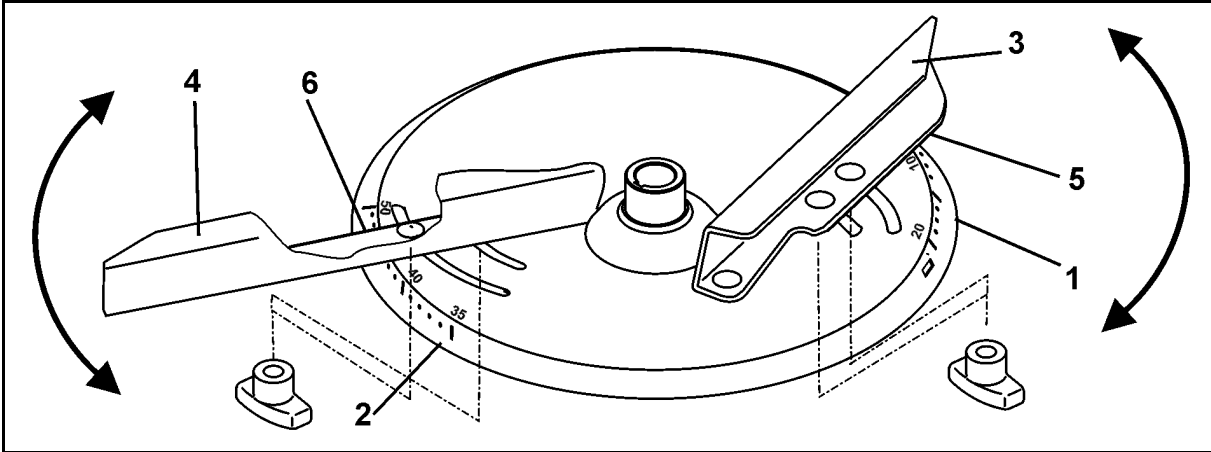


şek.60



- Diskleri yerleştirirken "sol" ve "sağ" diskleri karıştırmayınız.
 - **R** gravrl disk sağ disk tir
 - **L** gravrl disk sol disk tir
- Sağ şanzıman mili bir sabitleme pimine işaret eder. Burada her zaman sağ disk i iki yiv ile monte ediniz.

8.7.2 Gübre serpme disk kanat ayarının ayarlanması



Şek.61

Gübre serpme disk kanat ayarı aşağıdakilere bağlıdır:

- iş genişliği ve
- gübre çeşitleri.

Münferit gübre serpme disk kanadı ayarlarını alet kullanmadan kesin olarak ayarlamak için her disk üzerinde iki tane farklı, değiştirilemez skala (Şek.61/1 ve Şek.61/2) düzenlenmiştir.



- Daha kısa gübre serpme kanadı (Şek.61/3) için 5 - 28 arasındaki değerleri içeren skala (Şek.61/1), daha uzun gübre serpme disk kanadı (Şek.61/4) içinse 35 - 55 değerlerini içeren skala (Şek.61/2) atanmıştır.
 - o Kısa gübre serpme disk kanatları için (Şek.61/3) okuma kenarındaki (Şek.61/5) ayar değerini okuyunuz.
 - o Uzun gübre serpme disk kanatları için (Şek.61/4) okuma kenarındaki (Şek.61/6) ayar değerini okuyunuz.
- Gübre serpme disk kanatlarının daha yüksek bir skala (Şek.61/1 veya Şek.61/2) değerine bükülmesi, iş genişliğinin genişletilmesine neden olur.
- Daha kısa gübre serpme disk kanadı gübreyi orta bölüme, daha uzun kanat ise dış bölüme serper.

Gübre serpme diski kanatlarını aşağıdaki şekilde ayarlayınız:

1. Traktörün tali tahrik milini devre dışı bırakınız.
2. Traktörü istem dışı çalışmaya ve kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için "Traktörün istem dışı çalışma ve kaymaya karşı emniyete alınması" bölümüne bakınız, sayfa 71.
3. İş genişliğini ayarlamadan önce, dönüyor olabilecek disklerin (gerekirse) tamamen durmasını bekleyiniz.
4. İstenen iş genişliğini, kısa ve uzun gübre serpme diski kanatlarını arka arkaya bükerek ayarlayınız.
 - 4.1 Diski, diskin altındaki ilgili kelebek somunu sorunsuz şekilde sökene kadar çeviriniz.
 - 4.2 İlgili kelebek somunu sökünüz.
 - 4.3 Gübre tablosundan kısa ve uzun gübre serpme diski kanadı için gerekli ayar değerlerini alınız.
 - 4.4 İlgili gübre serpme diski kanadını, okuma kenarında skaladaki gerekli ayar değerini okuyabileceğiniz şekilde bükünüz.
 - 4.5 İlgili kelebek somunu yeniden el ile (alet kullanmadan) iyice sıkınız.

Gübre tablosundan alıntı

	Gübre				 0.69	 3.79	 0.92	

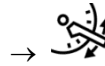
ZAM								
OM 24-36	28	16 / 44	720	B0	B9	5	B12	8
	30	16 / 46	720	B0	B8	6	B11	9

Örnek:

Serpme diski:

OM 24-36


Çalışma genişliği:

Ekim makinası iş genişliği: 30 m


Kanat konumu:

16 (kısa kanat)
46 (uzun kanat).

8.8 İşlem genişliğinin ve enine dağıtımın kontrolü

İşlem genişliği, gübrenin mevcut serpmeye özelliklerinden etkilenir.

Gübre serpmeye özelliklerinde etkili olduğu bilinen en önemli etkenler şunlardır

- Tane büyüklüğü,
- Dökme ağırlığı,
- Yüzey özellikleri ve
- Nemlilik.

Gübre cinslerinin serpmeye özellikleri farklılık gösterebileceğinden, serpmeye tablosundaki ayar değerleri sadece **referans değerler** olarak görülmelidir.

İşlem genişliğini ve enine dağıtımını kontrol edin ve gübre serpmeye makinesinin özelliklerini şunları kullanarak optimize edin:

- Mobil test standı
 - EasyCheck
- Bkz. ayrıca verilmiş olan kullanım kılavuzu



İşlem genişliğinin ve enine dağıtımının kontrolü için ön bilgiler:

- Mümkün mertebe rüzgar yokken (rüzgar hızı < 3m/s).
- Serpmeye denemesini hiçbir zaman yandan gelen rüzgarda yapmayın. Gerekirse serpmeye denemesinin yönünü, rüzgar yönüne göre ayarlayın.

8.9 Tarla sınırında, hendekte ve tarla kenarında gübreleme

1. Tarla sınırında gübreleme:

Tarla sınırında bir sokak, patika veya size ait olmayan bir bölüm mevcut.

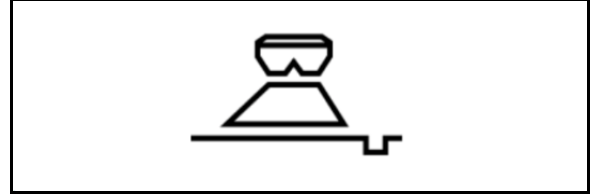
Sadece minimum miktarda gübre, sınırın diğer tarafına düşer.



2. Hendekte gübreleme:

Tarla sınırında su birikintisi veya hendek mevcut.

Sınırın önünde bir metreden az mesafeye kadar gübre düşmemelidir



3. Tarla kenarında gübreleme:

Tarlanın sınır bölümü tarımsal olarak kullanılan alanlardır.

Az miktarda gübre, sınırın diğer tarafına düşer.

Tarla kenarındaki gübre miktarı hedeflenen miktara yakındır.



Tarla sınırında gübreleme ve hendekte gübreleme:

Tarla içinde aşırı gübre serpmeye durumunun söz konusu olmaması için sınır tarafındaki gübre atım miktarı azaltılmalıdır. Alan sınırının önünde, çok hafif bir gübreleme azlığı gözlemlenir.

Sınır tarafındaki sürgü ayarını gübre tablosunda verilen skala çizgisi kadar azaltınız.

Ayarlar

8.9.1 Limiter M ile tarla sınırında gübreleme

Limiter M sınırlayıcısının ayarı aşağıdakilere bağlıdır:

- Kenar mesafesi,
- Gübre çeşitleri,
- Tarla sınırında gübreleme türü.

Ayarlanacak değeri gübre tablosundan okuyunuz.



- Gübre yapıları farklı olabileceğinden gübre tablosundaki değerler sadece kılavuz değer olarak görülmelidir. Gerekirse **Limiter M** sınırlayıcıyı daha sonra tekrar ayarlayınız.
- Gübre tablosunun sınır/kenar mesafesi temel olarak iş genişliğinin yarısını gösterir.

Gübre tablosundan alıntı

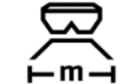
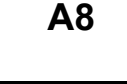
Gübre				
	0.69	3.79	0.92	

ZAM								
OM 24-36	28	16 / 43	720	B0	B9	5	B12	8
	30	16 / 46	720	B0	B8	6	B11	9

Makinedeki etiketler

LIMITER			OM 10-12 OM 10-16				OM 18 - 24				OM 24 - 36							
			10	12	15	16	18	20	21	24	24	27	28	30	32	33	36	
KAS CAN AN NPK DAP MAP		12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0	0		
		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5		
		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5		
		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5		
Harnstoff Urea Urea Мочевина		6	5	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-	-		
		13	11	9	8	8	7	6	6	6	6	5	-	-	-	-		
		15	13	11	10	11	10	9	8	8	8	7	7	6	6	-		
P K PK MgO		9	7	4	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
		12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0	0		
		15	14	12	11	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3		
ME1707		A								B								

Şek. 62

	Çalışma genişliği
	Tarla sınırında gübreleme
	Sınırdaki gübreleme
	Hendekte gübreleme
 A8	A - 21m'ye kadar olan iş genişlikleri için montaj pozisyonu B - 22m'den itibaren olan iş genişlikleri için montaj pozisyonu Rakam – Tarla sınırında gübreleme deflektöründeki ayar değeri
	Sınır tarafındaki miktar azaltma ölçeğinde yer alan bölme çizgilerinin sayısı



Gerekirse tarla sınırında gübreleme işlemini düşük gübre serpme diski devri / kuyruk mili devri ile uygulayınız. Bkz. etiket veya gübreleme tablosu

		
		
A10	A13	A13
	25	30

 Kuyruk mili devri 450 dak⁻¹ = Gübre serpme diski devri 600 dak⁻¹

Ayarlar

Sayısal değerleri ayarlamak için lamel blokunu kılavuz çatalı üzerinde kaydırınız.

1. Bunun için sıkıştırma manivelasını (Şek. 63/1) sökünüz.

Sıkıştırma manivela tutamağının dönüş bölgesi yetersizse, tutamağı kaldırınız, geri çeviriniz ve tekrar indiriniz.

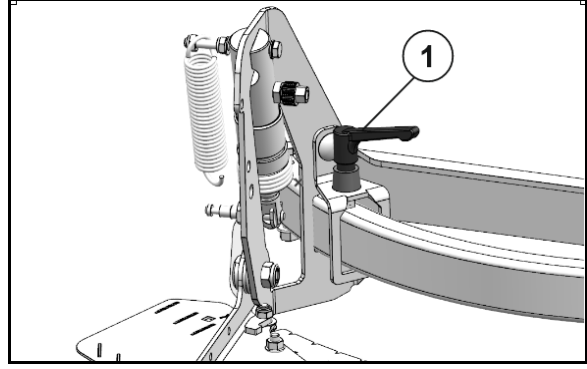
2. Lamel bloku kılavuz çatalı (Şek. 64/1) üzerinde, gösterge (Şek. 64/2) gübre tablosundaki ayarlanacak değerin üzerine gelene kadar kaydırın.
3. Sıkıştırma manivelasını tekrar sabitleyiniz.



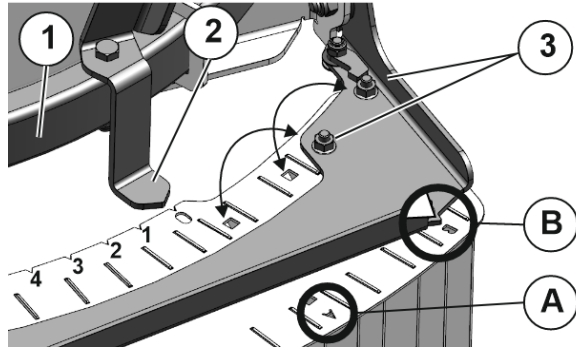
İstenen değer ayarlanamıyorsa, lamel blokunu sabitleme vidalarını (3) kullanarak 2. vidalama pozisyonuna (A veya B) monte ediniz.

Büyük sayısal değer → Düşük sınır mesafesi

Küçük sayısal değer → Büyük sınır mesafesi

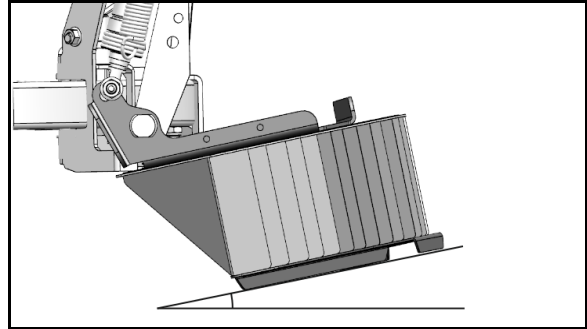


Şek. 63



Şek. 64

Geç gübreleme için lamel bloku, yarı yükseklikte kullanım konumuna getirilir (Şek. 65).

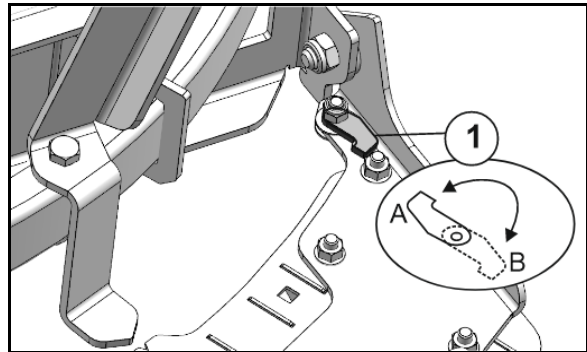


Şek. 65

Lamel blokunun üst tarafının sol ve sağ kenarında birer ayar mandalı (Şek. 66/1) mevcuttur.

1. Ayar mandalının somunlarını sökünüz.
2. Lamel blokunu elle kaldırın.
3. Ayar mandalını dayanak noktasına kadar çeviriniz ve mandalı iyice sıkınız.
4. Lamel blokunu indirin.

- A – Geç gübreleme
- B - Normal gübreleme



Şek. 66

8.9.2 Tele-Set tarla sınırında gübreleme diski ile tarla sınırında gübreleme

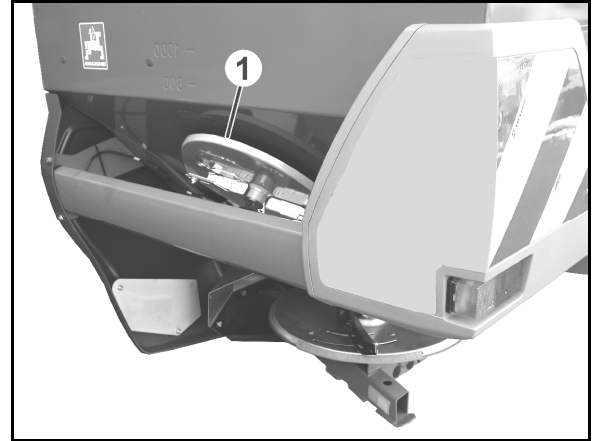
Tarla kenarında, tarla sınırında veya hendekte gübreleme için sol OM dağıtma diskini ilgili Tele-Set dağıtma diski ile değiştiriniz.

Tele-Set tarla sınırında gübreleme diski, tarla kenarında dik düşen bir gübre serpme kenarıyla doğru serpme işlemine olanak verir.

Katlanabilir teleskoplu kanatlar ile "tarla kenarı" için gübrenin fırlatma uzaklığı ayarlanabilir.



Kullanılmaması durumunda Tele-Set tarla sınırında gübreleme diskini veya Omnia-Set diskini makinanın yan tarafına (Şek.67/1) sabitleyiniz.



Şek.67

Gübre serpme düzenlemesine göre tarla sınırında gübreleme diskinin ayarlanması

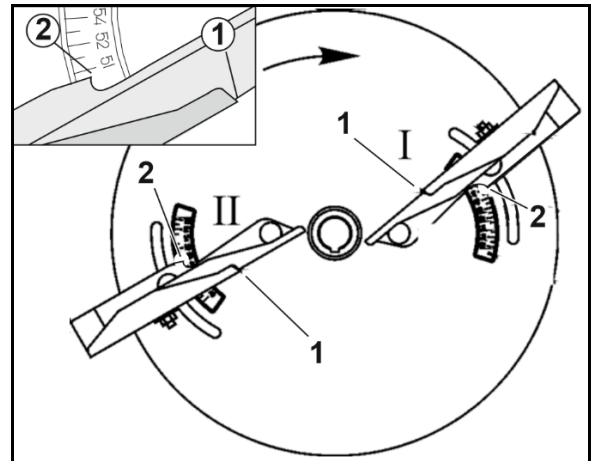
Tarla sınırında gübreleme disklerinin ayarlanması

- TS 5 – 9
- TS 10 – 14
- TS 15 – 18

teleskoplu kanatlar (1) aracılığıyla, gübre tablosundaki verilere göre serpilecek gübre çeşidine ve tarla kenarına ilk sürüş izine mesafeye bağlı olarak aşağıdaki şekilde gerçekleştirilir:

Sınır mesafesi	Tarla sınırında gübre serpme diski
5 - 9 m	TS 5 – 9
10 - 14 m	TS 10 – 14
15 - 18 m	TS 15 – 18

1. Kanadın dış kısmındaki vidalı bağlantıyı sökünüz.
2. Kanat dış kısmının okuma kenarını (1) harflere doğru uzatınız ve kanat dış kısmını tespitleyiniz.
3. Kanadın iç kısmındaki vidalı bağlantıyı sökünüz.
4. Kanadın ucunu (2) ölçek değerine döndürünüz ve kanadı tespitleyiniz.
5. Kanat I ve II'nin ayarını yapınız.



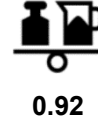
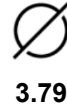
Şek. 68

- Kanat dış kısmını daha yüksekteki harflere uzatınız:
- Fırlatma uzaklığı daha büyük, gübre serpme kenarı daha düz.
- Dağıtma kanadını daha yüksek sayı değerine döndürünüz:
- Fırlatma uzaklığı daha büyük, gübre serpme kenarı daha dik.

Gübre tablosundan alıntı



Gübre



ZAM								
OM 10-16	12	18 / 49	720	TS 5-9 E 50 C 52	1 TS 5-9 E 45 C 48	2	1 TS 5-9 D 45 B 48	5
	15	18 / 49	720	TS 5-9 F 51 F 48	TS 5-9 E 42 C 49	3	TS 5-9 D 42 B 49	6

	Çalışma genişliği
	Tarla sınırında gübreleme
	Sınırdaki gübreleme
	Hendekte gübreleme



Gerekirse tarla sınırında gübreleme işlemini düşük dağıtma disk devri ile uygulayınız:

1 TS__ - Dağıtma disk devri 535 dak⁻¹

2 TS__ - Dağıtma disk devri 870 dak⁻¹

Örnek:

Sınırdaki gübreleme

Normal gübreleme dağıtma disk: OM 10-16

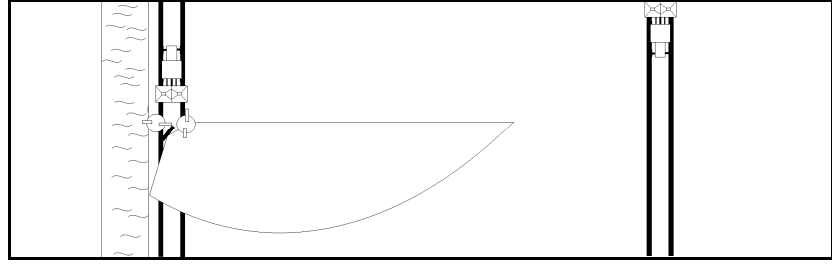
İş genişliği: 12 m

→ İlk sürüş izinin tarla sınırına mesafesi: 6 m

Gübre yönetmeliğine göre tarla sınırında gübreleme

1. Dağıtma disk TS 5-9
2. Tarla sınırında gübreleme kanadı I : Teleskop E, ölçek 45
3. Tarla sınırında gübreleme kanadı II : Teleskop C, ölçek 48
4. Miktar azaltma: Sınırdaki atılacak miktarı 2 ölçek bölümü kadar azaltınız.
5. Dağıtma disk devir düşürme 1: 535 dak⁻¹

8.9.3 Tarla sınırında gübrelemede özel durumlar (sürüş izinin ortası, tarla kenarından iş genişliğinin yarısına karşılık gelmediğinde)



Şek.69

Örnek

Sürme izleri arasındaki mesafe:	24 m (24 m iş genişliğine karşılık gelir)
Sol tarla kenarından ilk sürüş izi mesafesi:	8 m (16 m iş genişliğine karşılık gelir)
Gübre çeşidi:	YARA kalsiyum amonyum nitrat 27%N + 4%MgO gran.
Sürüş hızı:	10 km/h
İstenen gübre atım miktarı:	300 kg/ha

Sürgü ayarı: • manüel sürgü ayarı

Gübre tablosundan istenen gübre atım miktarı için sürgü ayarını farklı iş genişliklerini dikkate alarak belirleyiniz.

Sağ (24 m iş genişliği):	= 42 (350 kg/ha)
Sol (16 m iş genişliği):	= 35,5 (350 kg/ha)

• elektrikli sürgü ayarı

Gübre serpme miktarının yüzdesel olarak azaltılmasını hesaplayın - farklı çalışma genişliklerini dikkate alarak.

Sınır tarafı miktar azaltılmasını araç bilgisayarında ayarlayın.

Sağ (24 m iş genişliği):	= 100%
Sol (16 m iş genişliği):	= 100% x 16 m / 24 m = 66 %

Kanat ayarı: Gübre tablosundan sağ OM 24-36: = 24 m iş genişliği: **14/40**

Gübre tablosundan sol TS 5 - 9: = 8 m Tarla kenarına ilk sürüş izi mesafesi:
F 49/ F 51

9 Taşıma sürüşleri



- Taşıma sürüşlerinde "Kullanıcı için güvenlik uyarıları" bölümünü, sayfa 26 dikkate alınız.
- Taşıma sürüşlerinden yapılacak kontroller:
 - o besleme hattının usulüne uygun bağlanmış olması.
 - o aydınlatma sisteminin arızasız, çalışır durumda ve temiz olması.
 - o hidrolik sisteminde gözle görülür hata.



UYARI

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

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



UYARI

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

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



UYARI

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

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



UYARI

İzinsiz binme durumunda makinadan düşme tehlikesi vardır!

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



- Yol ulaşımında santrifüjlü gübre serpmek için makinaryayı, reflektörün üst kenarı yol üzerinden sadece 1500 mm yukarıda olacak şekilde kaldırınız!
- Yol sürüşlerine başlamadan önce makinaryayı istem dışı düşmeye karşı emniyete alınız!

10 Makinanın kullanımı



Makinanın kullanımında aşağıdaki bölümlerde yer alan uyarıları dikkate alınız

- "Makinadaki resimli ikaz işaretleri ve diğer işaretler" ve
- "Kullanıcı için güvenlik uyarıları", sayfa 24

Bu uyarıları dikkate almanız güvenliğinizi sağlar.



UYARI

Erişilebilir, hareketli makina parçaları (örn. karıştırma mili, diskler) nedeniyle kopma, kaptırma, sarma, çekilme veya tutma tehlikesi!

Makinayı sadece, tüm öngörülen koruma tertibatları monte edilmişse ve koruma konumundaya çalıştırınız.



UYARI

Traktör yönünde öngörülen koruma tertibatlarının (blendaj bölmeleri) olmaması nedeniyle serpilen maddelerde (gübre partikülleri, küçük taşlar gibi yabancı maddeler) tehlike!

Makinayı sadece koruma tertibatları (blendaj bölmeleri) eksiksiz olarak monte edilmişse çalıştırınız.



UYARI

Makinanın erişilebilir çalışır durumdaki elemanları nedeniyle, makinanın çalışması sırasında kaptırma, sarma, çekilme veya tutma tehlikesi!

- Makinayı sadece, tüm öngörülen koruma tertibatları monte edilmişse ve kapatma konumundaya çalıştırınız.
- Koruma tertibatlarının açılması şu durumlarda yasaktır:
 - o makina çalışırken.
 - o kardan mili / hidrolik sistem bağlıyken traktör motoru çalıştığı sürece
 - o traktörün kontak anahtarı takılı ve kardan milinin / hidrolik sistemin bağlı durumunda traktör motoru istem dışı çalıştırılabilir durumdaysa.



UYARI

Traktörün tali tahrik milindeki geçersiz yüksek devir sayıları sonucu ortaya çıkan hasarlı parçaların fırlaması nedeniyle tehlike!

Traktörün tali tahrik milini devreye almadan önce makinanın izin verilen tahrik devir sayısını dikkate alınız.

**UYARI**

Çalışan kardan milinin tehlike bölgesinde bulunan yabancı cisimlerin fırlaması nedeniyle kaptırma ve sarılma tehlikeleri!

- Makinanın her kullanımından önce kardan milinin güvenlik ve koruma tertibatlarını fonksiyon ve eksikleri bakımından kontrol ediniz.
Kardan milinin hasarlı güvenlik ve koruma tertibatlarını derhal uzman bir atölyeye değiştiriniz.
- Kardan mili korumasının tutma zinciri ile dönmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.
- Çalışan kardan mili ile aranızda yeteri kadar bir mesafe bırakınız.
- Çalışan kardan milinin tehlike bölgesindeki kişileri uzaklaştırınız.
- Traktör motorunu tehlike durumunda derhal durdurunuz.

**UYARI**

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

Makinanın her kullanımından önce, üst direksiyon ve alt direksiyon pimlerinin istem dışı çözülmeye karşı emniyete alınıp alınmadığını kontrol ediniz.

**UYARI**

Bol giysilerin hareketli çalışma elemanları (döner diskler) tarafından kapılması veya sarılması ve çekilmesi veya tutulması nedeniyle tehlike!

Dar kıyafetler giyiniz. Dar kıyafetlerin giyilmesi, kıyafetlerin hareketli çalışma elemanları tarafından istem dışı kapılması, sarılması, çekilmesi veya tutulması tehlikesini azaltır.



- Yeni makinalarda gübre kazanı 3-4 kez doldurulduktan sonra vidaların yerine düzgün oturduğunu kontrol ediniz, gerekirse tekrar sıkınız.
- Yalnız, gübre tablosunda listelenen iyi taneli gübre ve çeşitlerini kullanınız. Gübre çeşidi tam olarak tanınmadıysa ayarlanan iş genişliği için gübrenin enine dağıtılmasını mobil test tezgahı ile kontrol ediniz.
- Karma gübrelerin serpilmesinde aşağıdakilere dikkat ediniz:
 - o farklı çeşitler değişik fırlama özelliklerine sahip olabilir.
 - o çeşitlerin tek tek ayrılması gerekebilir.
- Her kullanımdan sonra, gübre serpmeye diski kanatlarında kalabilecek gübreleri temizleyiniz!

10.1 Santrifüjlü gübre serpm makinasının doldurulması



UYARI

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

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



- Gübre kazanını gübre ile doldurmadan önce kazandaki artıkları veya yabancı maddeleri temizleyiniz.
- Gübre kazanını, koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası kapalıyken doldurunuz. Gübre kazanına gübre artıklarının veya yabancı maddelerin girmesini ve karıştırıcının tıkanmasını sadece koruyucu ızgaranın ve fonksiyon ızgarasının kapalı olması engeller.
- Gübre serpm makinasının izin verilen taşıma yüküne (bkz. Teknik bilgiler, sayfa 37) ve traktörün aks yüklerine dikkat ediniz!
- Gübre kazanını sadece kapatma sürgüleri kapalıyken doldurunuz.
- Gübre üreticisinin güvenlik uyarılarını mutlaka dikkate alınız. Gerekirse uygun bir koruyucu kıyafet kullanınız.



DİKKAT

Devrilme tehlikesi!

- **Sadece traktöre bağlı olan gübre dağıtıcıyı doldurun!**
- **Gübre dağıtıcıyı asla dolu iken kapatmayın veya yerini değiştirmeyin (taşıma düzeneği ile).**

10.2 Gübre serpme işletimi



- Gübre serpme diski kanatları ve katlanır kanat özel paslanmaz ve aşınmaz çelikten üretilmiştir. Yine de, gübre serpme diski kanatları ve katlanır kanat aşınma etkisindeki parçalardır.
- Gübre çeşitleri, kullanım süreleri veya gübre atım miktarları, gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanatların kullanım ömrünü etkiler.
- Kieserit, Excello granüllü ve magnezyum sülfat gibi bazı gübre maddelerinde gübre serpme diski kanatlarında daha fazla aşınma olur. Bu gübre maddeleri için, aşınmaya karşı daha dayanıklı gübre serpme diski kanatları sunuyoruz (opsiyon).
- Gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanadın teknik durumunun iyi olması tarlada gübrenin enine dağıtımının eşit şekilde gerçekleştirilmesini sağlar (şerit oluşturma).



UYARI

Aşınmış gübre serpme diski kanatları / katlanır kanatlar nedeniyle gübre serpme diski kanatlarına / katlanır kanada ait parçalarının fırlama tehlikesi!

Her gün gübre serpme işlemine başlamadan önce ve gübre serpme işleminin sonunda tüm gübre serpme diski kanatlarını ve katlanır kanadı gözle görülür hatalara karşı kontrol ediniz. Bunun için, "Gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanadın değiştirilmesi" bölümündeki aşınma etkisindeki parçaların değiştirilmesine ilişkin kriterleri dikkate alınız, sayfa 122.



UYARI

Makina tarafından fırlatılan veya makinadan dışarı fırlayan malzemeler veya yabancı cisimler dolayısıyla tehlike!

- Aşağıdaki durumlarda, iş ile ilgisi olmayan kişilerin kullanım alanından yeterli güvenlik mesafesinde bulunmalarına dikkat ediniz,
 - o diskler için tahriki devreye sokmadan önce.
 - o kapatma sürgüsünü açmadan önce.
 - o traktör motoru çalıştığı sürece.
- Oturma bölgelerine / sokaklara sınırı olan tarla kenarlarındaki gübre serpme işlemlerinde, kişilerin veya nesnelerin zarar görmemesine dikkat ediniz. Yeterli bir güvenlik mesafesi bırakınız veya tarla sınırında gübreleme için uygun donanımları kullanınız ve / veya disklerin tahrik devir sayısını azaltınız.

**UYARI**

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

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

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

**DİKKAT**

Kardan milinin (mevcutsa) aşırı yük kavraması devreye girdiğinde çalışma sırasında kırılma tehlikesi!

Kardan milinin aşırı yük kavraması devreye girerse, tali tahrik milini derhal devreden çıkartınız.

Böylece aşırı yük kavramasının hasarlanmasını önlemiş olursunuz.

**DİKKAT**

Çalışan tahrik milinin izin verilmeyen yönlendirme açılarında kardan milinin kırılması nedeniyle tehlike!

Makinayı kaldırırken çalışan kardan milinin izin verilen yönlendirme açısını dikkate alınız. Çalışan kardan milinin izin verilmeyen yönlendirme açıları kardan milinde daha yüksek ve daha erken aşınmaya veya doğrudan parçalanmaya neden olur.

Kaldırılan makina düzensiz çalışıyorsa traktörün tali tahrik milini derhal devreden çıkartınız.

**UYARI**

Makina çalışırken üzerine çıkılması durumunda çalışan karıştırıcıya temas nedeniyle kaptırma veya sarılma tehlikesi!

- Traktör motoru çalışırken asla makinanın üzerine çıkmayınız.
- Traktörün üzerine çıkmadan önce traktörü ve makineyi, sitem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız.

- Gübre serpme makinası traktöre bağlanır ve hidrolik hortumlar takılır.
- Ayarlar gerçekleştirilir.

1. Daha düşük traktör motoru devir sayısında tali tahrik milini devreye alınız.



- Traktör kontrol ünitesi, *sarı, yeşil*: Her iki kapatma sürgüsünü ancak önceden belirlenen tali tahrik mili devir sayısında açınız!
- Tali tahrik mili devir sayısını, gübre tablosunda aksi belirtilmediyse 540 dak⁻¹ olarak ayarlayınız.
- Sabit disk devir sayısını koruyunuz.
- Gübre serpm sırasında seçilen sürüş hızını gübre tablosuna uygun tutunuz!

2. Kapatma sürgüsünü hidrolik olarak açınız ve çalıştırınız.
3. Tarla sınırında gübreleme için: **Limitör** sınırlayıcıyı hidrolik olarak indiriniz
4. Gübreleme işleminin sona ermesinden sonra.
 - 4.1 Sürgüyü kapatınız.
 - 4.2 Daha düşük traktör motoru devir sayısında tali tahrik milini devreden çıkarınız.



- Uzun süreli taşıma sürüşlerinde, gübre serpm işlemi başlangıcında dolu yedek depo ile doğru çıktının alındığında dikkat ediniz.



- Aynı sürgü ayarına rağmen her iki huni ucunda dengesiz bir boşaltma tespit edilirse, sürgü temel ayarını kontrol ediniz.
- Gübre serpm disk kanatlarının kullanım ömrü, kullanılan gübre çeşidine, kullanım süresine veya gübre atım miktarına bağlıdır.

10.2.1 Dönüşler için çalışma tavsiyeleri

Sürüş izlerinin doğru oluşturulması, tarla sınırlarında ve kenarlarında kesin bir çalışma yapılabilmesi için önkoşuldur. **Tarla kenarı sınırlayıcısı Limiter** veya **tarla sınırında gübreleme diski** kullanımında ilk sürüş izi (Şek.70/T1) genel olarak her zaman yarla kenarına olan sürüş izi mesafesinin yarısı kadar olacak şekilde oluşturulur. Dönüşler için de bu tip bir sürüş izi aynı şekilde oluşturulur.

Her ilk sürüş izinde tarla,

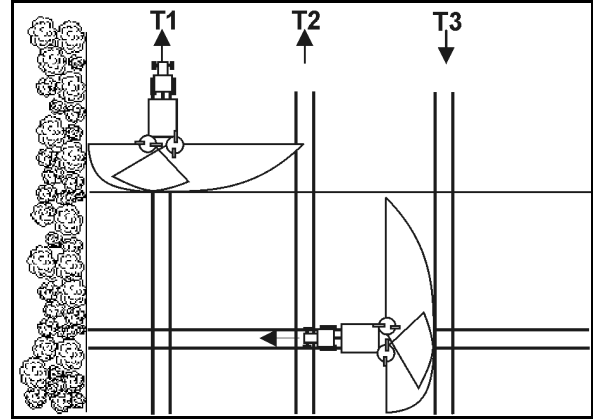
- sağa doğru (sol sınırlayıcı **Limiter** bağlı)
- sola doğru (sağ sınırlayıcı **Limiter** bağlı)

sürülmelidir. Tarla etrafında dolaştıktan sonra sınırlayıcıyı **Limiter** tekrar işletimden çıkarınız (yukarı kaldırınız).

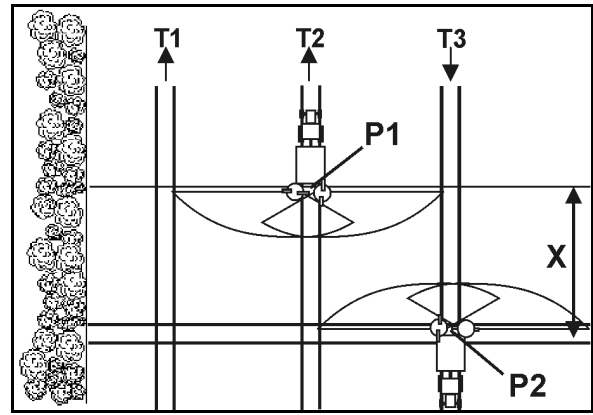
Arkaya doğru gübreleme nedeniyle, dönüşlerde düzgün dağıtım için aşağıdakilere uyulmalıdır:

Sürgüyü ileri ve (sürüş izleri T1, T2 vb.) geri (sürüş izleri T3, vb.) sürüşlerde, tarla kenarına farklı uzaklıkta açınız veya kapatınız.

- Diskler, dönüşün sürüş izine bölüm X kadar uzakta ise P1 noktasında (Şek.85) sürüş izine girdikten sonra kapatma sürgülerinin açılması.
 - o $X = 1$ Çalışma genişliği
 - o $X = 1,5$ Çalışma genişliği
- Diskler, dönüşün birinci sürüş izi yüksekliğinde ise P2 noktasında (Şek.85) sürüş izinden çıkmadan önce sürgünün kapanması.



Şek.70



Şek.71



Anlatılan yöntemlerin kullanılması gübre kaybını engeller, aşırı veya yetersiz gübrelemeyi önler ve bu nedenle çevre dostu bir çalışma şekli sergiler

10.3 Kalanı boşaltma



UYARI

Çalışan karıştırıcıya kaptırma veya sarılma tehlikesi!

- Traktör motoru çalıştığı sürece asla koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarasını açmayınız.
- Traktör motoru çalıştığı sürece koruyucu ızgaraya ve fonksiyon ızgarasına hiçbir zaman bir cisim sokmayınız.

1. Karıştırma mili tahrikini kapatınız.
 2. Traktörü ve makineyi istem dışı çalıştırmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bkz. ilgili sayfa 71.
 3. Gübre serpme disklerini sökünüz ve kelebek somunlarını tekrar şanzımana takınız.
 4. Her huni ucunun altına bir kap koyunuz.
 5. Dozajlama sürgülerini tam açınız.
 6. Kapatma sürgüsünü hidrolik olarak açınız.
- Kalan gübre boşalır.
- Kalan artıkları tazyikli suyla yıkayınız.
7. Kalanı boşalttıktan sonra gübre serpme disklerini tekrar takınız.

10.4 Haşerat öldürücülerinin serpilmesine ilişkin bilgiler (örn. Mesurol)



DİKKAT

Bu makine, salyangoz öldürücü tanelerin dağıtılması için gübre atım miktarı kontrolünden geçmiştir.



Salyangoz öldürücü serpmeden önce:

- Hazne kapağını kullanınız.
- Dozaj organını gözle kontrol ediniz.
- Dozaj organlarını sızdırmazlık kontrolünden geçirin.



DİKKAT

Gübre serpme makinasının doldurulması sırasında ürün tozlarını solumaktan ve doğrudan cilde temasından kaçınınız (koruyucu eldiven giyiniz). Kullanım sonrasında ellerinizi ve ilgili tüm cilt bölgelerinizi su ve sabun ile iyice temizleyiniz.



TEHLİKE

Haşerat öldürücü, çocuklar ve evcil hayvanlar için çok tehlikelidir. Çocukları ve evcil hayvanları maddeden etkilenmeyecekleri bir yerde tutunuz! Lütfen madde üreticilerinin kullanım kılavuzunu kesinlikle dikkate alınız!

Bunun yanı sıra, haşerat öldürücüler ile çalışırken madde üreticilerinin uyarılarını dikkate alınız ve bitki koruyucu maddelerin kullanılmasına ilişkin önlemleri yerine getiriniz.

- Haşerat öldürücünün serpilmesi sırasında, tahliye deliklerinin her zaman gübre ile dolu halde olmasına ve sabit disk devir sayısı ile sürülmesine dikkat ediniz. Her huni ucu için yaklaşık 0,7 kg kalan miktar usulüne uygun biçimde serpilemez. Gübre serpme makinasını boşaltmak için sürgüyü açınız ve dışarı akan gübreyi toplayınız (örn. bir tente ile).
- Gübre serpme makinasının ayarları yeşil gübre, tahıla ve haşerat öldürücüye (özel donanım) ilişkin özel gübre tablosundan alınır. Bu veriler sadece kılavuz değerler olarak görülmelidir. Kullanımdan önce gübre atım miktarı kontrolü yürütünüz.



Daha az gübre atım miktarında, gerekli sürülecek ölçüm bölümünün en azından üçe katlanması tavsiye edilir. Gübre atım miktarının dönüştürülmesi için çarpan, verilen değer üçte biri olarak azalır (örn. 9 m iş genişliği için: Çarpan 40 : 3 = 13,3).

- Gübre serpme makinası ile başka ayar bölgelerinde de çalışabilmek için haşerat öldürücü, gübre veya başka bir madde ile karıştırılmamalıdır.

11 Arızalar



UYARI

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

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

Makinadaki arızaları gidermeden önce traktör ve makinaı istem dışı çalışmaya ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. sayfa 71.

Makinanın tehlike bölgesine girmeden önce makinanın tamamen durmasını bekleyiniz.

11.1 Karıştırıcıdaki arızaların giderilmesi



UYARI

Açık, emniyete alınmamış koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarasının istem dışı kapanması nedeniyle ezilme, kesilme, yırtılma ve / veya çarpma tehlikesi!

Açık koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası bölgesinde çalışmaya başlamadan önce açık koruyucu ızgarayı ve fonksiyon ızgarasını istem dışı harekete karşı emniyete alınız. Bunun için bkz. sayfa 41.

11.2 Arızalar, nedenleri ve çözüm önerileri

Arıza	Neden	Çözüm önerisi
Dengesiz enine gübre dağıtımı	Disklerde ve gübre serpmme diski kanatlarında gübre yapışmaları.	Diskleri ve gübre serpmme diski kanatlarını temizleyiniz.
	Sürgüler tamamen açılmıyor.	
Traktör izinde çok fazla gübre mevcut	Belirlenen disk devir sayısına ulaşılmamış .	Traktör motoru devir sayısını yükseltiniz.
	Gübre serpmme diski kanatları veya dallanmalar arızalı veya aşınmış.	Gübre serpmme diski kanatlarını ve dallanmaları kontrol ediniz. Arızalı veya aşınmış parçaları hemen değiştiriniz.
	Gübrenin serpilme özellikleri, gübre tablosunun oluşturulması sırasında test ettiğimiz gübre özelliklerinden farklılık gösteriyor.	Lütfen AMAZONE Gübre Danışmanlık Hizmeti ile irtibat kurunuz. ☎ 05405-501111
Örtüşme alanında çok fazla gübre mevcut	Belirlenen disk devir sayısı aşılmış .	Traktör motoru devir sayısını azaltınız.
	Gübrenin serpilme özellikleri, gübre tablosunun oluşturulması sırasında test ettiğimiz gübre özelliklerinden farklılık gösteriyor.	AMAZONE Gübre Danışmanlık Hizmeti ile irtibat kurunuz. ☎ 05405 - 501 - 111
Aynı sürgü ayarı için her iki huni ucunun dengesiz boşaltılması	Gübre köprü oluşturuyor.	Köprü oluşturma nedenini gideriniz.
	Karıştırıcı spirallerdeki yaylı soket, aşırı yük nedeniyle kesilmiş.	Yaylı soketi yenileyiniz. Bkz. sayfa 120
	Sürgü temel ayarı farklı:	Sürgü temel ayarını kontrol ediniz. Bkz. sayfa 128

12 Temizlik, bakım ve onarım



UYARI

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

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

Makinada temizlik, bakım ve onarım çalışmalarını yapmadan önce traktör ve makinaı istem dışı çalışma ve istem dışı kaymaya karşı emniyete alınız, bunun için bkz. sayfa 71.



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.



UYARI

Açık, emniyete alınmamış koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarasının istem dışı kapanması nedeniyle ezilme, kesilme, yırtılma ve / veya çarpma tehlikesi!

Açık koruyucu ızgara ve fonksiyon ızgarası bölgesinde çalışmaya başlamadan önce açık koruyucu ızgarayı ve fonksiyon ızgarasını istem dışı harekete karşı emniyete alınız. Bunun için bkz. sayfa 41.

12.1 Temizlik



- Özellikle fren, hava ve hidrolik hortum hatlarını dikkatlice kontrol ediniz!
- Fren, hava ve 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 / buharlı püskürtücü kullanacaksanız aşağıdaki noktalara mutlaka dikkat ediniz:
 - Elektrikli parçaları temizlemeyiniz.
 - Kromajlı parçaları temizlemeyiniz.
 - Yüksek basınçlı temizleyici/buharlı püskürtücünün temizleme memesinin huzmesini, yağlanmış yerlere, yatak yerlerine, tip levhasına, ikaz işaretlerine ve yapışkan folyolara asla doğrudan tutmayın.
 - Yüksek basınçlı temizleyici veya buharlı püskürtücü temizleme memesi ile makina arasında daima en 300 mm'lik bir asgari meme mesafesini koruyunuz.
 - Yüksek basınçlı temizleyicinin/buharlı püskürtücünün ayarlanmış olan basıncı asla 120 bar'ı aşmamalıdır.
 - Yüksek basınçlı temizleyicilerle çalışırken güvenlik talimatlarına dikkat ediniz.

- Makineyi kullanımdan sonra normal su jeti ile temizleyiniz (yağlanan cihazları sadece yağ ayırıcıya sahip yıkama alanlarında).
- Çıkış deliklerini ve sürgüyü çok dikkatlice temizleyiniz.
- Disklerde ve gübre serpme diski kanatlarındaki gübre yapışmalarını temizleyiniz.
- Kurumuş makineye korozyona karşı koruyucu madde sürünüz. (sadece biyolojik olarak çözülebilen koruyucu maddeler kullanınız).
- Makineyi **açık** diskler ile durdurunuz.
- Serpme diskleri itinayla temizlenmeli ve korozyona karşı korunmalıdır.



Tüm paslanmaz çelik parçalar dağıtılacak malzemeye temas ettiğinde paslanır, fakat işlev olumsuz etkilenmez.

12.2 Yağlama talimatı

Yağlama maddeleri



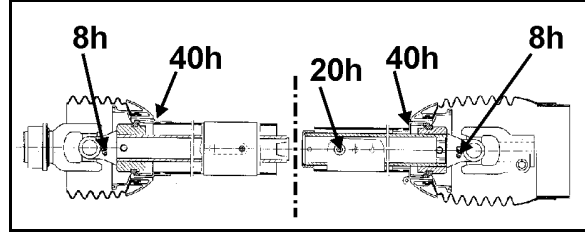
Yağlama işleri için EP katkılı lityum sabunlu çok amaçlı gres kullanınız:

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

12.2.1 Kardan milinin yağlanması

Kış mevsiminde işletimde, donmayı engellemek için koruma boruları yağlanmalıdır.

Kardan mili üreticisinin kardan miline sabitlenmiş montaj ve bakım uyarılarını dikkate alınız.



Şek.72

12.3 Bakım planı – genel bakış



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

Günlük

Parça	Bakım çalışması	Bkz. sayfa	Atölye
Gübre serpme diski kanatları	• Durum kontrolü	122	

Haftalık / her 50 çalışma saatinde bir

Parça	Bakım çalışması	Bkz. sayfa	Atölye
Hidrolik sistem	• Durum kontrolü	124	X
Karıştırma mekanizması	• Koruyucu kafes kapalıyken görsel kontrol: Karıştırma mekanizmasında yaylı emniyet piminin olup olmadığını kontrol edin.	120	

1/2 yıllık / her 200 çalışma saatinde bir

Parça	Bakım çalışması	Bkz. sayfa	Atölye
Sürtünmeli kavramaya sahip kardan mili	• Sürtünmeli kavramayı havalandırma	121	X

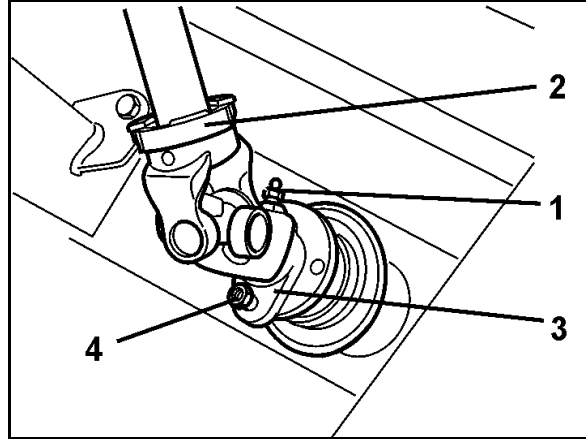
İhtiyaca göre

Parça	Bakım çalışması	Bkz. sayfa	Atölye
Gübre serpme diski kanatları	• Değiştirme	122	
Sürgü temel ayarı	• Kontrol	128	X
Elektrikli aydınlatma sistemi	• Kontrol ve gerekirse değiştirme	129	

12.4 Kardan mili ve karıştırma mili tahriki için kesme emniyetleri

Gevşek olarak teslim edilen M8 x 30 A2-70 , kardan mili takma çatalının şanzıman giriş milinin flanşına sabitlenmesi için yedek kesme cıvatalarıdır (Şek.73/4). Kardan milini her zaman şanzıman giriş miline yağ kullanarak takınız.

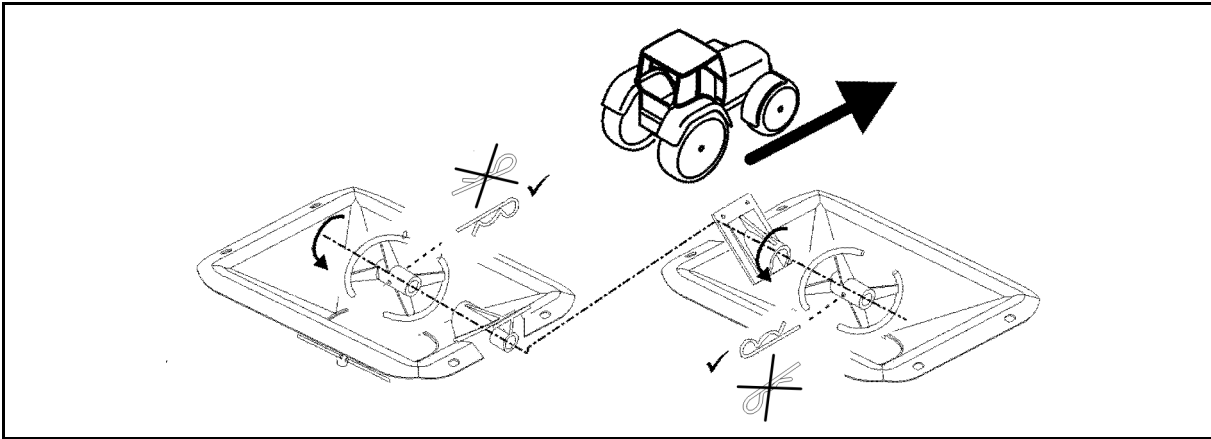
Sipariş numarası: 1362100 + DE537



Şek.73

Karıştırma milinin kesme emniyeti yaylı soket üzerinden gerçekleşmektedir.

Yaylı soketi sadece gösterilen şekilde takın (Şek.74).

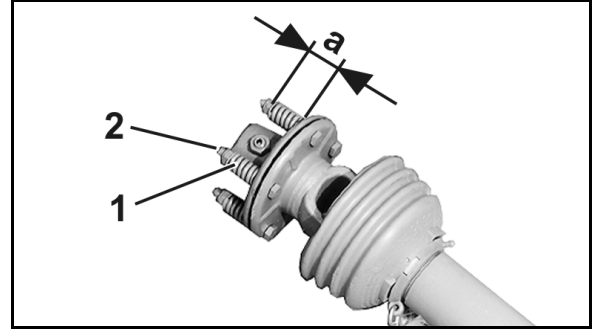


Şek.74

12.5 Sürtünmeli kavramanın havalandırılması

Makina uzun süre kullanılmamışsa veya ilk defa kullanılıyorsa sürtünmeli kavramayı aşağıda anlatıldığı gibi "havalandırınız":

1. Sürtünmeli kavramayı şanzıman giriş milinden demonte ediniz.
2. Yayı (Şek.75/1), somunları sökerek (Şek.75/2) serbest bırakınız.
3. Kavramayı elinizle çeviriniz. Böylece sürtünme yüzeyleri arasında, nemden ve pastan kaynaklanan tortular çözülür.
4. Sıkıştırma yayları verilen $a = 26,5 \text{ mm}$ takma uzunluğunu gösterene kadar sıkınız.
5. Sürtünmeli kavramayı şanzıman giriş miline itiniz ve sabitleyiniz. Sürtünmeli kavrama yeniden kullanıma hazırdır.



Şek.75

Yüksek nem, ciddi kirlilik veya makinanın bir yüksek basınçlı temizleyici ile temizlenmesi sonucu sürtünme yüzeylerinde tortu tehlikesi.

12.6 Giriş şanzımanı ve açılı şanzıman

Giriş şanzımanı ve açılı şanzıman normal kullanım koşulları altında bakım gerektirmez. Şanzımanlar, fabrikadan yeterli derecede şanzıman yağına sahip olarak teslim edilir. Yağa sonradan takviye doldurması yapılmasına genelde gerek kalmaz. Kurulum yüzeylerinde veya makina parçalarında yeni yağ birikintileri ve/veya yüksek seslerin oluşması şanzıman gövdesinde yağ sızıntısı olduğuna işaret eder. Nedenini belirleyiniz, gideriniz ve yağ takviyesi yapınız.

Yağ doldurma miktarı:

Giriş şanzımanı: **0,4 l SAE 90 şanzıman yağı**

Açılı şanzıman: **her 0,15 l SAE 90 şanzıman yağı**

12.7 Gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanadın değiştirilmesi



- Gübre serpme diski kanatlarının ve katlanır kanadın teknik durumunun iyi olması tarlada gübrenin enine dağıtımının eşit şekilde gerçekleştirilmesini sağlar (şerit oluşturma).
- Gübre serpme diski kanatları, özel paslanmaz ve aşınmaz çelikten üretilmiştir. Yine de, gübre serpme diski kanatlarının ve onun katlanır kanatlarının aşınma etkisindeki parçalar olduğunu belirtmek isteriz.



Tahrikte kesintiler olmaya başladığında gübre serpme diski kanatlarını ve / veya katlanır kanadı hemen değiştiriniz.

12.7.1 Gübre serpmeye diski kanatlarının değiştirilmesi



UYARI

Sabitleme pimlerinin istem dışı çözülmesi ve hızla çıkabilen vida bağlantısı nedeniyle gübre serpmeye diski kanatlarının fırlaması tehlikesi!

- Gübre serpmeye diski kanatlarının değiştirilmesi sırasında, kullanılmış olan sabitleme pimlerinin kendinden kilitli somunlarını kesinlikle kullanılmamış kendinden kilitli somunlar ile değiştiriniz. Kullanılmış kendinden kilitli somun, artık gerekli sıkıştırma kuvvetini sağlayamayacağından vida bağlantısını düzgün şekilde emniyete almaz.
- Kelebek somunu sıkmadan önce yaylı plakanın açık tarafının kesinlikle diski gösterdiğine dikkat ediniz. Sadece bu pozisyonda, yaylı plaka hızlı çözülebilir vida bağlantısına uygun olarak gerilir ve emniyete alınır.



Gübre serpmeye diski kanatlarının kesinlikle doğru monte edildiğinde dikkat ediniz! U biçimli gübre serpmeye diski kanadının açık tarafı dönüş yönünü gösterir.



Dağıtım kürekleri ve hareket kanatlarını değiştirirken birlikte verilen montaj macununu kullanın. Ancak bu şekilde belirtilen sıkma torku yeterlidir.

(1) Kendinden emniyetli somun

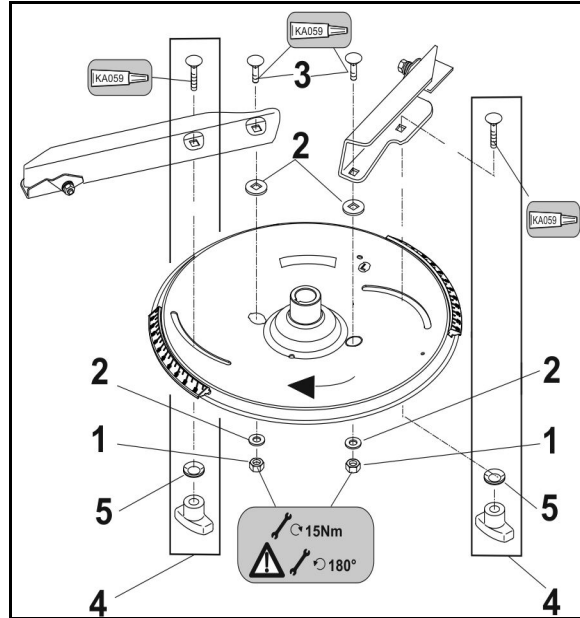
(2) Altlık diski

(3) Sabitleme bulonları

(4) Hızlı sökülebilir cıvata bağlantısı

(5) Altlık diski

- Sabitleme pimlerini sökünüz ve çıkarınız.
- Hızlı sökülebilir vida bağlantısını sökünüz ve çıkarınız.
- Gübre serpmeye diski kanadını değiştiriniz.
- Sabitleme pimlerinin kullanılmış kendinden kilitli somunlarını kullanılmamış kendinden kilitli somunlar ile değiştiriniz.
- Montaj macununu (KA059) cıvata dişlerine sürün.
- İlgili gübre serpmeye diski kanadını sabitleme pimleri, rondela ve kullanılmamış, kendinden kilitli bir somun ile diskin üzerinde hareketli şekilde emniyete alınız.
- Kendinden kilitli somunu, gübre serpmeye diski kanadı el ile bükülebilecek seviyeye gelene kadar bir alet ile iyice sıkınız.
- Yuvarlak başlı vida, yaylı plaka ve kelebek somundan oluşan ilgili hızlı sökülebilir vida bağlantısını monte ediniz. Yaylı plakanın açık tarafının kesinlikle diski gösterdiğine dikkat ediniz.



Şek.76

9. İlgili gübre serpme diski kanadının okuma kenarını, istenen iş genişliği için gerekli ayar değerinde bükünüz. Bunun için "İş genişliğinin ayarlanması" bölümüne bakınız, sayfa 94.
10. Hızlı sökülebilir vida bağlantısındaki ilgili kelebek somunu el ile iyice sıkınız (alet kullanmadan).

12.7.2 Katlanır kanadın değiştirilmesi



UYARI

Gübre serpme diski kanatlarında, vida bağlantısının istem dışı çözülmesi nedeniyle katlanır kanatların fırlama tehlikesi!

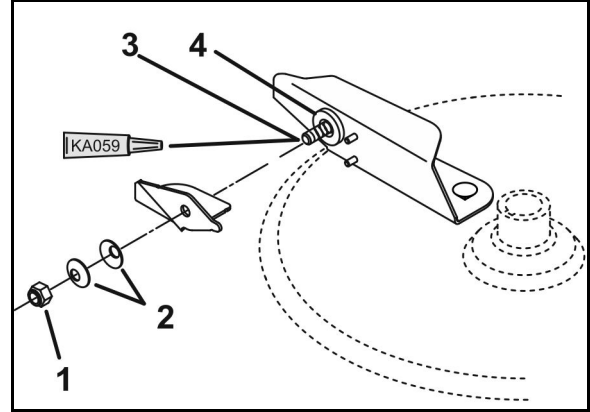
Katlanır kanadın değiştirilmesi sırasında, vida bağlantısının kullanılmış kendinden kilitli somunlarını kesinlikle kullanılmamış kendinden kilitli somunlar ile değiştiriniz. Kullanılmış kendinden kilitli somun, artık gerekli sıkıştırma kuvvetini sağlayamayacağından vida bağlantısını düzgün şekilde emniyete almaz.



Dağıtım kürekleri ve hareket kanatlarını değiştirirken birlikte verilen montaj macununu kullanın. Ancak bu şekilde belirtilen sıkma torku yeterlidir.

- (1) Kendinden emniyetli somun
- (2) Altlık diski
- (3) Sabitleme bulonları
- (4) Hızlı sökülebilir cıvata bağlantısı

1. Kendinden kilitli somunu sökünüz.
2. Kendinden kilitli somunu, yaylı plakayı ve katlanır kanadı sabitleme pimlerinden sökünüz.
3. Bunun için plastik diskin sabitleme piminde kalmasına dikkat ediniz.
4. Montaj macununu (KA059) cıvata dişlerine sürün.
5. Yeni katlanır kanadı monte ediniz.
 - 5.1 Yeni katlanır kanadı sabitleme pimlerine kaydırınız.
 - 5.2 Yaylı plakaları değiştirilebilir şekilde (istiflemeden) sabitleme pimlerine kaydırınız.
 - 5.3 Plastik diski, katlanır kanadı ve yaylı plakaları kullanılmamış bir kendinden kilitli somun ile gübre serpme diski kanadında hareketli olacak biçimde emniyete alınız.
 - 5.4 Kendinden kilitli somunu bir alet kullanarak, katlanır kanat elle bükülebilir hale gelene kadar, ancak kullanımda kendiliğinden yukarı kalkmayacak şekilde iyice sıkınız.



Şek.77

12.8 Hidrolik sistem



UYARI

Yüksek basınca maruz kalan hidrolik yağının deriye temas ederek vücuda girmesi nedeniyle tehlike (enfeksiyon tehlikesi)!

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

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

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



UYARI

Hidrolik yağı ile istem dışı temas nedeniyle tehlike!

Aşağıdaki ilk yardım önlemlerini uygulayınız:

- Solunum için:
 - Özel bir önleme gerek yoktur.
- Deri teması için:
 - Bol su ve sabun ile yıkayınız.
- Göz teması için:
 - Gözlerinizi açık tutunuz ve bir kaç dakika sürekli olarak su ile yıkayınız.
- Yutma için:
 - Hemen bir doktora başvurunuz.



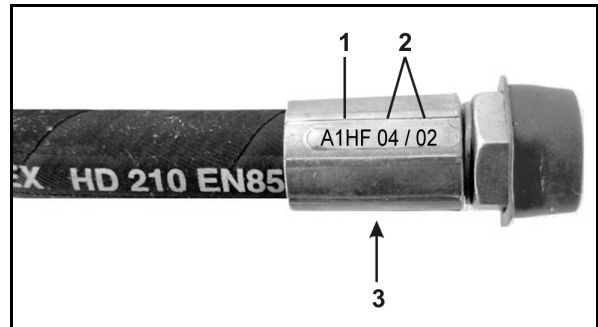
- Hidrolik hortum hatlarının traktör hidroliğine bağlanmasında, hem çekme makinasının hem de makina tarafı hidroliğinin basınçsız olmasına dikkat ediniz!
- Hidrolik hortum hatlarının doğru bağlanmış olmasına dikkat ediniz.
- Bütün hidrolik hortum hatları ve hidrolik kavramaları düzenli olarak hasar ve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

12.8.1 Hidrolik hortum hatlarının işareti

Gösterge işareti aşağıdaki bilgileri verir:

Şek.78/...

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



Şek.78

12.8.2 Bakım aralığı

İlk 10 çalışma saatinden ve sonraki her 50 çalışma saatinden sonra

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

Her işleme almadan önce

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

12.8.3 Hidrolik hortum hatları için kontrol kriterleri



Kendi güvenliğiniz için aşağıdaki kontrol kriterlerini dikkate alınız!

İlgili hidrolik hortum hattı aşağıdaki listeden en az bir kriterle uyuyorsa hidrolik hortum hatlarını değiştiriniz:

- Dış tabakanın iç dolguya kadar kısmında hasar (örn. sürtünme yeri, kesikler, çatlaklar).
 - Dış tabakanın sertleşmesi (hortum malzemesinde çatlak oluşumu).
 - Hortum hattının doğal görünümüne uymayan deformasyonlar. Hem basınçsız hem de basınç durumunda veya bükülmede (örn. tabaka ayrılması, kabarcık oluşumu, ezilme yerleri, bükülme yerleri).
 - Sızdıran yerler.
 - Hortum takviyesinde hasar ve deformasyon (sızdırmazlık fonksiyonu kısıtlı); yüzeyin biraz hasarlanması değiştirmeyi gerektirmez.
 - Hortumun takviyeden dışarı çıkması.
 - Takviyenin mukavemeti azalacak oranda korozyona uğraması.
 - Montaj taleplerine uyulmamış.
 - 6 yıllık kullanım süresi dolmuş.
- Hidrolik hortum hattının takviyesi üzerinde yazılı üretim tarihine 6 yıl eklenerek karar verilir. Takviye üzerinde yazılı üretim tarihi "2004" ise kullanım süresi Şubat 2010'da sona erer. Bunun için "Hidrolik hortum hatlarının işareti" bölümüne bakınız, sayfa

12.8.4 Hidrolik hortum hatlarının takılması ve sökülmesi



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

- Sadece orijinal **AMAZONE** hidrolik hortum hatları kullanınız!
- Temiz olmasına dikkat ediniz.
- Hidrolik hortum hatlarını, bütün işletim durumlarında aşağıdakiler yerine gelecek şekilde takılmalıdır:
 - o kendi ağırlığının etkisi dışında çekme yükünün olmaması.
 - o kısa boylarda basma yükünün olmaması.
 - o hidrolik hortum hatlarına dışarıdan mekanik etkinin önlenmiş olması.
Hidrolik hortum hatlarının yapı elemanlarına sürtmesine, sabitlemeleri uygun şekilde düzenleyerek engel olunuz. Hidrolik hortum hatlarını gerekirse koruyucu örtülerle emniyete alınız. Keskin kenarlı yapı elemanlarını kapatınız.
 - o izin verilen bükme radyuslarının aşılmamış olması.
- Hidrolik hortum hatlarının hareket eden parçalara bağlanması durumunda hortum boyu bütün hareket bölgesinde izin verilen en küçük bükme radyusunun altına düşülmemeli ve/veya hidrolik hortum hattı ilave bir çekme yükü gelmemelidir.
- Hidrolik hortum hatlarını ön görülen sabitleme noktalarına sabitleyiniz. Hortumun doğal hareketlerini ve uzunluk değişikliklerini engelleyen hortum tutucularını kullanmayınız.
- Hidrolik hortum hatlarının boyanması yasaktır!

12.9 Sürgü temel ayarı kontrolü

Sadece gübre atım miktarı ayarı ile **ZA-M:**

8 sürgü ayarında, diskler tarafından izin verilen tahliye deliğinin enine kesiti (Şek.79/1) fabrikada bir delik mastarı ile (pim Ø 12 mm, Şek.79/2) ayarlanır.

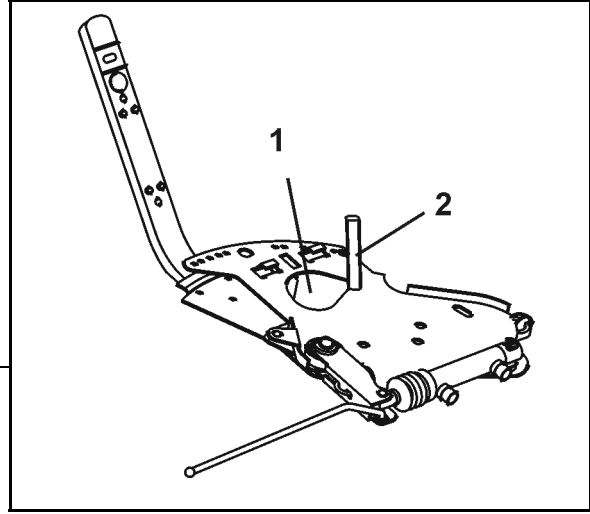
Bu ayar, sürgünün temel ayarı görevi görür.

Aynı sürgü ayarında her iki huni ucunda dengesiz bir boşaltma tespit edilirse, sürgü temel ayarını aşağıdaki gibi kontrol ediniz.



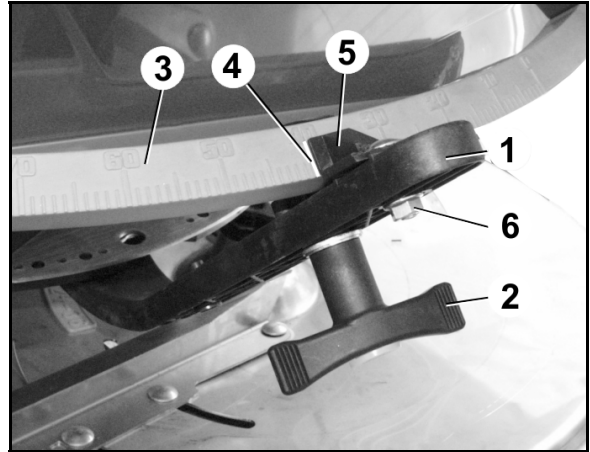
UYARI

Sürgünün çalıştırılması sırasında tahliye deliğine girilmemelidir! Ezilme tehlikesi!



Şek.79

1. Kapatma sürgüsünü hidrolik olarak açınız.
2. Dozajlama sürgüsünü ayar kolu (Şek.80/1) ile açınız.
3. **12 mm Ø** pimi (12 mm deliğe uyar) deliğe yerleştiriniz.
4. Ayar kolunu, skalada (Şek.80/3) pimdeki dayanak noktasına kadar bükünüz.
5. Ayar kolunu, döndürme tutamağı (Şek.80/2) ilse sabitleyiniz.
6. Altıgen cıvatayı (Şek.80/6) sökünüz. Göstergeyi (Şek.80/5), **8** skala değerine hizalayınız ve altıgen cıvata ile sabitleyiniz. Göstergenin okuma kenarı (Şek.80/4).
7. Pimi çıkarınız.



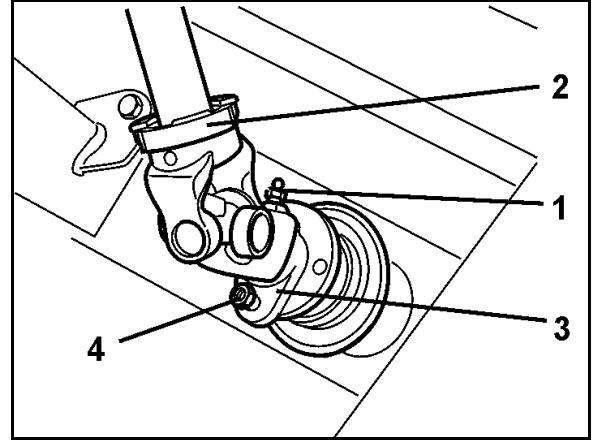
Şek.80

12.10 Kardan mili demontajı

1. Koruma hunisini sökünüz ve arkaya doğru çıkarınız.
1. Koni yağlama kovanının (Şek.81/1) kardan milinin bağlantı çatalından (Şek.81/2) sökülmesi.
2. Kardan milinin çatal flanşı (Şek.81/3) ve şanzıman giriş milinin flanşı arasındaki kesme civatasının (Şek.81/4) çıkartılması.
3. Bağlantı çatalını düz bir çubuk ile şanzıman giriş milinden çalıştırınız.



Bağlantı çatalının şanzıman giriş milinden çıkartılması sırasında kardan milini her zaman tekrar hafifçe döndürünüz.



Şek.81

12.11 Elektrikli aydınlatma sistemi



UYARI

Arızalı akkor lambasını değiştiriniz, böylece trafikte diğer katılımcıları tehlikeye atmamış olursunuz!

Akkor lambalarının değiştirilmesi:

1. Koruyucu camı sökünüz.
2. Arızalı lambayı çıkartınız.
3. Yedek lambayı takınız (gerilimin ve watt değerinin doğru olmasına dikkat ediniz).
4. Koruyucu camı yerleştiriniz ve vidalayınız.

12.12 Üst ve alt çeki kolu pimlerinin kontrol edilmesi



TEHLİKE!

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

Trafik güvenliği nedeniyle hasarlı üst çeki kolu pimlerini ve alt çeki kolu pimlerini hemen değiştirin.

Üst çeki kolu pimleri ve alt çeki kolu pimleri için kontrol kriterleri:

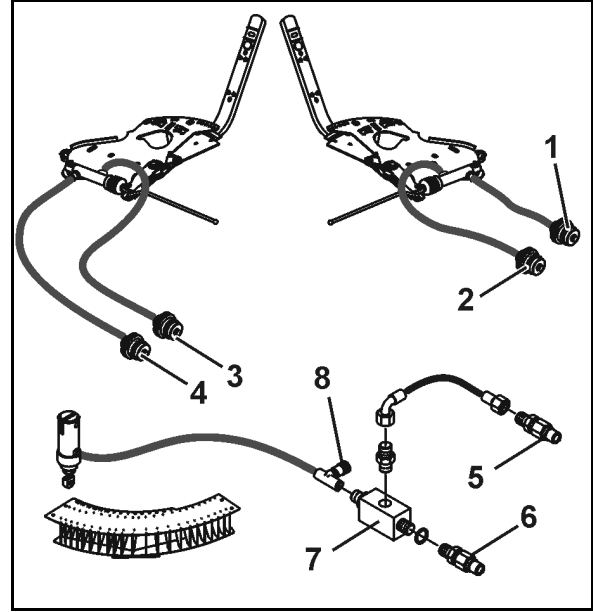
- Çatlaklar bakımından gözle kontrol
- Kırıklar bakımından gözle kontrol
- Deformasyon bakımından gözle kontrol
- Aşınma bakımından gözle kontrol ve ölçüm. İzin verilen aşınma 2 mm'dir.
- Küresel kovanlar için aşınma bakımından gözle kontrol
- Gerekirse: Sabitleme cıvatalarının sıkı oturup oturmadığını kontrol edin

Bir aşınma kriteri karşılanıyorsa, üst çeki kolu pimini veya alt çeki kolu pimini değiştirin.

12.13 Hidrolik devre planı

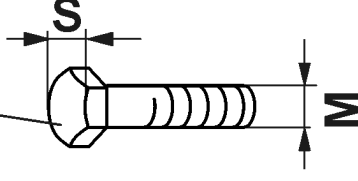
Şek.82/...

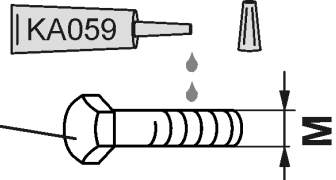
- (1) (6) Kontrol ünitesi bağlantısı
- (7) Kilit bloğu
- (8) **Limit M** sınırlayıcısı için kelebek



Şek.82

12.14 Cıvata sıkma torku

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

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



Kaplamalı cıvataların sıkma torkları farklıdır.
Bakım bölümündeki özel tork bilgilerine dikkat ediniz.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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