

Montaj ve kullanım kılavuzu

DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR



Tarih: V9.20180409



3030247600-02-TR

Bu kullanım kılavuzunu okuyun ve buna riayet edin.

Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak için saklayın.

Künye

Doküman

Montaj ve kullanım kılavuzu
Ürün: DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR
Doküman numarası: 3030247600-02-TR
Kaynak dil: Almanca

Telif hakkı ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Almanya
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Faks: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-posta: info@mueller-elektronik.de
İnternet adresi: <http://www.mueller-elektronik.de>

İçindekiler

1	Emniyetiniz için	4
1.1	Temel güvenlik bilgileri	4
1.2	Amacına uygun kullanım	4
1.3	Uyarı bilgilerinin yapısı ve anlamı	4
1.4	Tasfiye	5
1.5	Temizlik	5
1.6	AT uygunluk beyanı	6
2	Ürün açıklaması	7
2.1	GPS Alıcısı hakkında	7
2.2	LED lambasının anlamı	8
3	Montaj ve Yapılandırma	9
3.1	GPS Alıcısının montajı	9
3.2	GPS Alıcısının bir terminale bağlanması	9
3.3	GPS alıcısının sürücüsünün bir terminalde etkinleştirilmesi	10
3.4	GPS Alıcısının yapılandırılması	10
4	Teknik veriler	13
5	Aksesuar listesi	14

1 Emniyetiniz için

1.1



Temel güvenlik bilgileri

Ürünü ilk kez kullanmadan önce aşağıda yer alan güvenlik bilgilerini dikkatle okuyunuz.

- Ürün üzerinde müsaade edilmeyen değişiklikler yapmayınız. Müsaade edilmeyen değişiklikler veya izin verilmeyen bir kullanım şekline ötürü güvenliğinizi kısıtlanabilir ve ürünün ömür süresi veya işleyişi olumsuz etkilenebilir. Müsaade edilmeyen değişimlerin tümü, ürün dokümantasyonunda açıklanmayan değişimlerdir.
- Trafik kurallarına uyun. GPS alıcısını veya bağlı bileşenleri kullanmadan önce aracı durdurun.

1.2

Amacına uygun kullanım

Ürün, tarımsal araçların tam konumunu belirlenmesine hizmet etmektedir.

Ürün sadece tarımsal alanda kullanılmalıdır. Sistemin amacı dışındaki her türlü kullanımı, üreticinin sorumluluğunda değildir.

Kullanım kılavuzu ürünün parçasıdır. Ürün sadece bu kullanım kılavuzu uyarınca kullanılmalıdır.

Bunlara riayet edilmemesinden ötürü insanlar veya mallar üzerinde sonuçlanan tüm hasarlardan üretici sorumlu değildir. Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan tüm riskler yalnızca kullanıcıya aittir.

1.3

Uyarı bilgilerinin yapısı ve anlamı

Bu kullanım kılavuzunda göreceğiniz tüm uyarı bilgileri aşağıda açıklanan şemaya göre oluşturulmuştur:

	UYARI
	Bu sinyal sözcüğü; önlem alınmaması durumunda, ölüm veya ciddi bedensel yaralanmalar ile sonuçlanabilecek orta dereceden riskli tehlikelere işaret eder.

	DİKKAT
	Bu sinyal sözcüğü, önlem alınmaması durumunda hafif veya orta derecede bedensel yaralanmalarla sonuçlanabilecek tehlikelere işaret eder.

BİLGİ

Bu sinyal sözcüğü, önlem alınmaması durumunda maddi hasarla sonuçlanabilecek tehlikelere işaret eder.

Birden fazla adımda uygulanan işlemler vardır. Bu adımlardan birinde bir risk mevcut ise, işlem talimatında doğrudan bir güvenlik bilgisi görüntülenir.

Güvenlik bilgileri her zaman riskli işlem adımının hemen önünde bulunur ve kalın yazı ile bir sinyal sözcüğü ile karakterize olur.

Örnek

- BİLGİ! Bu bir bilgidir. Sonraki işlem adımında mevcut olan bir riske karşı uyarır.**
- Riskli işlem adımı.

1.4

Tasfiye



Bu ürünü kullandıktan sonra, ülkenize geçerli olan yasalar uyarınca elektronik hurda olarak atığa ayırın.

1.5

Temizlik

Soket içine nem girmesini önlemek için ürünü yüksek basınçlı temizleyiciyle **temizlemeyin**.

1.6**AT uygunluk beyanı**

Aşağıda tanımlanan cihazın tasarımı ve yapı türü bakımından ve tarafımızdan kullanıma sunulan modeli bakımından 2014/53/AB ve 2011/65/AB sayılı AB direktiflerinin temel emniyet ve sağlık gereksinimlerine uygun olduğu beyan ederiz. Onayımız olmadan cihazda değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

Ürün tanımı:	ME_GER D-GPS/GLONASS AG-STAR
Ürün numarası:	3030247600
Aynı yapıdaki modeller	3030247606 30047038 31047038
Uygulanan uyumlaştırılmış normlar:	EN 60950:2006 EN 301 489:2017 EN 303 413:2017 UNECU Addendum 9 EN 50581:2012

2 Ürün açıklaması

2.1 GPS Alıcısı hakkında

DGPS/GLONASS Alıcısının görevi tarla çalışmaları sırasında bir aracın tam yerini tespit etmektir.

GPS Alıcısı tüm dünyada kullanılabilir. Avrupa ve Kuzey Amerika'da GPS sistemiyle ve WAAS ve EGNOS düzeltme hizmetleriyle çalışır. WAAS ve EGNOS kullanılmadığı yerlerde GPS Alıcısı, GPS sistemini GLONASS uydularıyla kullanabilmektedir. Düzeltme sinyali bu durumda dahili olarak hesaplanır (GLIDE teknolojisi).



GLONASS

GLONASS, Amerikan GPS sistemine ilaveten kullanılabilen bir Rus uydu sistemidir.

WAAS ve EGNOS

WAAS ve EGNOS, Avrupa ve Kuzey Amerika'da kullanılabilen, uydu bazında düzeltme hizmetleridir.

GLIDE

GLIDE teknolojisi, başka metotlara paralel olarak kullanılabilir. Bu sayede şeritten-şeride doğruluk daha da artırılır. [→ 10]

Doğruluklar

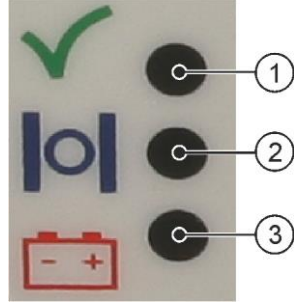
- Şeritten şeride doğruluk, tarla çalışması sırasında GPS pozisyonunun maksimum kaymasını tanımlar. 2,5 cm'lik bir şeritten şeride doğruluk, paralel sürüş esnasında üst üste binmenin veya hatalı konumun maksimum 2,5 cm olduğu anlamına gelir.
- Mutlak doğruluk, bir geçişin günler, aylar veya yıllar sonra tekrarlanabilecek olan doğruluktur. 2,5cm'lik mutlak bir doğruluk, bir geçişin sapmasının bir yıl sonra maksimum 2,5cm olması anlamına gelir. Bu maksimum sapma, bir yıl sonra

"TRACK-Leader" uygulamasında bir önceki yılın alan sınırlarını, kılavuz çizgilerini, engelleri, vs. kullandığınız zaman da mevcuttur.

2.2

LED lambasının anlamı

GPS Alıcısı, GPS Alıcısının güncel durumunu gösteren üç LED lambasına sahiptir.



①	Yeşil LED lambası	③	Kırmızı LED lambası
②	Sarı LED lambası		

- Yeşil:
 - Yanıp sönünce: GPS Alıcısı, WAAS ve EGNOS düzeltme sinyalleri arıyor
 - Yanınca: GPS Alıcısı, WAAS ve EGNOS düzeltme sinyalleri kullanıyor.
- Sarı:
 - Yanıp sönünce: GPS Alıcısı, GPS veya GLONASS sinyalleri alıyor.
 - Yanınca: GPS Alıcısı, güncel pozisyonu hesapladı.
- Kırmızı:
 - Yanınca: GPS Alıcısı çalışmaya hazırdır (terminalin açılmasından yakl. 30 saniye sonra).

Konfigürasyon [→ 11] sırasında "GPS/GLONASS GLIDE 1" değerini veya "GPS/GLONASS GLIDE 2" değerini seçtiğiniz zaman yeşil LED kullanılmamaktadır. GPS alıcısı yalnızca dahili düzeltme sinyalini kullanır.

3 Montaj ve Yapılandırma

3.1 GPS Alıcısının montajı



Bir traktörün çatısı üzerindeki GPS Alıcısı

BİLGİ

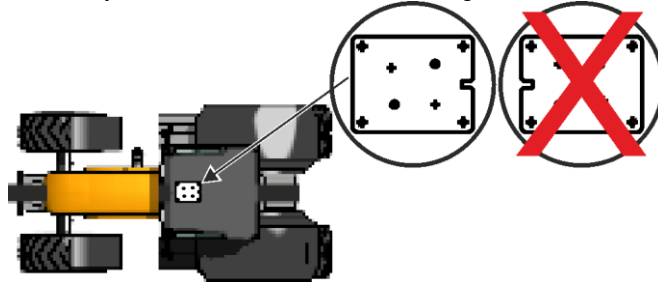
Gökyüzüyle GPS Alıcısı arasında bir şey bulunmamalıdır.

- GPS alıcısını araç kabininin çatısına monte edin.
- GPS Alıcısının gölgelenmemesine dikkat edin.

Prosedür

GPS Alıcısını şu şekilde monte edebilirsiniz:

1. Aracın çatısında, mümkün olduğunca ön tarafta ve aracın tam ortasında uygun bir yer bulun.
2. GPS Alıcısını monte etmek istediğiniz yeri alkolle temizleyin.
3. Yapışkan yüzeyi açıkta bırakın. Bunu yaparken mıknatıs plakasının girintisi, hareket yönünün tersine dönük olması gerekir.



4. Yerine oturacak şekilde GPS Alıcısını mıknatıs plakasına yerleştirin. Bunu yaparken bağlantı, hareket yönünün tersine dönük olması gerekir.

⇒ GPS Alıcısını aracın çatısına monte ettiniz.

⇒ GPS Alıcısını bir terminale bağlayabilirsiniz.

3.2 GPS Alıcısının bir terminale bağlanması

BİLGİ

Terminalin konektörü gerilim altında

Kısa devre yüzünden terminalin olası hasarı.

- Konektörü takmadan veya çekmeden önce terminali takın.

Prosedür

GPS Alıcısını şu şekilde bir terminale bağlayabilirsiniz:

1. Terminali kapatın.
 2. GPS Alıcısının kablosunu araç kabinine iletin.
 3. Terminal üzerinde uygun RS232 bağlantısını bulun. Terminalin kullanma kılavuzunda bunun hangi bağlantı olduğu gösterilmiştir. Müller Elektronik'e ait birçok terminalde bu C bağlantısıdır.
- ⇒ GPS Alıcısını bir terminale bağladınız.

3.3**GPS alıcısının sürücüsünün bir terminalde etkinleştirilmesi**

GPS alıcısını bağladığınız yere göre onu değişik etkinleştirmelisiniz.

Seçenek	Sürücü
Terminalin seri arabirimi üzerinden	"AG-STAR, SMART-6L" veya "GPS_STD"
TRACK-Leader TOP güdüm iş bilgisayarından	"PSR CAN"
TRACK-Leader AUTO güdüm iş bilgisayarından	"TRACK-Leader AUTO"

Bir sürücüyü nasıl etkinleştireceğinizi, terminalin kullanım kılavuzunda öğrenebilirsiniz

3.4**GPS Alıcısının yapılandırılması**

GPS Alıcısı çeşitli terminaller üzerinde farklı şekilde yapılandırılabilir. Bunun nasıl yapılacağını, terminalin kullanma kılavuzunda inceleyebilirsiniz.

Aşağıdaki tablolar, yapılandırma sırasında "Düzeltilme sinyali" parametresinde hangi değerleri seçebileceğinizi göstermektedir:

Avrupa

Değer	Kullanılan uydular ve düzeltme sinyalleri	Avantajlar	Doğruluklar
EGNOS-EU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS uydusu ▪ 2 EGNOS düzeltme sinyali 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ş-Ş-D: 15cm ▪ Mut: 70 cm
EGNOS-EU + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS uydusu ▪ 2 EGNOS düzeltme sinyali ▪ Dahili GLIDE düzeltme sinyali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dahili düzeltme, şeritten şeride doğruluğu daha da yükseltmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ş-Ş-D: <15 cm ▪ Mut: 70 cm

Kuzey Amerika

Değer	Kullanılan uydular ve düzeltme sinyalleri	Avantajlar	Doğruluklar
WAAS-US	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS uydusu 2 WAAS düzeltme sinyali 		<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: 15 cm Mut: 70 cm
WAAS-US + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS uydusu 2 WAAS düzeltme sinyali Dahili GLIDE düzeltme sinyali 	<ul style="list-style-type: none"> Dahili düzeltme, şeritten şeride doğruluğu daha da yükseltmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: <15 cm Mut: 70 cm

Japonya

Değer	Kullanılan uydular ve düzeltme sinyalleri	Avantajlar	Doğruluklar
MSAS-JP	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS uydusu 2 MSAS düzeltme sinyali 		<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: 15 cm Mut: 70 cm
MSAS-JP + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS uydusu 2 MSAS düzeltme sinyali Dahili GLIDE düzeltme sinyali 	<ul style="list-style-type: none"> Dahili düzeltme, şeritten şeride doğruluğu daha da yükseltmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: <15 cm Mut: 70 cm

Tüm dünyada

Değer	Kullanılan uydular ve düzeltme sinyalleri	Avantajlar	Doğruluklar
GPS/GLONASS GLIDE 1	<ul style="list-style-type: none"> 10 GPS uydusu 4 GLONASS uydusu Dahili GLIDE düzeltme sinyali 	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut uyduların daha yüksek sayısı. Dahili düzeltme ile şeritten-şeride doğruluk artar. 	<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: 25cm Mut.: 150cm
GPS/GLONASS GLIDE 2	<ul style="list-style-type: none"> 8 GPS uydusu 6 GLONASS uydusu Dahili GLIDE düzeltme sinyali 	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut uyduların daha yüksek sayısı. Dahili düzeltme ile şeritten-şeride doğruluk artar. 	<ul style="list-style-type: none"> Ş-Ş-D: 25cm Mut.: 150cm

Ş-Ş-D: Şeritten şeride doğruluk

Mut: Mutlak doğruluk

GLIDE için notlar

GLIDE ile bir düzeltme sinyali seçtiyseniz, şunlara dikkat edin:

- Yoldaki sürüşlerde GPS alıcısını kapatın.
- Sistemi başlattıktan sonra, sistem çalışmaya hazır hale gelene kadar her defasında yaklaşık 5 dakika sürer. Bu sürenin geçmesini, işe başlamadan önce, işlenecek tarlada bekleyin.
- GPS alıcısının çalışma sırasında GPS sinyalini kaybetmemesine dikkat edin. Eğer sinyal kaybolursa, GLIDE'nin yeniden başlatılması gerekebilir. Bu yüzden iz kaymaları oluşur.

4 Teknik veriler

Özellikler

İşletme gerilimi	8 – 36V DC
Akım sarfiyatı	12V DC'de 208mA
Güç girişi	2,5W
GPS standardı	NMEA 0183

Yapılandırma

Frekanslar	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Aktarım oranı	19200 Baud
Veri bitleri	8
Parite	hayır
Durdurma bitleri	1
Akış kontrolü	yok

5 Aksesuar listesi

Kablolu GPS Alıcısı komple paketler

Ürün numarası	Ürün tanımı
3030247600	DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR Terminale bağlantı kablosu: 6m
3030247605	DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR Güdüm iş bilgisayarına bağlantı kablosu

Bağlantı kablosuz GPS Alıcısı

Ürün numarası	Ürün tanımı
3130247600	DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR
3130247605	DGPS/GLONASS Alıcısı AG-STAR, güdüm iş bilgisayarını için kablosuz

Bağlantı kablosu

Ürün numarası	Ürün tanımı
31302476	Bağlantı kablosu DGPS/GLONASS terminale doğru alıcı
31302453	Güdüm iş bilgisayarına bağlantı için adaptör kablosu TRACK-Leader TOP
31300583	Bağlantı kablosu için toz koruma kapağı

Montaj aksesuarları

Ürün numarası	Ürün tanımı
3130247601	DGPS/GLONASS Alıcısı – Mıknatıs plakası ve yapışkan bant