

Paigaldus- ja kasutusjuhend

DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR



Seis: V10.20191001



3030247600-02-ET

Lugege ja järgige käesolevat juhendit. Hoidke käesolev juhend edaspidiseks kasutamiseks alles. Pange tähele, et veebilehelt võite leida käesoleva juhendi uuema versiooni.

Impressum

Dokument

Paigaldus- ja kasutusjuhend
Toode: DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR
Dokumendi number: 3030247600-02-ET
Algupärane kasutusjuhend
Originaalkeel: saksa

Autoriõigus ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Saksamaa
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Fax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-post: info@mueller-elektronik.de
Veebileht: <http://www.mueller-elektronik.de>

Sisukord

1	Teie ohutus	4
1.1	Põhilised ohutusjuhised	4
1.2	Otstarbekohane kasutamine	4
1.3	Ohutusjuhiste ülesehitus ja tähendus	4
1.4	Kasutuselt kõrvaldamine	5
1.5	Puhastamine	5
1.6	EÜ vastavusdeklaratsioon	5
2	Toote kirjeldus	6
2.1	GPS-vastuvõtja teave	6
2.2	Märgutulede tähendus	7
3	Paigaldamine ja konfigureerimine	8
3.1	GPS-vastuvõtja paigaldamine	8
3.2	GPS-vastuvõtja ühendamine terminaliga	8
3.3	GPS-vastuvõtja draiveri aktiveerimine terminalis	9
3.4	GPS-vastuvõtja konfigureerimine	9
4	Tehnilised andmed	12
5	Osade loend	13

1 Teie ohutus

1.1 Põhilised ohutusjuhised



Lugege alljärgnevad ohutusjuhised enne toote esimest kasutamist hoolikalt läbi.

- Ärge tehke tootel lubamatuid muudatusi. Lubamatud muudatused ja lubamatu kasutamine võivad vähendada teie ohutust ning lühendada toote eluiga ja halvendada toote talitlust. Lubamatud on need muudatused, mida ei ole toote dokumentatsioonis kirjeldatud.
- Järgige liikluseeskirju. Enne vastuvõtja või ühendatud komponentide käsitlemist peatage sõiduk.

1.2 Otstarbekohane kasutamine

Toode on ette nähtud põllumajandussõidukite asukoha täpseks määramiseks.



Toodet tohib kasutada ainult põllumajanduses. Tootja ei võta vastutust süsteemi muul otstarbel kasutamise eest.



Kasutusjuhend on toote lahutamatu osa. Toodet tohib kasutada ainult vastavalt kasutusjuhendile.

Tootja ei vastuta ühegi juhiste eiramisest põhjustatud kahju eest isikutele või esemetele. Kõik riskid seoses mitteotstarbekohase kasutamisega võtab enda kanda üksnes kasutaja.

1.3 Ohutusjuhiste ülesehitus ja tähendus

Kõik selles kasutusjuhendis leiduvad ohutusjuhised on koostatud järgmisel põhimõttel.

	 HOIATUS
	<p>See märksõna tähistab keskmise riskiga ohte, mille eiramise korral võib tagajärjeks olla surm või rasked kehavigastused.</p>

	 ETTEVAATUST
	<p>See märksõna tähistab ohte, mille eiramise korral võivad tagajärjeks olla kerged või keskmised kehavigastused.</p>

MÄRKUS

See märksõna tähistab ohte, mille eiramise korral võib tagajärjeks olla materiaalne kahju.

Mõned toimingud tuleb teostada mitmes etapis. Kui mõne etapiga kaasneb risk, on ohutusjuhised esitatud otse tegevusjuhendis.

Ohutusjuhised on alati enne ohtliku toimingu kirjeldust ning on paksus kirjas ja tähistatud märksõnaga.

Näide

1. MÄRKUS! See on märkus. See hoiatab teid riskide eest, mis tekivad järgmises tegevusetapis.

2. Ohtlik tegevusetapp.

1.4

Kasutuselt kõrvaldamine



Pärast kasutamist kõrvaldage see toode riigis kehtivaid õigusakte järgides elektroonikajäätmena.

1.5

Puhastamine

Toodet ei tohi puhastada kõrgsurvepesuriga, et vältida niiskuse tungimist pistikusse.

1.6

EÜ vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsiooniga kinnitame, et allpool kirjeldatud seade vastab nii oma kontseptsiooni ja ehituse kui ka turule viidud teostuse poolest põhilistele EL direktiivide 2014/53/EL ja 2011/65/EL ohutus- ja tervisekaitseõuetele. Seadme muutmise korral seda meiega eelnevalt kooskõlastamata muutub vastavusdeklaratsioon kehtetuks.

Kasutatud ühtlustatud standardid:	EN 60950:2006
	EN 301 489:2017
	EN 303 413:2017
	UNECU Addendum 9
	EN 50581:2012

2 Toote kirjeldus

2.1 GPS-vastuvõtja teave

DGPS/GLONASS-vastuvõtjat kasutatakse sõiduki täpse asukoha tuvastamiseks põllutööde ajal.

GPS-vastuvõtjat saab kasutada kogu maailmas. Euroopas ja Põhja-Ameerikas töötab vastuvõtja GPS-süsteemiga ning parandusteenustega WAAS ja EGNOS. Kohtades, kus teenuseid WAAS ja EGNOS ei ole võimalik kasutada, saab GPS-vastuvõtja GPS-süsteemi kasutada koos GLONASS-satelliidiga. Parandussignaal arvutatakse sel juhul süsteemisiseselt (GLIDE-tehnoloogia).



GLONASS

GLONASS on Venemaa satelliidisüsteem, mida saab kasutada lisaks USA GPS-süsteemile.

WAAS ja EGNOS

WAAS ja EGNOS on satelliidipõhised parandusteenused, mida saab kasutada Euroopas ja Põhja-Ameerikas.

GLIDE

GLIDE-tehnoloogiat saab kasutada paralleelselt muude meetoditega. See suurendab radadevahelist täpsust. [→ 9]

Täpsused

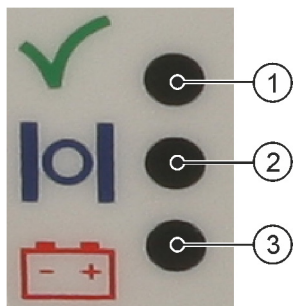
- Töökäikudevaheline täpsus kirjeldab GPS-asendi maksimaalset nihet põllutöödel. Töökäikudevaheline täpsus 2,5 cm tähendab, et ülekate või mahajäämus moodustab paralleelsõidu ajal maksimaalselt 2,5 cm.
- Absoluutne täpsus on täpsus, millega ülesõitu saab päevade, kuude või aastate pärast korrata. Absoluutne täpsus 2,5 cm tähendab, et ülesõidu kõrvalekalle moodustab ühe aasta pärast maksimaalselt 2,5 cm. Sellise maksimaalse

kõrvalekaldega on tegemist ka siis, kui kasutate rakendusprogrammis „TRACK-Leader“ eelmise aasta andmeid põllupiiride, juhtjoonte, takistuste jmt kohta.

2.2

Märgutulede tähendus

GPS-vastuvõtja on varustatud märgutuledega, mis näitavad GPS-vastuvõtja aktuaalset olekut.



①	Roheline märgutuli	③	Punane märgutuli
②	Kollane märgutuli		

- Roheline
 - Vilgub: GPS-vastuvõtja otsib WAAS- ja EGNOS-parandussignaale.
 - Põleb: GPS-vastuvõtja kasutab WAAS- ja EGNOS-parandussignaale.
- Kollane
 - Vilgub: GPS-vastuvõtja võtab vastu GPS- või GLONASS-signaale.
 - Põleb: GPS-vastuvõtja arvutas tegeliku asukoha.
- Punane
 - Põleb: GPS-vastuvõtja on töövalmis (u 30 sekundit pärast terminali sisselülitamist).

Kui olete menüüs Konfiguratsioon [→ 10] valinud väärtuse „GPS/GLONASS GLIDE 1“ või väärtuse „GPS/GLONASS GLIDE 2“, siis rohelist märgutuld ei kasutata. GPS-vastuvõtja kasutab ainult sisemist parandussignaali.

3 Paigaldamine ja konfigureerimine

3.1 GPS-vastuvõtja paigaldamine



GPS-vastuvõtja traktori katusel

MÄRKUS

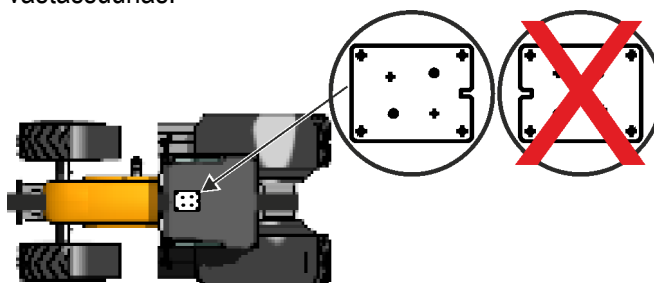
Vastuvõtjal peab olema signaali takistustevaba vastuvõtt.

- Paigaldage vastuvõtja sõidukikabiini katusele.
- Vältige vastuvõtja varjestust.

Toimingud

Paigaldage GPS-vastuvõtja järgmiselt:

1. Leidke sõidukikabiini katusel sobiv koht: võimalikult eespool ja soovitatavalt sõiduki keskel.
2. Puhastage GPS-vastuvõtja paigalduskoht alkoholiga.
3. Puhastage kleepepinnad. Magnetplaadi ava peab paiknema sõidusuuna vastassuunas.



4. Asetage GPS-vastuvõtja magnetplaadile nii, et see kohale klõpsataks. Ühendus peab paiknema sõidusuuna vastassuunas.

⇒ GPS-vastuvõtja on nüüd paigaldatud sõidukikabiini katusele.

⇒ GPS-vastuvõtja võib ühendada terminaliga.

3.2 GPS-vastuvõtja ühendamine terminaliga

MÄRKUS

Pingestatud terminalipistik

Terminal võib lühise tõttu kahjustuda.

- Enne terminali pistiku ühendamist või lahutamist lülitage terminal välja.

Toimingud

Vastuvõtja ja terminali ühendamiseks tehke järgmist:

1. Lülitage terminal välja.
2. Juhtige vastuvõtja kaabel sõiduki kabiini.
3. Otsige üles terminali ühendus RS232. Terminali kasutusjuhendist saate teada, milline ühendus see on. Enamiku Müller-Elektroniku terminalide korral on selleks ühendus C.

⇒ Vastuvõtja on nüüd terminaliga ühendatud.

3.3

GPS-vastuvõtja draiveri aktiveerimine terminalis

Sõltuvalt GPS-vastuvõtja ühendamise kohast tuleb see erinevalt aktiveerida.

Variant	Draiver
Terminali jadaliidese kaudu	AG-STAR, SMART-6L või GPS_STD
TRACK-Leader TOP-i rooli juhtseadise kaudu	PSR CAN
TRACK-Leader AUTO-i rooli juhtseadise kaudu	TRACK-Leader AUTO

Draiveri aktiveerimise juhised leiate terminali kasutusjuhendist

3.4

GPS-vastuvõtja konfigureerimine

GPS-vastuvõtja konfiguratsioon sõltub kasutatavast terminalist. Toimingute juhised leiate terminali kasutusjuhendist.

Järgmistes tabelites on toodud väärtused, mida saab valida parameetri „parandussignaal” konfigureerimiseks.

Euroopa

Väärtus	Kasutatavad satelliidid ja parandussignaalid	Eelised	Täpsused
EGNOS-EU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS-satelliiti ▪ 2 EGNOS-parandussignaali 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ RVT: 15cm ▪ Abs: 70cm,
EGNOS-EU + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS-satelliiti ▪ 2 EGNOS-parandussignaali ▪ Sisemine GLIDE-parandussignaal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisemine parandus suurendab täiendavalt töökäikudevahelist täpsust. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RVT: < 15 cm ▪ Abs: 70cm,

Põhja-Ameerika

Väärtus	Kasutatavad satelliidid ja parandussignaalid	Eelised	Täpsused
WAAS-US	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS-satelliiti 2 WAAS-parandussignaali 		<ul style="list-style-type: none"> RVT: 15cm Abs: 70cm
WAAS-US + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS-satelliiti 2 WAAS-parandussignaali Sisemine GLIDE-parandussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> Sisemine parandus suurendab täiendavalt töökäikudevahelist täpsust. 	<ul style="list-style-type: none"> RVT: < 15 cm Abs: 70cm

Jaapan

Väärtus	Kasutatavad satelliidid ja parandussignaalid	Eelised	Täpsused
MSAS-JP	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS-satelliiti 2 MSAS-parandussignaali 		<ul style="list-style-type: none"> RVT: 15cm Abs: 70cm
MSAS-JP + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> 12 GPS-satelliiti 2 MSAS-parandussignaali Sisemine GLIDE-parandussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> Sisemine parandus suurendab täiendavalt töökäikudevahelist täpsust. 	<ul style="list-style-type: none"> RVT: < 15 cm Abs: 70cm,

Kogu maailm

Väärtus	Kasutatavad satelliidid ja parandussignaalid	Eelised	Täpsused
GPS/GLONASS GLIDE 1	<ul style="list-style-type: none"> 10 GPS-satelliiti 4 GLONASS-satelliiti Sisemine GLIDE-parandussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> Kasutatavate satelliitide suurem arv. Sisemine parandus suurendab radadevahelist täpsust. 	<ul style="list-style-type: none"> RVT: 25 cm Abs: 150 cm
GPS/GLONASS GLIDE 2	<ul style="list-style-type: none"> 8 GPS-satelliiti 6 GLONASS-satelliiti Sisemine GLIDE-parandussignaali 	<ul style="list-style-type: none"> Kasutatavate satelliitide suurem arv. Sisemine parandus suurendab radadevahelist täpsust. 	<ul style="list-style-type: none"> RVT: 25 cm Abs: 150 cm

RVT = radadevaheline täpsus

Abs = absoluutne täpsus

Märkused GLIDE kohta

Kui parandussignaal valitakse koos GLIDE-ga, arvestage alljärgnevat.

- Teedel ja tänavatel sõitmise ajaks lülitage GPS-vastuvõtja välja.
- Pärast süsteemi käivitamist kulub iga kord u 5 minutit enne, kui süsteem on töövalmis. Ärge enne selle aja möödumist põllutööd alustage.
- Hoolitsege selle eest, et GPS-vastuvõtja ei kaotaks töö ajal GPS-signaali. Kui signaal läheb kaduma, tuleb GLIDE uuesti käivitada. Signaali kadumisel võivad rajad minna nihkesse.

4 Tehnilised andmed

Omadused

Tööpinge	8–36 V DC
Voolutugevus	208 mA pingel 12 V DC
Võimsustarve	2,5 W
GPS-standard	NMEA 0183

Konfiguratsioon

Sagedused	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Andmeedastuskiirus	19 200 boodi
Andmebitid	8
Paarsus	puudub
Stopp-bitid	1
Voo reguleerimine	puudub

5 Osade loend

GPS-vastuvõtja komplektne pakett kaabliga

Tootenumber	Toote kirjeldus
3030247600	DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR Terminali ühenduskaabel: 6 m
3030247605	DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR Juhtseadise ühenduskaabel

GPS-vastuvõtja, ühenduskaablita

Tootenumber	Toote kirjeldus
3130247600	DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR
3130247605	DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR ilma juhtseadise kaablita

Ühenduskaabel

Tootenumber	Toote kirjeldus
31302476	Kaabel DGPS/Glonass-vastuvõtja ühendamiseks terminaliga
31302453	Adapterkaabel TRACK-Leader TOP juhtseadmega ühendamiseks
31300583	Ühenduskaabli tolmuaitsekate

Paigaldustarvikud

Tootenumber	Toote kirjeldus
3130247601	DGPS/GLONASS-vastuvõtja – Magnetkaabel ja kleepriba