

Paigaldus- ja kasutusjuhend

GNSS-vastuvõtja AG-200



Seis: V2.20200623



3030247701-02-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: GNSS-vastuvõtja AG-200
Dokumendi number: 3030247701-02-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
2	Toote kirjeldus	6
2.1	GNSS-vastuvõtja teave	6
2.2	LED-tulede tähendus	6
2.3	Funktsioonide ülevaade	7
3	Paigaldamine ja seadistamine	8
3.1	GNSS-vastuvõtja paigaldamine	8
3.2	GNSS-vastuvõtja ühendamine terminaliga	8
3.3	GNSS-vastuvõtja draiveri aktiveerimine terminalis	9
3.4	GNSS-vastuvõtja seadistamine	9
3.5	GNSS-vastuvõtja litsentside aktiveerimine	9
4	Tehnilised andmed	10
4.1	Vastuvõtja tehnilised andmed	10
4.2	Kontaktide paigutus	11
5	Toodete ülevaade	13

1 Teie ohutus

1.1 Põhilised ohutusjuhised



Lugege alljärgnevat 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.

2 Toote kirjeldus

2.1 GNSS-vastuvõtja teave



Intelligentne GNSS-vastuvõtja AG-200 on välja töötatud põllumajanduslike rakenduste jaoks, mille puhul on vajalik kõrge kättesaadavus, nt automaatne sektsiooni lülitus, muudetav etteantud väärtustega juhtimine, toetatud juhtimine ja põllul navigeerimine. Universaalne magnethoidik võimaldab kiiret ja lihtsat paigaldamist igale masinale. Eri liidesed võimaldavad tulevikukindlat sidet vastuvõtjaga CAN-siini või muu jadaliidese kaudu.

2.2 LED-tulede tähendus

GNSS-vastuvõtjal on LED-tuli, mis näitab vastuvõtja praegust olekut.

LED-tule võimalikud olekud

Värvus	Olek	Autonoomne	SBAS/SBAS+
Punane	Põleb	Käivitus, tõrge	
	Vilgub aeglaselt	Toimub uuendamine	
	Vilgub kiiresti	Algus	
Oranž	Vilgub kiiresti	Positsioon puudub	Positsioon puudub
	Vilgub aeglaselt		Autonoomne, SBAS-signaal puudub
	Põleb		Autonoomne, SBAS-signaal on olemas
Roheline	Vilgub kiiresti		DGPS, SBAS-signaal puudub, kasutab vananenud parandusi
	Vilgub aeglaselt		DGPS, SBAS-signaal puudub, kasutab praeguseid parandusi
	Põleb	Autonoomne positsioon	DGPS, SBAS-signaal on olemas

2.3 Funktsioonide ülevaade

Vastuvõtja toetab järgmisi satelliidisüsteeme ja parandussignaale.

Funktsioon	Ülekanne	Täpsus	Ulatus	Hind
GPS Ameerika globaalse satelliitnavigatsioonisüsteemi nimetus.			Kogu maailm	Tasuta
GLONASS Venemaa globaalse satelliitnavigatsioonisüsteemi nimetus.			Kogu maailm	Tasuta
GALILEO Euroopa globaalse navigatsioonisüsteemi nimetus.			Kogu maailm	Tasuta
BeiDou Hiina globaalse navigatsioonisüsteemi nimetus.			Kogu maailm	Tasuta
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN See on tasuta parandussignaal, mida edastatakse satelliitide kaudu. Seda kasutatakse lihtsamate põllutööde jaoks, näiteks pritsimine, maaharimine, väetise laotamine, virtsa laotamine ja saagikoristus.	Satelliit	Juhtjoontevahe line täpsus: < 25 cm	Euroopa, USA, Jaapan, India	Tasuta
ViewPoint RTX See on peaaegu ülemaailmselt saadaolev satelliidipõhine parandusteenus Trimble-L1-GNSS-vastuvõtjate jaoks.	Satelliit	Juhtjoontevahe line täpsus: 15 cm	Kogu maailm	Litsentsitasu

SBAS+

Vastuvõtja toetab ka süsteemi SBAS+. Satelliite, mille parandust ei saa süsteemiga SBAS teostada, saab süsteemiga SBAS+ siiski positsiooni määramiseks kasutada. See suurendab veelgi enam töökindlust varjestuste korral.

3 Paigaldamine ja seadistamine

3.1 GNSS-vastuvõtja paigaldamine



MÄRKUS

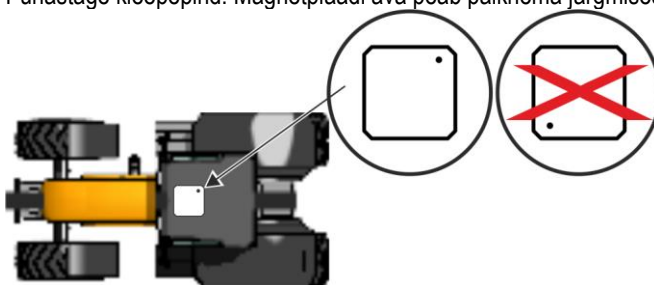
Vastuvõtjal peab olema signaali takistustevaba vastuvõtt.

- Paigaldage vastuvõtja sõidukikabiini katusele.
- Vältige vastuvõtja varjestust.

Toimingud

Paigaldage vastuvõtja järgmiselt.

1. Leidke sõidukikabiini katusel sobiv koht: võimalikult eespool ja soovitatavalt sõiduki keskel.
2. Puhastage vastuvõtja paigalduskoht alkoholiga.
3. Puhastage kleepepind. Magnetplaadi ava peab paiknema järgmises suunas:



4. Asetage GNSS-vastuvõtja magnetplaadile nii, et see kinni klõpsataks. Ühendus peab paiknema sõidusuuna vastassuunas.
- ⇒ Nüüd on vastuvõtja paigaldatud sõidukikabiini katusele.
- ⇒ Vastuvõtja võib ühendada terminaliga.

3.2 GNSS-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 GNSS-vastuvõtja draiveri aktiveerimine terminalis

Enne kui saate ühendada vastuvõtja puutetundliku terminaliga, peate aktiveerima draiveri.

Draiveri aktiveerimise juhised leiate terminali kasutusjuhendist

3.4 GNSS-vastuvõtja seadistamine

Terminali kaudu saate muuta vastuvõtja eri parameetreid.

Teavet parameetrite ja nende seadistamise kohta vaadake terminali kasutusjuhendist.

3.5 GNSS-vastuvõtja litsentside aktiveerimine

Kui soovite kasutada täiendava parandussignaalina ViewPoint RTX-i, on teil vaja lisalitsentsi.

Litsentsi saate edasimüüjalt või Trimble'i veebipoest:

<https://positioningservices.trimble.com/>

Litsentsi aktiveerimise juhised leiate terminali kasutusjuhendist.

4 Tehnilised andmed

4.1 Vastuvõtja tehnilised andmed

GNSS-vastuvõtja andmed

Vastuvõtja tüüp	L1-Multi-GNSS-vastuvõtja
GNSS-signaalid	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Satelliitide jälgimine	58 GNSS-satelliiti 1 SBAS-satelliit 1 MSS/L-Band-parandussatelliit
SBAS-tugi	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
MSS-riba tugi	Parandusteenus ViewPoint-RTX
Külmkäivitus	< 60 s (liikumistee andmed, positsioon ja aeg puuduvad)
Soekäivitus	< 30 s (liikumistee andmed, ligikaudne positsioon ja aeg on olemas, efemeriidid puuduvad)
Kuumkäivitus	< 10 s (efemeriidid, ligikaudne positsioon ja aeg on olemas)
Maksimaalne kiirus	515 m/s (1,854 km/h)
Minimaalne kiirus	0,3 km/h
Maksimaalne kõrgus	18 000 m (48 600 ft)
Paigaldamine	Universaalne magnethoidik
Niiskus	5–100%, kondenseeruv
Löögikindlus	ISO 15003
Sisendite/väljundite kaitse	Ülepinge- ja lühisekaitse
Möödud	180 mm läbimõõt, 74 mm kõrgus
Kaal	640 g (22,6 oz)
LED-tuli	Mitmevärviline LED-tuli
Pistik	Deutsch DTM-12P (kood A)

Võimsus

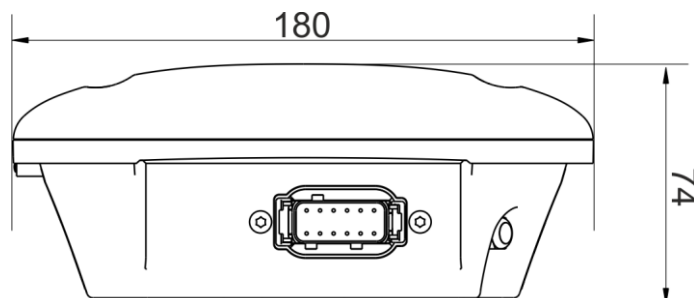
Sisendpinge	9–16 V DC
Võimsustarve	3,0 W
Voolutarve	250 mA pingel 12 V

Keskkonningimused

Töötemperatuur	–30...70 °C
Ladustamistemperatuur	–40...85 °C
Kaitseaste	IP66

Ühendused

Jadaliidesed	2 jadaliidest (4800–115200 bps)
CAN-liidesed	2 täisdupleks CAN-porti passiivse 120-oomise ühendusega, NMEA 2000, J1939
Analoog-/digitaalsisendid ja -väljundid	Emuleeritud radarväljund (Speed out)
NMEA-0183 väljundsagedus	1, 5, 10 Hz



Skeem

4.2

Kontaktide paigutus

12-pooluselise Deutsch-pistiku kontaktide paigutus

Kontakt	Signaal
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (vaikeväärtus) / PPS (püsivara valitav)
5	Signal 0 VE

Kontakt	Signaal
6	CAN_2_H
7	CAN_2_L
8	RS-232_2_TX
9	AD I/O / RS-232_2_RX (vaikeväärtus) (takistus valitav)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

5 Toodete ülevaade

Tootenumber	Toote kirjeldus
3030247701	GNSS-vastuvõtja AG-200 koos magnetplaadi ja 6 m ühenduskaabliga
3030247702	GNSS-vastuvõtja AG-200 koos magnetplaadi ja 12m ühenduskaabliga
3130247701	GNSS-vastuvõtja AG-200
3130247702	Magnetplaat GNSS-vastuvõtja AG-200 jaoks