

# Montāžas un lietošanas pamācība

## *GNSS uztvērējs AG-200*



---

Stāvoklis: V2.20200623



3030247701-02-LV

Izlasiet un ievērojiet instrukciju. Uzglabājiet instrukciju, lai to izmantotu arī turpmāk. Ņemiet vērā, ka instrukcijas varbūtējo jaunāko versiju var atrast mājaslapā.

## Pamatinformācija

### Dokuments

Montāžas un lietošanas pamācība  
Produkts: GNSS uztvērējs AG-200  
Dokumenta numurs: 3030247701-02-LV  
Instrukcijas oriģinālvalodā  
Oriģinālteksta valoda: vācu

### Autortiesības ©

Müller-Elektronik GmbH  
Franz-Kleine-Straße 18  
33154 Salzkotten  
Vācija  
Tālr.: +49 (0) 5258/9834-0  
Fakss: +49 (0) 5258/9834-90  
E-pasts: [info@mueller-elektronik.de](mailto:info@mueller-elektronik.de)  
Vietne: <http://www.mueller-elektronik.de>

## Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Par jūsu drošību</b>	<b>4</b>
1.1	Drošības pamatnorādījumi	4
1.2	Izmantošana atbilstoši paredzētajam mērķim	4
1.3	Uzbūve un brīdinājuma norādījumu nozīme	4
1.4	Utilizācija	5
1.5	Tīrīšana	5
<b>2</b>	<b>Produkta apraksts</b>	<b>6</b>
2.1	Par GNSS uztvērēju	6
2.2	LED indikatoru nozīme	6
2.3	Pārskats par funkcijām	7
<b>3</b>	<b>Uzstādīšana un konfigurēšana</b>	<b>8</b>
3.1	GNSS uztvērēja uzstādīšana	8
3.2	GNSS uztvērēja pievienošana terminālim	8
3.3	GNSS uztvērēja draivera aktivizēšana terminālī	9
3.4	GNSS uztvērēja konfigurēšana	9
3.5	GNSS uztvērēja licenču aktivizēšana	9
<b>4</b>	<b>Tehniskie dati</b>	<b>10</b>
4.1	Uztvērēja tehniskie parametri	10
4.2	Spraudņu piešķīrums	12
<b>5</b>	<b>Artikulu pārskats</b>	<b>13</b>

# 1 Par jūsu drošību

## 1.1 Drošības pamatnorādījumi



Pirms produkta pirmās lietošanas reizes rūpīgi izlasiet šos drošības norādījumus.

- Neveiciet nekādas neatļautas produkta izmaiņas. Neatļautas izmaiņas vai neatļauta izmantošana var apdraudēt jūsu drošību un ietekmēt produkta darbību un darbību. Neatļautas ir visas tās izmaiņas, kas nav aprakstītas produkta dokumentācijā.
- Ievērojiet ceļu satiksmes noteikumus. Apturiet transportlīdzekli, pirms veicat kādas darbības ar uztvērēju vai pievienotajiem komponentiem.

## 1.2 Izmantošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Šis produkts ir paredzēts, lai precīzāk noteiktu lauksaimniecības transportlīdzekļu atrašanās vietu.



Šo produktu drīkst izmantot tikai lauksaimniecībā. Ražotājs neuzņemas atbildību, ja lietojat šo sistēmu jebkādā citā veidā.



Šī lietošanas pamācība ir daļa no produkta. Šo produktu drīkst izmantot tikai atbilstoši lietošanas pamācībā minētajiem norādījumiem.

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, kas nodarīti personām vai priekšmetiem noteikumu neievērošanas dēļ. Lietotājs vienpersoniski uzņemas risku, kas saistīts ar termināļa izmantošanu tam neparedzētiem mērķiem.

## 1.3 Uzbūve un brīdinājuma norādījumu nozīme

Visi šajā lietošanas pamācībā iekļautie drošības norādījumi ir veidoti pēc šāda parauga:

	 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
	<p>Izmantojot šo signālvārdu, tiek norādīts par apdraudējumu ar vidēju risku, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt nāvi vai smagas traumas.</p>

	 <b>UZMANĪBU</b>
	<p>Šis signālvārds norāda apdraudējumu, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas vai īpašuma bojājumus.</p>

### NORĀDĪJUMS

Šis signālvārds norāda apdraudējumu, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt īpašuma bojājumus.

Ir darbības, kas sastāv no vairākiem soļiem. Ja, veicot kādu no šiem soļiem, pastāv risks, norādījumos par darbības izpildi tiek tieši iekļauts drošības norādījums.

Drošības norādījumi vienmēr ir iekļauti tieši pirms riskantā darbības soļa, un tie tiek izcelti, izmantojot treknrakstu un signālvārdu.

Piemērs

- 1. NORĀDĪJUMS!** Tas ir norādījums. Tas brīdina par risku, kas pastāv, veicot nākamo darbības soli.

2. Riskantais darbības solis.

## 1.4

### Utilizācija



Pēc tam, kad produkts ir kļuvis lietošanai nederīgs, likvidējiet to kā elektronikas lūžņus atbilstoši jūsu valstī spēkā esošajiem noteikumiem par atkritumu likvidēšanu.

## 1.5

### Tīrīšana

Produkta tīrīšanai **nelietojiet** augstspiediena tīrīšanas iekārtas, lai nepieļautu mitruma iekļūšanu spraudņos.

## 2 Produkta apraksts

### 2.1 Par GNSS uztvērēju



Intelektiskais GNSS uztvērējs AG-200 ir izstrādāts izmantošanai lauksaimniecībā, kam ir izveidojusies augsta pieejamība, piem., sekciju ieslēgšanai, mainīga iestatīto vērtību vadība, atbalstīta stūrēšana un lauka navigācija. Universālais magnēta stiprinājums ļauj ātri un vienkārši uzstādīt jebkurai mašīnai. Dažādas pieslēgumvietas nodrošina drošu saziņu nākotnē ar uztvērēju, izmantojot vai nu CAN kopni vai seriālo pieslēgumvietu.

### 2.2 LED indikatoru nozīme

GNSS uztvērējam ir LED indikators, kas parāda uztvērēja pašreizējo stāvokli.

#### LED indikatora iespējamie statusi

Krāsa	Statuss	Autonoms	SBAS/SBAS+
Sarkana	Deg	Sākšana, kļūda	
	Lēnām mirgo	Notiek atjaunināšana	
	Ātri mirgo	Sākšana	
Oranža	Ātri mirgo	Nav pozīcijas	Nav pozīcijas
	Lēnām mirgo		Autonoms, nav SBAS signāla
	Deg		Autonoms, SBAS signāls ir pieejams
Zaļa	Ātri mirgo		DGPS, nav SBAS signāla, tiek izmantotas novecojušas korekcijas
	Lēnām mirgo		DGPS, nav SBAS signāla, tiek izmantotas pašreizējās korekcijas
	Deg	Autonoma pozīcija	DGPS, SBAS signāls ir pieejams

## 2.3 Pārskats par funkcijām

Šis uztvērējs atbalsta šādas satelītu sistēmas un korekcijas signālus:

Funkcija	Pārsūtīšana	Precizitāte	Darbības rādiuss	Izmaksas
<b>GPS</b> Amerikas globālās satelītu navigācijas sistēmas apzīmējums.			Visā pasaulē	Bezmaksas
<b>GLONASS</b> Krievijas globālās satelītu navigācijas sistēmas apzīmējums.			Visā pasaulē	Bezmaksas
<b>GALILEO</b> Eiropas globālās navigācijas sistēmas apzīmējums.			Visā pasaulē	Bezmaksas
<b>BeiDou</b> Ķīnas globālās navigācijas sistēmas apzīmējums.			Visā pasaulē	Bezmaksas
<b>EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN</b> Tas ir bezmaksas korekcijas signāls, kas tiek pārraidīts, izmantojot satelītus. Tas ir paredzēts vienkāršākiem lauku darbiem, piemēram, izsmidzināšanai, augsnes apstrādei, mēslojuma kaisīšanai, vircas izlaistīšanai un ražas novākšanai.	Satelīts	No sliedes uz sliedi: <25 cm	Eiropa, ASV, Japāna, Indija	Bezmaksas
<b>ViewPoint RTX</b> Tas ir gandrīz visā pasaulē pieejams satelītu korekcijas pakalpojums Trimble-L1-GNSS uztvērējam.	Satelīts	No sliedes uz sliedi: 15 cm	Visā pasaulē	Maksa par licenci

### SBAS+

Šis uztvērējs atbalsta arī SBAS+. Satelīti, ko nevar koriģēt, izmantojot SBAS, tomēr pozīcijas noteikšanai tiek izmantoti ar SBAS+ palīdzību. Tā aizsegšanas gadījumā vēlreiz tiek uzlabota darbības drošība.

## 3 Uzstādīšana un konfigurēšana

### 3.1 GNSS uztvērēja uzstādīšana



#### NORĀDĪJUMS

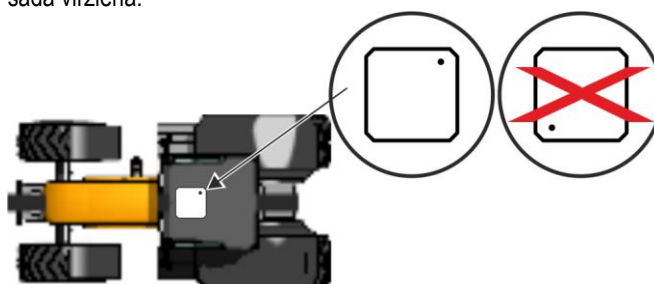
Uztvērējam nepieciešams neaizklāts skats uz debesīm.

- Uztvērējs ir montējams uz transportlīdzekļa kabīnes jumta
- Novērsiet uztvērēja traucējumus.

#### Darbību secība

Uztvērēju uzstāda šādi:

1. Atrodiet uz transportlīdzekļa jumta piemērotu vietu: pēc iespējas tālāk uz priekšu un transportlīdzekļa vidū.
2. Vietu, kur vēlaties uzstādīt uztvērēju, notīriet ar spirtu.
3. Atsedziet virsmu ar līmes pārklājumu. Turklāt magnētiskā diska padziļinājumam ir jābūt vērstam šādā virzienā:



4. Novietojiet GNSS uztvērēju uz magnētiskā diska tā, lai tas nofiksējas. Turklāt pieslēgumam ir jābūt vērstam braukšanas virzienā.

⇒ Esat uzstādījis uztvērēju uz transportlīdzekļa jumta.

⇒ Tagad uztvērēju var pievienot terminālim.

### 3.2 GNSS uztvērēja pievienošana terminālim

#### NORĀDĪJUMS

##### Termināļa kontaktspraudnī ir spriegums

Īsslēguma dēļ terminālis var tikt bojāts.

- Pirms kontaktspraudņa pievienošanas vai atvienošanas, izslēdziet termināli.

#### Darbību secība

Pievienojiet uztvērēju terminālim.

1. Izslēdziet termināli.
2. Ievadiet uztvērēja kabeli transportlīdzekļa kabīnē.



3. Atrodiet terminālī piemēroto pieslēguma vietu RS232. lietošanas pamācībā varat noskaidrot, kura pieslēguma vieta tā ir. Lielākajai daļai Müller-Elektronik termināļu tā ir pieslēguma vieta C.  
⇒ Tagad uztvērējs ir pievienots terminālim.

### 3.3 GNSS uztvērēja draivera aktivizēšana terminālī

Lai uztvērēju varētu izmantot ar skārientermināli, vispirms ir jāaktivizē draiveris.

Informāciju par draivera aktivizēšanu skatiet termināļa lietošanas pamācībā.

### 3.4 GNSS uztvērēja konfigurēšana

Izmantojot termināli, var konfigurēt dažādus uztvērēja parametrus.

Informāciju par to, kādi parametri ir pieejami un kā tos var konfigurēt, skatiet termināļa lietošanas pamācībā.

### 3.5 GNSS uztvērēja licenču aktivizēšana

Ja ViewPoint RTX vēlaties izmantot kā papildu korekcijas signālu, ir nepieciešama papildu licence.

Šo licenci varat iegādāties pie sava tirgotāja vai Trimble tiešsaistes veikalā:

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

Informāciju par licences aktivizēšanu skatiet termināļa lietošanas pamācībā.

## 4 Tehniskie dati

### 4.1 Uztvērēja tehniskie parametri

#### GNSS uztvērējs — parametri

Uztvērēja tips	L1-Multi-GNSS uztvērējs
GNSS signāli	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Satelītu izsekošana	58 GNSS satelīti 1 SBAS satelīts 1 MSS/L-Band korekcijas satelīts
SBAS atbalsts	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
MSS-Band atbalsts	ViewPoint-RTX korekcijas pakalpojums
Aukstā iedarbināšana	<60 s (nav trajektorijas datu, pozīcijas un laika)
Siltā iedarbināšana	<30 s (trajektorijas dati, aptuvenā pozīcija un laiks, nav īslaicīgu parādību)
Karstā iedarbināšana	<10 s (īslaicīgas parādības, aptuvenā pozīcija un laiks)
Maksimālais ātrums	515 m/s (1854 km/h)
Minimālais ātrums	0,3 km/h
Maksimālais augstums	18 000 m (48 600 ft)
Uzstādīšana	Universālais magnētiskais stiprinājums
Mitrums	5–100% ar kondensātu
Triecienizturība	ISO 15003
Ieejas/izejas aizsardzība	Aizsardzība pret pārspriegumu un īsslēgumu
Izmēri	Diametrs — 180 mm, augstums — 74 mm
Svars	640 g (22,6 oz)
LED	Daudzkrāsaini LED indikatori
Spraudnis	Deutsch DTM-12P (kodējums A)

#### Jauda

Ieejas spriegums	9–16 V līdzstrāva
------------------	-------------------

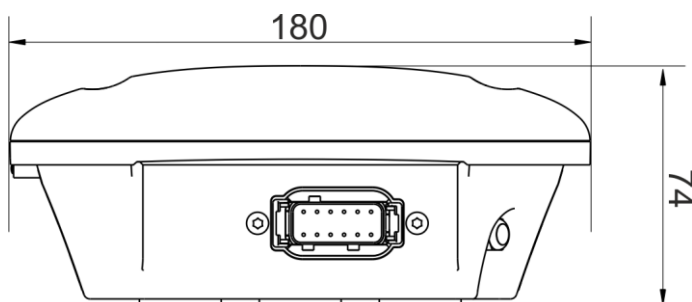
Enerģijas patēriņš	3,0 W
Strāvas patēriņš	250 mA, ja 12 V

#### Apkārtējās vides nosacījumi

Ekspluatācijas temperatūra	-30 °C – +70 °C
Uzglabāšanas temperatūra	-40 °C – +85 °C
Aizsardzības kategorija	IP66

#### Savienojamība

Seriālās pieslēgvietas	2 seriālās pieslēgvietas (4800–115 200 bps)
CAN pieslēgvietas	2 pilndupleksie CAN porti ar pasīvo 120 omu izolāciju, NMEA 2000, J1939
Analogās/digitālās ieejas/izejas	Emulētā radara izeja (speed out)
NMEA-0183 izejas frekvence	1, 5, 10 Hz



Shematiskais attēlojums

## 4.2

### Spraudņu piešķirums

#### 12 polu Deutsch spraudņu piešķirums

Tapa	Signāls
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (noklusējums) / PPS (var izvēlēties aparatūru)
5	Signal 0 VE
6	CAN_2_H
7	CAN_2_L
8	RS-232_2_TX
9	AD I/O / RS-232_2_RX (noklusējums) (var izvēlēties pretestību)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

## 5 Artikulu pārskats

Artikula numurs	Artikula apzīmējums
3030247701	GNSS uztvērējs AG-200 ar magnētisko disku un 6 m kabeli savienošanai
3030247702	GNSS uztvērējs AG-200 ar magnētisko disku un 12 m kabeli savienošanai
3130247701	GNSS uztvērējs AG-200
3130247702	Magnētiskais disks GNSS uztvērējam AG-200