

Monterings- og betjeningsvejledning

GNSS-modtager AG-200



Version: V2.20200623



3030247701-02-DA

Læs og følg denne vejledning. Opbevar denne vejledning til fremtidig brug. Bemærk at der eventuel findes en mere aktuel version af denne vejledning på vores hjemmeside.

Kolofon

Dokument

Monterings- og betjeningsvejledning
Produkt: GNSS-modtager AG-200
Dokumentnummer: 3030247701-02-DA
Original brugsanvisning
Originalsprog: Tysk

Ophavsret ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Tyskland
Tlf: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-mail: info@mueller-elektronik.de
Internetside: <http://www.mueller-elektronik.de>

Indholdsfortegnelse

1	For din sikkerheds skyld	4
1.1	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	4
1.2	Hensigtsmæssig brug	4
1.3	Advarslernes opbygning og betydning	4
1.4	Bortskaffelse	5
1.5	Rengøring	5
2	Produktbeskrivelse	6
2.1	Om GNSS-modtageren	6
2.2	LED-lampens betydning	6
2.3	Funktionsoversigt	7
3	Montering og konfiguration	8
3.1	Montering af GNSS-modtager	8
3.2	Tilslutning af GNSS-modtageren på en terminal	8
3.3	Aktivering af GNSS-modtagerens driver på en terminal	9
3.4	Konfiguration af GNSS-modtager	9
3.5	Aktivering af licenser for GNSS-modtageren	9
4	Tekniske data	10
4.1	Modtagerens tekniske data	10
4.2	Pinbelægning	12
5	Artikelloversigt	13

1 For din sikkerheds skyld

1.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger



Læs de følgende sikkerhedsinformationer omhyggeligt igennem, før produktet betjenes første gang.

- Foretag ingen ugyldige forandringer på produktet. Ugyldige ændringer eller ugyldig brug kan påvirke sikkerheden og nedsætte produktes holdbarhed eller funktion. Alle ændringer, der ikke beskrives i produktokumentationen, er forbudt.
- Overhold færdselsloven. Stands køretøjet, før du betjener modtagere eller de tilsluttede komponenter.

1.2 Hensigtsmæssig brug

Produktet anvendes til den præcis positionsbestemmelse af landbrugskøretøjer.



Produktet må udelukkende anvendes i landbruget. Enhver videregående anvendelse af systemet er ikke producentens ansvar.



Betjeningsvejledningen er del af produktet. Produktet må udelukkende anvendes i henhold til denne betjeningsvejledning.

Producenten hæfter ikke for skader på personer eller genstande der skyldes manglende overholdelse heraf. Alle risici ved ikke hensigtsmæssig brug er brugerens ansvar.

1.3 Advarslernes opbygning og betydning

Alle sikkerhedsinformationer, der findes i denne betjeningsvejledning, dannes efter følgende mønster:

	 ADVARSEL
	<p>Dette signalord kendetegner farer med mellemhøj risiko, der eventuelt kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, såfremt de ikke undgås.</p>

	 FORSIGTIG
	<p>Dette signalord kendetegner farer, der kan medføre lette eller mellemstore kvæstelser, såfremt de ikke undgås.</p>

BEMÆRK

Dette signalord kendetegner farer, der kan medføre materielle skader, såfremt de ikke undgås.

Der findes handlinger, der skal gennemføres i flere skridt. Hvis der er en risiko forbundet med et af disse skridt, fremkommer en sikkerhedsinformation direkte i vejledning til handlingen.

Sikkerhedsinformationerne står altid før den pågældende handling og er fremhævet med fed skrift og signalord.

Eksempel

1. **BEMÆRK!** Dette er et råd. Det advarer mod risikoen, der er forbundet med næste handling.
2. Risikofyldt handling.

1.4

Bortskaffelse



Bortskaf dette apparat efter brug som el-affald henhold til gældende lovgivning.

1.5

Rengøring

Produktet må **ikke** rengøres med en højtrykreenser, så det undgås, at der trænger fugt ind i stikket.

2 Produktbeskrivelse

2.1 Om GNSS-modtageren



Den intelligente GNSS-modtager AG-200 er udviklet til landbruget, hvor der kræves en stor tilgængelighed, som f.eks. for automatisk sektionskobling, variabel styring af nominelle værdier, understøtter manøvrering og navigation i marken. Takket være den universelle magnetholder kan den installeres hurtigt og nemt på hver maskine. Forskellige grænseflader tillader en fremtidssikret kommunikation med modtageren enten via CAN-bus eller serielt.

2.2 LED-lampens betydning

GNSS- modtageren har en LED-lampe, der viser GPS-modtagerens aktuelle tilstand.

LED-lampens mulige status

Farve	Status	Autonom	SBAS/SBAS+
Rød	Lysende	Start, fejl	
	Langsomt blinkende	Opdateringen udføres	
	Hurtigt blinkende	Start	
Orange	Hurtigt blinkende	Ingen position	Ingen position
	Langsomt blinkende		Autonom, intet SBAS-signal.
	Lysende		Autonom SBAS-signal findes
Grøn	Hurtigt blinkende		DGPS, intet SBAS-signal, anvender forældede korrektioner
	Langsomt blinkende		DGPS, intet SBAS-signal, anvender aktuelle korrektioner
	Lysende	Autonom position	DGPS SBAS-signal findes

2.3 Funktionsoversigt

Modtageren understøtter følgende satellitsystemer og korrektionssignal:

Funktion	Overførsel	Nøjagtighed	Rækkevidde	Omkostninger
GPS Betegnelse for det amerikanske globale satellitnavigationssystem.			I hele verden	Gratis
GLONASS Betegnelse for det russiske globale satellitnavigationssystem.			I hele verden	Gratis
GALILEO Betegnelse for det europæiske globale navigationssystem.			I hele verden	Gratis
BeiDou Betegnelse for det kinesiske globale navigationssystem.			I hele verden	Gratis
EGNOS/WAAS/MSAS/GAGAN Er et gratis korrektionssignal, der overføres af satellitter. Anvendes for lette markarbejder, f.eks. marksprøjtter, jordbearbejdning, gødningsspredning, gyllespredning og høst.	Satellit	Spor-til-spor: <25 cm	Europa, USA, Japan, Indien	Gratis
ViewPoint RTX Er en satellitbaseret korrektionsservice til en Trimble-L1-GNSS, der findes i næsten hele verden.	Satellit	Spor-til-spor: 15 cm	I hele verden	Licensomkostninger

SBAS+

Modtageren understøtter desuden SBAS+. Satellitter, der ikke kan korrigeres via SBAS, anvendes ved hjælp af SBAS+ alligevel ikke til positionsbestemmelser. Således øges modstandsdygtigheden mod svigt ved skygning yderligere.

3 Montering og konfiguration

3.1 Montering af GNSS-modtager



BEMÆRK

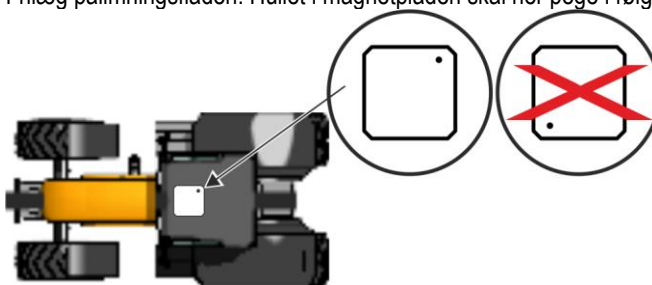
Modtager skal have frit sigt til himlen.

- Monter modtageren på taget af traktorkabinen.
- Undgå at modtageren skygges.

Fremgangsmåde

Således monteres GPS-modtageren:

1. Find et passende sted på traktorens tag: så langt fremme som muligt og midt på køretøjet.
2. Rengør stedet, hvor modtageren skal monteres, med alkohol.
3. Frilæg pålimningsfladen. Hullet i magnetpladen skal her pege i følgende retning:



4. Læg GNSS-modtageren således på magnetpladen, at den falder i hak. Tilslutningen skal her pege mod køreretning.
- ⇒ Du har monteret modtageren på køretøjets tag.
- ⇒ Nu kan du forbinde modtageren på en terminal.

3.2 Tilslutning af GNSS-modtageren på en terminal

BEMÆRK

Terminalens stik under spænding

Mulige skader på terminalen pga kortslutning.

- Sluk for terminalen inden stikket sættes ind eller trækkes ud.

Fremgangsmåde

Således tilsluttes modtageren på en terminal:

1. Sluk for terminalen.
2. Før modtagerens kabel ind i traktorkabinen.
3. Find den egnede tilslutning RS232 på terminalen. I terminalens betjeningsvejledning ser du, hvilken tilslutning der er tale om. Ved de fleste terminaler fra Müller Elektronik er det tilslutning C.

⇒ Nu har du forbundet modtageren med terminalen.

3.3 **Aktivering af GNSS-modtagerens driver på en terminal**

Inden modtageren med touch-terminalen anvendes, skal driveren aktiveres.

I terminalens betjeningsvejledning er beskrevet, hvordan en driver aktiveres

3.4 **Konfigurering af GNSS-modtager**

Via terminalen kan der konfigureres forskellige parametre for modtageren.

Hvilke parametre der findes, og hvordan disse kan konfigureres, fremgår af terminalens betjeningsvejledning.

3.5 **Aktivering af licenser for GNSS-modtageren**

Hvis du som ekstra korrektionssignal vil anvende ViewPoint RTX , kræves en ekstra licens.

Licensen fås via din forhandler eller via Trimble online-shop under :

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

I terminalens betjeningsvejledning er beskrevet, hvordan en licens aktiveres.

4 Tekniske data

4.1 Modtagerens tekniske data

GNSS-modtager - data

Modtagertype	L1-multi-GNSS-modtager
GNSS-signaler	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS
Satellitsporing	58 GNSS-satellitter 1 SBAS-satellit 1 MSS/L-bånd-korrektionssatellit
SBAS-understøttelse	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
MSS-bånd-understøttelse	ViewPoint-RTX-korrektionservice
Koldstart	<60 s (ingen banedata, position og tid)
Varmstart	<30 s (banedata, cirka position og tid, ingen efemerider)
Hedstart	<10 s (efemerider, cirka position og tid)
Maksimal hastighed	515 m/s (1.854 km/h)
Minimal hastighed	0,3 km/h
Maksimal højde	18.000 m (48.600 ft)
Montage	Universal magnetholder
Fugtighed	5-100 % kondenserende
Stødfasthed	ISO 15003
Ind-/udgangsbeskyttelse	Overspændings- og kortslutningsbeskyttelse
Mål	180 mm diameter, 74 mm højde
Vægt	640 g (22,6 oz)
LED	Multicolor-LED
Stik	Deutsch DTM-12P (kodning A)

Effekt

Indgangsspænding	9-16 V DC
Effektforbrug	3,0 W

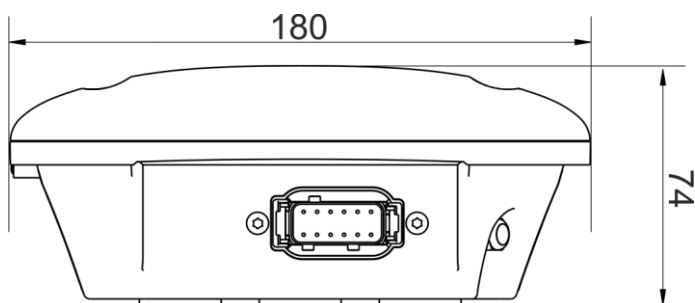
Strømforbrug	250 mA @ 12 V
--------------	---------------

Miljøbetingelser

Driftstemperatur	-30 °C - + 70 °C
Opbevaringstemperatur	-40 °C - + 85 °C
Kapslingsklasse	IP66

Konnektivitet

Serielle grænseflader	2 serielle grænseflader (4.800-115.200 bps)
CAN-grænseflader	2 fuld duplex CAN-porte med passiv 120-ohm-afslutning NMEA 2000, J1939
Analoge/digitale ind- og udgange	Emuleret radarudgang (speed out)
NMEA-0183-udgangsfrekvens	1, 5, 10 Hz



Skematisk visning

4.2

Pinbelægning

Pinbelægning 12-polet Deutsch-stik

Pin	Signal
1	CAN_1_H
2	RS-232-TX
3	RS-232_RX
4	AD I/O_1 (standard) / PPS (firmware kan vælges)
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 (standard) (modstand kan vælges)
10	V+ In/Out
11	V- In/Out
12	CAN_1_L

5 Artikeloversigt

Artikelnummer	Artikelbetegnelse
3030247701	GNSS-modtager AG-200 med magnetplade og 6m-tilslutningskabel
3030247702	GNSS-modtager AG-200 med magnetplade og 12m-tilslutningskabel
3130247701	GNSS-modtager AG-200
3130247702	Magnetplade for GNSS-modtager AG-200