

Инструкция за вграждане и обслужване

DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR



Състояние: V10.20191001



3030247600-02-BG

Моля, прочетете и спазвайте настоящото ръководство. Съхранявайте настоящото ръководство за използване и в бъдеще. Обърнете внимание, че при необходимост по-нова версия на настоящото ръководство може да бъде намерена на началната страница.

Правна информация

Документ

Инструкция за вграждане и обслужване
Продукт: DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR
Номер на документ: 3030247600-02-BG
Оригинална инструкция
Оригинален език: Немски

Авторско право ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Германия
Тел.: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Телефакс: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Имейл: info@mueller-elektronik.de
Интернет-страница: <http://www.mueller-elektronik.de>

Съдържание

1	За Ваша сигурност	4
1.1	Основни указания за сигурност	4
1.2	Употреба по предназначение	4
1.3	Формат и значение на предупредителните указания	4
1.4	Отстраняване като отпадък	5
1.5	Почистване	5
1.6	ЕС декларация за съответствие	6
2	Описание на продукта	7
2.1	За GPS приемника	7
2.2	Значение на светодиодната лампа	8
3	Монтаж и конфигурация	9
3.1	Монтиране на GPS приемник	9
3.2	Свързване на GPS приемник към терминал	10
3.3	Включете драйвер на GPS приемника на един терминал	10
3.4	Конфигуриране на GPS приемник	10
4	Технически данни	13
5	Списък на принадлежностите	14

1 За Ваша сигурност

1.1 Основни указания за сигурност



Прочетете старателно следните указания за сигурност, преди да обслужвате продукта за първи път.

- Не извършвайте не разрешени промени по продукта. Не разрешените промени или неразрешената употреба могат да нарушат Вашата безопасност и да окажат влияние на дълготрайността или на функцията на продукта. Не разрешени са всички промени, които не са описани в документацията на продукта.
- Спазвайте правилата за пътно движение. Спрете превозното средство, преди да обслужите приемника или свързани компоненти.

1.2 Употреба по предназначение

Продуктът служи за точно определяне на позицията на селскостопански превозни средства.



Позволено е използване на продукта само в селското стопанство. Всяко различно от това използване на системата не е в сферата на отговорност на производителя.

Инструкцията за обслужване е част от продукта. Позволено е използване на продукта само съгласно тази инструкция за обслужване.

Производителят не носи отговорност за получаващите се в резултат от неспазване персонални и материални щети. Всички рискове, свързани с употребата не по предназначение, се носят единствено от потребителя.

1.3 Формат и значение на предупредителните указания

Всички указания за сигурност, които се намират в тази инструкция за обслужване, са изградени по следния образец:

	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Тази сигнална дума обозначава опасности със среден риск, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последствие смърт или тежки телесни наранявания.</p>



ВНИМАНИЕ

Тази сигнална дума обозначава опасности, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последствие леки или средни телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ

Тази сигнална дума обозначава опасности, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последствие материални щети.

Има действия, които се изпълняват на няколко стъпки. Ако при някоя от тези стъпки съществува риск, в инструкцията за действие директно се появява указание за сигурност.

Указанията за сигурност се намират винаги директно пред рискована стъпка от действието и се отличават с почернен шрифт и сигнална дума.


Пример

- 1. УКАЗАНИЕ!** Това е указание. То Ви предупреждава за риск, който съществува при следващата стъпка от действието.
2. Рискована стъпка от действието.

1.4

Отстраняване като отпадък



Моля след използване на продукта го отстранявайте като отпадък в съответствие с валидните във вашата страна закони като  електронен шрот.

1.5

Почистване

Не почиствайте продукт с уред за почистване под високо налягане, за да се избегне проникване на вода в щекера.

1.6

ЕС декларация за съответствие

С настоящото декларираме, че описаният по-долу уред в своята концепция и дизайн, както и в пуснатото на пазара изпълнение, отговаря на основните изисквания за здраве и безопасност на Директива 2014/53/ЕС и 2011/65/ЕС на Европейския парламент и на Съвета. При несъгласувано с нас изменение на уреда тази декларация губи валидността си.

Използвани хармонизирани стандарти:	EN 60950:2006 EN 301 489:2017 EN 303 413:2017 UNECU Допълнение 9 EN 50581:2012
-------------------------------------	--

2 Описание на продукта

2.1 За GPS приемника

DGPS/ГЛОНАСС приемникът служи за установяване на точната позиция на превозно средство по време на работа на полето.

GPS приемникът се използва навсякъде по света. В Европа и Северна Америка той работи със системата GPS и коригиращите служби WAAS и EGNOS. Там, където не се използват WAAS и EGNOS, GPS приемникът може да използва системата GPS заедно със сателитите ГЛОНАСС. Тогава корекционният сигнал се изчислява вътрешно (технология GLIDE).



ГЛОНАСС

ГЛОНАСС е руска сателитна система, която може да се използва успоредно на американската GPS.

WAAS и EGNOS

WAAS и EGNOS са базирани на сателити коригиращи служби, които могат да бъдат използвани в Европа и Северна Америка.

GLIDE

Технологията GLIDE може да бъде използвана успоредно на другите методи. По този начин продължава да се увеличава точността следа-към-следа. [→ 11]

Точности

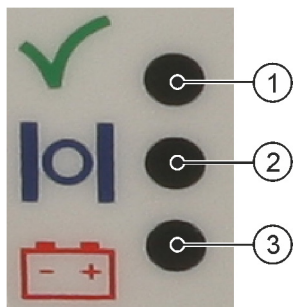
- Точността линия към линия описва максималното изместване на GPS позицията по време на работа на полето. Точността линия към линия от 2,5cm означава, че припокриванията или презастъпвания или пропуснатото място при навигиране възлизат на максимум 2,5cm.
- Абсолютната точност е точността, с която може да бъде повторен преходът след дни, месеци или години. Абсолютна точност от 2,5 cm означава, че отклонението на един преход след година възлиза на максимум 2,5 cm.

Това максимално отклонение е налице и ако след една година в приложение „TRACK-Leader“ използвате границите на полето, водещи линии, препятствия и т.н. от предходната година.

2.2

Значение на светодиодната лампа

GPS приемникът притежава три светодиодни лампи, които показват актуалното състояние на GPS приемника.



①	Зелена светодиодна лампа	③	Червена светодиодна лампа
②	Жълта светодиодна лампа		

- Зелена:
 - Мигаща: GPS приемникът търси корекционни сигнали WAAS и EGNOS
 - Светеща: GPS приемникът използва корекционни сигнали WAAS и EGNOS.
- Жълта:
 - Мигаща: GPS приемникът приема сигнали GPS или ГЛОНАСС.
 - Светеща: GPS приемникът е изчислил актуалната позиция.
- Червена:
 - Светеща: GPS приемникът е готов за експлоатация (ок. 30 секунди след включването на терминала).

Ако при конфигурацията [→ 12] сте избрали стойността „GPS/ГЛОНАСС GLIDE 1“ или стойността „GPS/ГЛОНАСС GLIDE 2“, не се използва зеленият светодиод. GPS приемникът използва само вътрешният корекционен сигнал.

3 Монтаж и конфигурация

3.1 Монтиране на GPS приемник



GPS приемник върху покрива на трактор

УКАЗАНИЕ

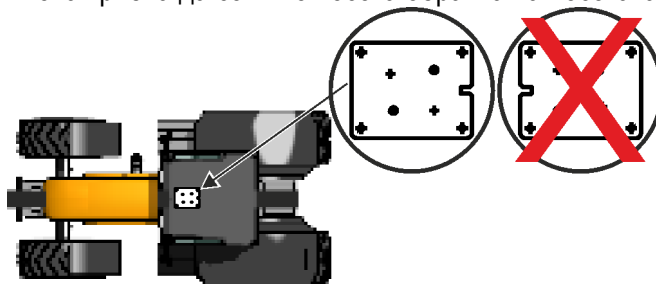
Приемникът се нуждае от свободна видимост към небето.

- Поставете приемника на покрива на кабината на превозното средство.
- Избягвайте засенчванията на приемника.

Начин на действие

Така се монтира GPS приемник:

1. Намерете на покрива на превозното средство подходящо място: по възможност много напред и в средата на превозното средство.
2. Почистете мястото, на което желаете да монтирате GPS приемника, с алкохол.
3. Освободете повърхността за залепване. При това каналчето на магнитната плоча трябва да сочи по посока обратна на посоката на движение.



4. Поставете GPS приемника върху магнитната плоча така, че да се фиксира. При това изводът трябва да сочи по посока обратна на посоката на движение.

- ⇒ Вие сте монтирали GPS приемника на покрива на превозното средство.
- ⇒ Вие можете да свържете GPS приемника към терминал.

3.2 Свързване на GPS приемник към терминал

УКАЗАНИЕ

Щекер на терминала под напрежение

Възможно увреждане на терминала поради късо съединение.

- Изключете терминала, преди да поставите или извадите щекера.

Начин на действие

Така свързвате приемника към терминал:

1. Изключете терминала.
2. Прекарайте кабела на приемника в кабината на превозното средство.
3. На терминала намерете подходящия извод RS232. От инструкцията за обслужване на терминала ще узнаете, кой извод е това. При повечето терминали на Müller-Elektronik това е извод .

⇒ Вие свързахте приемника към терминала.

3.3 Включете драйвер на GPS приемника на един терминал

В зависимост от това, къде се свързали GPS приемника, трябва да го включите по различен начин.

Вариант	Драйвери
От серийния интерфейс на терминала	„AG-STAR, SMART-6L“ или „GPS_STD“
От компютъра за управление TRACK-Leader TOP	„PSR CAN“
От компютъра за управление TRACK-Leader AUTO	„TRACK-Leader AUTO“

Как да включите драйвер, ще научите от инструкцията за обслужване на терминала.

3.4 Конфигуриране на GPS приемник

GPS приемникът може да бъде конфигуриран по различен начин на различни терминали. Как да постъпите при това, ще видите в инструкцията за обслужване на терминала.

Следващите таблици показват, кои стойности можете да изберете при конфигурацията на параметър „Корекционен сигнал“:

Европа

Стойност	Използвани сателити и корекционни сигнали	Предимства	Точности
EGNOS-EU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала EGNOS 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: 15cm ▪ Разст.: 70cm
EGNOS-EU + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала EGNOS ▪ Вътрешен корекционен сигнал GLIDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вътрешната корекция допълнително повишава точността линия към линия. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: <15 cm ▪ Разст.: 70cm

Северна Америка

Стойност	Използвани сателити и корекционни сигнали	Предимства	Точности
WAAS-US	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала WAAS 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: 15cm ▪ Разст.: 70cm
WAAS-US + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала WAAS ▪ Вътрешен корекционен сигнал GLIDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вътрешната корекция допълнително повишава точността линия към линия. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: <15 cm ▪ Разст.: 70cm

Япония

Стойност	Използвани сателити и корекционни сигнали	Предимства	Точности
MSAS-JP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала MSAS 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: 15cm ▪ Разст.: 70cm
MSAS-JP + GLIDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 GPS сателити ▪ 2 корекционни сигнала MSAS ▪ Вътрешен корекционен сигнал GLIDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вътрешната корекция допълнително повишава точността линия към линия. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: <15 cm ▪ Разст.: 70cm

Навсякъде по света

Стойност	Използвани сателити и корекционни сигнали	Предимства	Точности
GPS/ГЛОНАСС GLIDE 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 сателита GPS ▪ 4 сателита ГЛОНАСС ▪ Вътрешен корекционен сигнал GLIDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ По-висок брой налични сателити. ▪ Вътрешната корекция повишава точността следа-към-следа. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: 25 cm ▪ Абс.: 150 cm
GPS/ГЛОНАСС GLIDE 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 сателита GPS ▪ 6 сателита ГЛОНАСС ▪ Вътрешен корекционен сигнал GLIDE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ По-висок брой налични сателити. ▪ Вътрешната корекция повишава точността следа-към-следа. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ сл-к-сл: 25 cm ▪ Абс.: 150 cm

сл-к-сл = точност следа-към-следа

Абс. = абсолютна точност

Указания за GLIDE

Ако сте избрали корекционен сигнал GLIDE, имайте предвид:

- При движение по улиците изключвайте GPS приемника.
- При стартиране на системата всеки път продължава ок. 5 минути, докато системата е готова да функционира. Изчаквайте това време на полето за обработване, преди да започнете работа.
- Обърнете внимание, по време на работа GPS приемникът да не загуби GPS сигнала. Ако сигналът се загуби, може да се стигне до рестартиране на GLIDE. По този начин се получават измествания от линията.

4 Технически данни

Качества

Работно напрежение	8 – 36V DC
Потребление на енергия	208mA при 12V DC
Консумирана енергия	2,5W
GPS стандарт	NMEA 0183

Конфигурация

Честоти	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Скорост на предаване	19200 Baud
Битове данни	8
Паритет	не
Стоп битове	1
Управление на потока	няма

5 Списък на принадлежностите

Пакети от комплекти GPS приемник с кабел

Номенклатурен номер	Обозначение на артикула
3030247600	DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR Свързващ кабел към терминала: 6 m
3030247605	DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR Свързващ кабел към компютъра за управление

GPS приемник без свързващ кабел

Номенклатурен номер	Обозначение на артикула
3130247600	DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR
3130247605	DGPS/ГЛОНАСС приемник AG-STAR без кабел за компютър за управление

Свързващ кабел

Номенклатурен номер	Обозначение на артикула
31302476	Свързващ кабел за DGPS/ГЛОНАСС приемник към терминала
31302453	Адаптерен кабел за свързване към компютрите за управление TRACK-Leader TOP
31300583	Прахозащитна капачка за свързващ кабел

Монтажни принадлежности

Номенклатурен номер	Обозначение на артикула
3130247601	DGPS/ГЛОНАСС приемник – Магнитна плоча и залепваща лента