

**Anbau- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Manual
Instrucciones de instalación y operación
Notice de montage et d'utilisation
Инструкция по монтажу и эксплуатации**

AMAZONE

DGPS/GLONASS AG-STAR

**Empfänger
Receiver
Receptor
Récepteur
приёмник**



MG5783
30047038-02
Stand: V6.20160115
Printed in Germany

de / en / es / fr / ru





GPS

DE	Stecker des Terminals unter Spannung Mögliche Beschädigung des Terminals durch Kurzschluss. → Schalten Sie das Terminal aus, bevor Sie den Stecker des GPS-Empfängers einstecken oder abziehen.
EN	Terminal socket under voltage Possible damage to the terminal due to short-circuit. → Switch off the terminal before inserting or removing the socket of the GPS receiver.
FR	Prise du terminal sous tension Risque de détérioration du terminal par court-circuit. → Éteignez le terminal avant de mettre ou d'enlever la prise du récepteur GPS.
NL	Stekker van de terminal onder spanning Mogelijke beschadiging van de terminal door kortsluiting. → Schakel de terminal uit alvorens de stekker van de GPS-ontvanger in te steken of uit te trekken.
ES	Conector del terminal bajo tensión Posibles daños al terminal mediante un cortocircuito. → Apague el terminal antes de conectar o desconectar el conector del receptor GPS.
CS	Konektor terminálu pod napětím Možné poškození terminálu v důsledku zkratu. → Před zastrčením nebo vytažením konektoru přijímače GPS vypněte terminál.
IT	Spina del terminale sotto tensione Possibili danni al terminale da corto circuito. → Spegnerne il terminale prima di collegare o scollegare la spina dal ricevitore GPS.
PL	Wtyk terminalu pod napięciem Możliwe uszkodzenie terminalu przez spięcie. → Zanim podłączysz lub wyciągniesz wtyczkę odbiornika GPS do lub od terminalu, wyłącz terminal.
HR	Utikač terminala pod naponom Moguća oštećenja na terminalu od kratkog spoja. → Isključite terminal, prije nego što utikač GPS prijavnika umetnete ili izvadite.
HU	A terminál dugaszta feszültség alatt Rövidzárlat miatt a terminál esetlegesen károsodhat. → Kapcsolja ki a terminált mielőtt a GPS-vevő dugaszát bedugja vagy kihúzza.



GPS

SK

Konektor terminálu pod napětím

Možné poškodenie terminálu z dôvodu skratu.

→ Keď konektor prijímača GPS zasúvate alebo vyťahujete, vypnite terminál.

DA

Terminalens stik under spænding

Mulige skader på terminalen pga. kortslutning.

→ Sluk for terminalen inden GPS-modtagerens stik sættes ind eller trækkes ud.

SV

Terminalens kontakt under spänning

Eventuella skador på terminalen på grund av kortslutning.

→ Stäng av terminalen innan du sätter i eller drar ur GPS mottagarens kontakt.

RU

Штекер терминала под напряжением

Возможное повреждение терминала вследствие короткого замыкания.

→ Перед вставкой или вытягиванием штекера GPS-приёмника выключите терминал.

ET

Pingestatud terminalipistik

Terminal võib lühise tõttu kahjustuda.

→ Enne GPS-vastuvõtja pistiku ühendamist või lahutamist lülitage terminal välja.

RO

Ștecherul terminalului este sub tensiune

Posibile deteriorări ale terminalului prin scurtcircuit.

→ Opriți terminalul înainte de a introduce sau de a scoate ștecherul receptorului GPS.

TR

Terminal fişinde gerilim var

Kısa devre nedeniyle terminal zarar görebilir.

→ GPS Alıcısının fişini sokmadan veya çekmeden önce terminali kapatın.

LT

Terminalo kištukinės jungties kontaktuose yra įtampa

Trumpasis jungimas gali sugadinti terminalą.

→ Išjunkite terminalą prieš įkišdami arba ištraukdami GPS imtuvą kištuką į/iš terminalo kištukinės jungties.

BG

Щекер на терминала под напрежение

Възможно увреждане на терминала поради късо съединение.

→ Изключете терминала, преди да поставите или извадите щекера на GPS приемника.

LV

Termināļa kontaktā ir spriegums

Īsslēguma dēļ terminālis var tikt bojāts.

→ Pirms GPS uztvērēja kontakta pievienošanas vai atvienošanas izslēdziet termināli.

PT

Conector do terminal sob tensão

Possível dano ao terminal através de curto-circuito.

→ Desligue o terminal antes de inserir ou retirar o conector do receptor GPS.

deutsch	5
english	15
español	25
français	35
русский	45

Anbau- und Bedienungsanleitung

DGPS/GLONASS-Empfänger AG-STAR



Stand: V6.20160115



30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die
Verwendung in der Zukunft auf.

Impressum

Dokument

Anbau- und Bedienungsanleitung
Produkt: DGPS/GLONASS-Empfänger AG-STAR
Dokumentnummer: 30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU
Originalsprache: Deutsch

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Deutschland
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-Mail: info@mueller-elektronik.de
Internetseite: <http://www.mueller-elektronik.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Zu Ihrer Sicherheit	8
1.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	8
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.3	Aufbau und Bedeutung von Warnhinweisen	8
1.4	Entsorgung	9
2	Produktbeschreibung	10
2.1	Über den GPS-Empfänger	10
2.2	Bedeutung der LED-Leuchte	11
3	Montage und Konfiguration	12
3.1	GPS-Empfänger montieren	12
3.2	GPS-Empfänger an ein Terminal anschließen	13
4	Technische Daten	14

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1



Grundlegende Sicherheitshinweise

Lesen Sie sorgfältig die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal bedienen.

- Führen Sie keine unzulässigen Veränderungen am Produkt durch. Unzulässige Veränderungen oder unzulässiger Gebrauch können Ihre Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer oder Funktion des Produktes beeinflussen. Unzulässig sind alle Veränderungen, die nicht in der Dokumentation des Produktes beschrieben werden.
- Befolgen Sie die Straßenverkehrsregeln. Halten Sie das Fahrzeug an, bevor Sie den GPS-Empfänger oder angeschlossene Komponenten bedienen.

1.2

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur genauen Positionsbestimmung von landwirtschaftlichen Fahrzeugen.

Das Produkt darf ausschließlich in der Landwirtschaft verwendet werden. Jede weitergehende Verwendung des Systems liegt nicht im Verantwortungsbereich des Herstellers.

Die Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts. Das Produkt darf nur gemäß dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Für alle aus der Nichteinhaltung resultierenden Schäden an Personen oder Sachen haftet der Hersteller nicht. Alle Risiken für nicht bestimmungsgemäße Verwendung trägt allein der Benutzer.

1.3

Aufbau und Bedeutung von Warnhinweisen

Alle Sicherheitshinweise, die Sie in dieser Bedienungsanleitung finden, werden nach dem folgenden Muster gebildet:

	WARNUNG
	<p>Dieses Signalwort kennzeichnet Gefährdungen mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben können, wenn sie nicht vermieden werden.</p>

**VORSICHT**

Dieses Signalwort kennzeichnet Gefährdungen, die leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben können, wenn sie nicht vermieden werden.

HINWEIS

Dieses Signalwort kennzeichnet Gefährdungen, die Sachschäden zur Folge haben können, wenn sie nicht vermieden werden.

Es gibt Handlungen, die in mehreren Schritten durchgeführt werden. Wenn bei einem dieser Schritte ein Risiko besteht, erscheint ein Sicherheitshinweis direkt in der Handlungsanweisung.

Die Sicherheitshinweise stehen immer direkt vor dem riskanten Handlungsschritt und zeichnen sich durch fette Schrift und ein Signalwort aus.

Beispiel

- 1. HINWEIS! Das ist ein Hinweis. Der Hinweis warnt Sie vor einem Risiko, welches beim nächsten Handlungsschritt besteht.**
2. Riskanter Handlungsschritt.

1.4**Entsorgung**

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt nach seiner Verwendung entsprechend den in Ihrem Land geltenden Gesetzen als
Elektronikschrott.

2 Produktbeschreibung

2.1 Über den GPS-Empfänger

Der DGPS/GLONASS-Empfänger dient zur Ermittlung der genauen Position eines Fahrzeuges während der Feldarbeiten.

Der GPS-Empfänger ist weltweit einsetzbar. In Europa und Nordamerika arbeitet er mit dem GPS-System und mit den Korrekturdiensten WAAS und EGNOS. Dort, wo WAAS und EGNOS nicht genutzt werden können, kann der GPS-Empfänger das GPS-System zusammen mit GLONASS-Satelliten nutzen. Das Korrektursignal wird dann intern berechnet (GLIDE-Technologie).



GLONASS

GLONASS ist ein russisches Satellitensystem, das zusätzlich zum amerikanischen GPS verwendet werden kann.

WAAS und EGNOS

WAAS und EGNOS sind satellitenbasierte Korrekturdienste, die in Europa und Nordamerika verwendet werden können.

GLIDE

Die GLIDE-Technologie kann parallel zu anderen Methoden verwendet werden. Dadurch wird die Spur-zu-Spur-Genauigkeit weiter erhöht.

Genauigkeiten

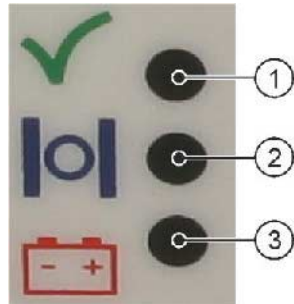
- Die Spur-zu-Spur-Genauigkeit beschreibt die maximale Verschiebung der GPS-Position während der Feldarbeiten. Eine Spur-zu-Spur-Genauigkeit von 2,5cm bedeutet, dass die Überlappung oder die Fehlstelle beim Parallelfahren maximal 2,5cm beträgt.
- Die absolute Genauigkeit ist die Genauigkeit, mit der eine Überfahrt nach Tagen, Monaten oder Jahren wiederholt werden kann. Eine absolute

Genauigkeit von 2,5cm bedeutet, dass die Abweichung einer Überfahrt nach einem Jahr maximal 2,5cm beträgt.

2.2

Bedeutung der LED-Leuchte

Der GPS-Empfänger besitzt drei LED-Leuchten, die den aktuellen Zustand des GPS-Empfängers anzeigen.



①	Grüne LED-Leuchte	③	Rote LED-Leuchte
②	Gelbe LED-Leuchte		

- Grün:
 - Blinkend: Der GPS-Empfänger sucht WAAS- und EGNOS-Korrektursignale
 - Leuchtend: Der GPS-Empfänger verwendet WAAS- und EGNOS-Korrektursignale.
- Gelb:
 - Blinkend: Der GPS-Empfänger empfängt GPS- oder GLONASS-Signale.
 - Leuchtend: Der GPS-Empfänger hat die aktuelle Position berechnet.
- Rot:
 - Leuchtend: Der GPS-Empfänger ist betriebsbereit (ca. 30 Sekunden nach dem Einschalten des Terminals).

3 Montage und Konfiguration

3.1 GPS-Empfänger montieren



GPS-Empfänger auf dem Dach eines Traktors

HINWEIS

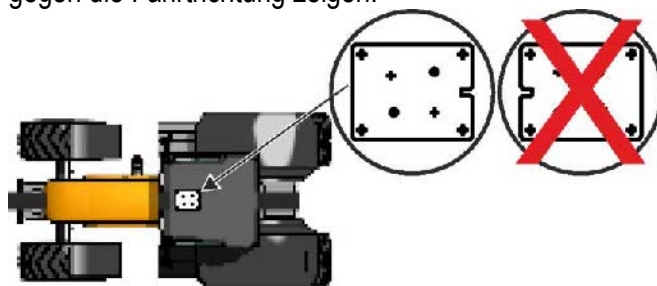
GPS-Empfänger benötigt freie Sicht zum Himmel.

- Montieren Sie den GPS-Empfänger auf dem Dach der Fahrzeugkabine.
- Vermeiden Sie Abschattungen des GPS-Empfängers.

Vorgehensweise

So montieren Sie den GPS-Empfänger:

1. Finden Sie auf dem Dach des Fahrzeugs eine passende Stelle: möglichst weit vorne und in der Mitte des Fahrzeugs.
2. Reinigen Sie die Stelle, auf der Sie den GPS-Empfänger montieren möchten, mit Alkohol.
3. Legen Sie die Klebefläche frei. Die Aussparung der Magnetplatte muss dabei gegen die Fahrtrichtung zeigen.



4. Legen Sie den GPS-Empfänger so auf die Magnetplatte, dass er einrastet. Der Anschluss muss dabei gegen die Fahrtrichtung zeigen.
- ⇒ Sie haben den GPS-Empfänger auf dem Fahrzeugdach montiert.
- ⇒ Sie können den GPS-Empfänger an ein Terminal anschließen.

3.2

GPS-Empfänger an ein Terminal anschließen

HINWEIS

Stecker des Terminals unter Spannung

Mögliche Beschädigung des Terminals durch Kurzschluss.

- Schalten Sie das Terminal aus, bevor Sie den Stecker einstecken oder abziehen.

Vorgehensweise

So schließen Sie den GPS-Empfänger an ein Terminal an:

1. Schalten Sie das Terminal aus.
 2. Führen Sie das Kabel des GPS-Empfängers in die Fahrzeugkabine.
 3. Finden Sie auf dem Terminal den geeigneten Anschluss RS232. Aus der Bedienungsanleitung des Terminals erfahren Sie, welcher Anschluss das ist.
- ⇒ Sie haben den GPS-Empfänger an das Terminal angeschlossen.

4 Technische Daten

Eigenschaften

Betriebsspannung	8 – 36V DC
Stromaufnahme	208mA bei 12V DC
Leistungsaufnahme	2,5W
GPS-Standard	NMEA 0183

Konfiguration

Frequenzen	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Übertragungsrate	19200 Baud
Datenbits	8
Parität	nein
Stoppbits	1
Flusssteuerung	Keine

Installation and Operating Instructions

DGPS/GLONASS receiver AG-STAR



Version: V6.20160115



30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Read and follow these operating instructions.

Keep these operating instructions in a safe place for later reference.

Company details

Document Installation and Operating Instructions
Product DGPS receiver A101
Document number: 30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU
Original language: German

Copyright © Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Germany
Phone: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Fax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Email: info@mueller-elektronik.de
Homepage: <http://www.mueller-elektronik.de>

Contents

1	For your safety	18
1.1	Basic safety instructions	18
1.2	Intended use	18
1.3	Layout and meaning of warnings	18
1.4	Disposal	19
2	Product description	20
2.1	About the GPS receiver	20
2.2	Meaning of the LED lights	21
3	Mounting and configuration	22
3.1	Mounting the GPS receiver	22
3.2	Connecting the GPS receiver to a terminal	23
4	Technical specifications	24

1 For your safety

1.1 Basic safety instructions



Please read the following safety instructions carefully before using the product for the first time.

- Do not make any unauthorized modifications to the product. Unauthorized modifications or use may impair safety and reduce the service life or operability of the unit. Modifications are considered unauthorized if they are not described in the product documentation.
- Comply with road traffic rules. Stop the vehicle before operating the GPS receiver or connected components.

1.2 Intended use

The product is intended for accurate positioning of agricultural vehicles.

The product is intended exclusively for use in agriculture. The manufacturer shall not be held responsible for any other use of the system.

The operating instructions form part of the product. The product may only be used in accordance with these operating instructions.

The manufacturer cannot be held liable for any personal injury or property damage resulting from such non-compliance. All risk arising from improper use lies with the user.

1.3 Layout and meaning of warnings

All safety instructions found in these Operating Instructions are composed in accordance with the following pattern:

	WARNING
	<p>This signal word identifies medium-risk hazards, which could potentially cause death or serious physical injury, if not avoided.</p>

	CAUTION
	<p>This signal word identifies hazards that could potentially cause minor or moderate physical injury or damage to property, if not avoided.</p>

NOTICE

This signal word identifies hazards that could potentially cause damage to property, if not avoided.

There are some actions that need to be performed in several steps. If there is a risk involved in carrying out any of these steps, a safety warning will appear in the instructions themselves.

Safety instructions always directly precede the step involving risk and can be identified by their bold font type and a signal word.

Example

- 1. NOTICE! This is a notice. It warns that there is a risk involved in the next step.**
2. Step involving risk.

1.4**Disposal**

When it has reached the end of its service life, please dispose of this product as electronic scrap in accordance with all applicable waste management laws.

2 Product description

2.1 About the GPS receiver

The DGPS/GLONASS receiver is used to determine the exact position of a vehicle during field work.

The GPS receiver can be used worldwide. In Europe and North America, it works with the GPS system and the WAAS and EGNOS correction systems. In locations where WAAS and EGNOS cannot be used, the GPS receiver can use the GPS system together with GLONASS satellites. The correction signal is then calculated internally (using GLIDE technology).



GLONASS

GLONASS is a Russian satellite system which can be used in addition to the American GPS system.

WAAS and EGNOS

WAAS and EGNOS are satellite-based correction services which can be used in Europe and North America.

GLIDE

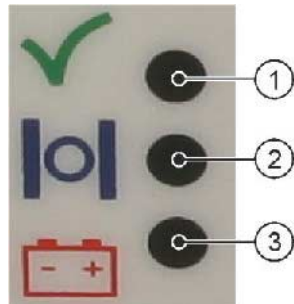
GLIDE technology can be used in parallel to other methods. This thus further increases path-to-path accuracy.

Accuracies

- Path-to-path accuracy describes the maximum displacement of the GPS position during field work. A path-to-path accuracy of 2.5 cm means that the overlap or defect during parallel movements is a maximum of 2.5 cm.
- Absolute accuracy is the accuracy with which a movement can be repeated after days, months or years. An absolute accuracy of 2.5 cm means that the deviation of a movement after one year is a maximum of 2.5 cm.

2.2 Meaning of the LED lights

The GPS receiver has three LED lights, which display the current state of the GPS receiver.



①	Green LED light	③	Red LED light
②	Yellow LED light		

- Green:
 - Flashing: The GPS receiver is searching for WAAS and EGNOS correction signals
 - Lit: The GPS receiver is using WAAS and EGNOS correction signals.
- Yellow:
 - Flashing: The GPS receiver is receiving GPS or GLONASS signals.
 - Lit: The GPS receiver has calculated the current position.
- Red:
 - Lit: The GPS receiver is ready (approx. 30 seconds after the terminal is switched on).

3 Mounting and configuration

3.1 Mounting the GPS receiver



GPS receiver on the roof of a tractor

NOTICE

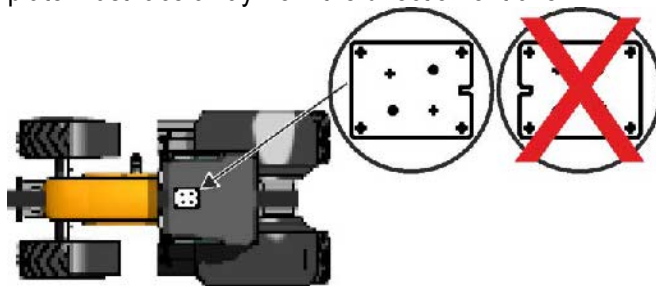
The GPS receiver needs an open view of the sky.

- Mount the GPS receiver on the roof of the vehicle cabin.
- Avoid obscuring the GPS receiver's view of the sky.

Procedure

You fit the GPS receiver as follows:

1. Identify a suitable location on the roof of the vehicle: as far forward as possible, and in the center of the vehicle.
2. Use alcohol to clean the position on which will you want to mount the GPS receiver.
3. Expose the adhesive surface of the magnetic plate. The notch in the magnetic plate must face away from the direction of travel.



4. Place the GPS receiver onto the magnetic plate so that it locks. The connection must thus face away from the direction of travel.
- ⇒ You have now mounted the GPS receiver onto the roof of the vehicle.
- ⇒ You can now connect the GPS receiver to a terminal.

3.2 Connecting the GPS receiver to a terminal

NOTICE

Terminal connector supplying power

Potential damage to the terminal from a short-circuit.

- Switch the terminal off before plugging in or removing the connector.

Procedure

This is how you connect the GPS receiver to a terminal:

1. Switch off the terminal.
 2. Route the cable of the GPS receiver into the vehicle cab.
 3. Find the appropriate RS232 connection on the terminal. Refer to the operating instructions for the terminal to find out which connection this is.
- ⇒ You have now connected the GPS receiver to the terminal.

4 Technical specifications

Properties

Operating voltage	8 – 36 V DC
Current consumption	208 mA at 12 V DC
Power input	2.5 W
GPS standard	NMEA 0183

Configuration

Frequencies	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Transmission rate	19200 baud
Data bits	8
Parity	no
Stop bits	1
Flow control	None

Instrucciones de instalación y operación

Receptor DGPS/GLONASS AG-STAR



Actualización: V6.20160115



30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Lea y siga estas instrucciones.

Guarde estas instrucciones para referencia futura.

Pie de imprenta

Documento

Instrucciones de instalación y operación

Producto: Receptor DGPS/GLONASS AG-STAR

Número del documento: 30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Idioma original: Alemán

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG

Franz-Kleine-Straße 18

33154 Salzkotten

Alemania

Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0

Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90

E-mail: info@mueller-elektronik.de

Sitio web: <http://www.mueller-elektronik.de>

Índice

1	Para su seguridad	28
1.1	Indicaciones básicas de seguridad	28
1.2	Uso correcto	28
1.3	Estructura y significado de las advertencias	28
1.4	Gestión de residuos	29
2	Descripción del producto	30
2.1	Sobre el receptor GPS	30
2.2	Significado de la luz LED	31
3	Montaje y configuración	32
3.1	Montar el receptor GPS	32
3.2	Conectar el receptor GPS al terminal	33
4	Información técnica	34

1 Para su seguridad

1.1 Indicaciones básicas de seguridad



Lea atentamente las siguientes indicaciones de seguridad antes de utilizar por primera vez el producto.

- No realice modificaciones no admitidas en el producto. Las modificaciones no admitidas o el uso inadecuado pueden perjudicar su seguridad y la vida útil o funcionamiento del producto. Se consideran no admitidas las modificaciones que no se encuentran descritas en la documentación del producto.
- Respete las reglas de tránsito. Detenga el vehículo antes de operar el receptor GPS o los componentes conectados.

1.2 Uso correcto

El producto está diseñado para un posicionamiento preciso de vehículos agrícolas.

El producto debe utilizarse exclusivamente en la industria agrícola. Cualquier uso ulterior que exceda lo anteriormente mencionado, no se encuentra dentro del área de responsabilidad del fabricante.

El manual de instrucciones forma parte del producto. El producto debe operarse únicamente en conformidad con estas instrucciones de uso.

El fabricante no se responsabiliza por los daños personales o materiales que pudieran ocasionarse por el incumplimiento. El usuario es el único responsable de todos los riesgos que se originan por un uso indebido.

1.3 Estructura y significado de las advertencias

Todas las indicaciones de seguridad que encontrará en estas instrucciones de uso se forman acorde al siguiente modelo:

	ADVERTENCIA
	<p>Esta palabra de señalización indica amenazas con riesgos moderados, que probablemente pueden ocasionar la muerte o graves heridas corporales si no se las evita.</p>

	PRECAUCIÓN
	<p>Esta palabra de señalización indica amenazas, que pueden ocasionar heridas corporales leves o moderadas, si no se las evita.</p>

AVISO

Esta palabra de señalización indica amenazas, que pueden ocasionar daños materiales, si no se las evita.

Hay acciones que deben llevarse a cabo en varios pasos. Si en uno de esos pasos hay un riesgo, aparece una indicación de seguridad directamente en la indicación de la acción.

Las indicaciones de seguridad se encuentran siempre en forma directa al paso de riesgo y se distinguen por la letra en negrita y una palabra de señalización.

Ejemplo

1. **¡AVISO!** Esta es una indicación. Ésta le advierte de un riesgo existente en el próximo paso de trabajo.
2. Paso de trabajo de riesgo.

1.4

Gestión de residuos



Después de la utilización del producto, deséchelo conforme a las normativas locales de gestión de residuos como chatarra electrónica.

2 Descripción del producto

2.1 Sobre el receptor GPS

El receptor DGPS/GLONASS se utiliza para determinar la posición exacta de un vehículo durante el procesamiento del campo.

El receptor GPS se puede utilizar a nivel mundial. En Europa y Norteamérica trabaja con el sistema GPS y los servicios de corrección WAAS y EGNOS. Cuando no estén disponibles WAAS o EGNOS, es posible usar el sistema GPS junto con los satélites GLONASS. En este caso, la señal de corrección se calcula internamente (tecnología GLIDE).



GLONASS

GLONASS es un sistema de navegación satelital ruso que puede utilizarse como alternativa al sistema americano GPS.

WAAS y EGNOS

WAAS y EGNOS son sistemas de corrección por satélite que pueden utilizarse en Europa y Norteamérica.

GLIDE

La tecnología GLIDE se puede emplear en paralelo con otros métodos. De esta manera se incrementa la precisión entre pasadas.

Precisiones

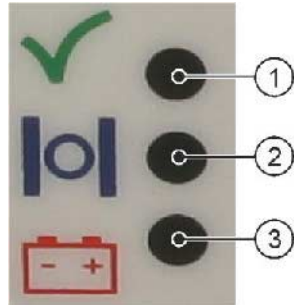
- La precisión entre pasadas describe el desplazamiento máximo de la posición GPS durante el procesamiento del campo. Una precisión entre pasadas de 2,5cm impide que la superposición o el defecto en la conducción en paralelo supere los 2,5cm.
- La precisión absoluta es la precisión con la que un cruce se puede repetir después de pasados días, meses o años. Una precisión absoluta de 2,5 cm se

traduce en que la desviación de un cruce después de un año no supere los 2,5 cm.

2.2

Significado de la luz LED

El receptor GPS tiene tres luces LED que indican el estado actual del receptor GPS.



①	Luz LED verde	③	Luz LED roja
②	Luz LED amarilla		

- Verde:
 - Intermitente: El receptor GPS está buscando señales de corrección WAAS y EGNOS
 - Encendida: El receptor GPS utiliza señales de corrección WAAS y EGNOS.
- Amarilla:
 - Intermitente: El receptor GPS recibe señales GPS o GLONASS.
 - Encendida: El receptor GPS ha calculado la posición actual.
- Roja:
 - Encendida: El receptor GPS está listo (aprox. unos 30 segundos después de encender el terminal).

3 Montaje y configuración

3.1 Montar el receptor GPS



Receptor GPS sobre el techo de un tractor

AVISO

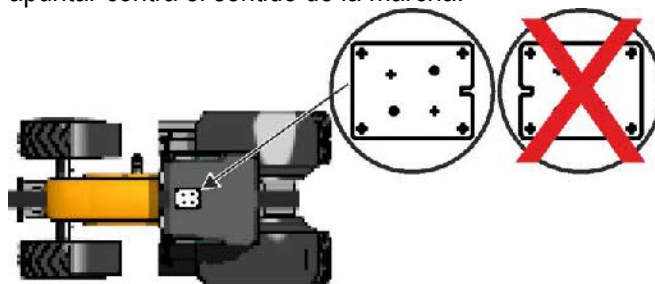
Los receptores GPS requieren una vista despejada hacia el cielo.

- Monte el receptor GPS sobre el techo de la cabina.
- Evite que el receptor GPS reciba sombra.

Procedimiento

Para montar el receptor GPS:

1. Busque en el techo del vehículo una posición adecuada: recomendamos que sea lo más adelante y centrado posible.
2. Limpie con alcohol el lugar donde desee montar el receptor GPS.
3. Retire la lámina de la superficie adhesiva. El hueco en la placa magnética debe apuntar contra el sentido de la marcha.



4. Coloque el receptor GPS sobre la placa magnética de manera que se acople a la misma. La conexión debe apuntar contra el sentido de la marcha.

⇒ Ha montado el receptor GPS sobre el techo del vehículo.

⇒ Ya puede conectar el receptor GPS a un terminal.

3.2 Conectar el receptor GPS al terminal

AVISO

Conector del terminal bajo tensión

Posibles daños al terminal mediante un cortocircuito.

- Apague el terminal antes de conectar o desconectar el conector.

Procedimiento

Para conectar el receptor GPS a un terminal:

1. Apague el terminal.
 2. Pase el cable del receptor GPS por la cabina del vehículo.
 3. Encuentre en el terminal la conexión RS232 adecuada. En las instrucciones del terminal podrá consultar cuál es la conexión apropiada.
- ⇒ Ha conectado el receptor GPS al terminal.

4 Información técnica

Propiedades

Tensión de servicio	8 – 36V CC
Consumo de corriente	208mA en 12V CC
Potencia absorbida	2.5W
Estándar GPS	NMEA 0183

Configuración

Frecuencias	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Velocidad de transferencia	19200 baudios
Bits de datos	8
Paridad	No
Bits de parada	1
Control de flujo	Ninguno

Notice de montage et d'utilisation

Récepteur DGPS/GLONASS AG-STAR



Version : V6.20160115



30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Veillez lire et respecter la présente notice d'utilisation.

Gardez cette notice d'utilisation pour un futur emploi.

Mentions légales

Document

Notice de montage et d'utilisation

Produit : Récepteur DGPS/GLONASS AG-STAR

Nom du document : 30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Langue d'origine : Allemand

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG

Franz-Kleine-Straße 18

33154 Salzkotten

Allemagne

Tél. : ++49 (0) 5258 / 9834 - 0

Télécopie : ++49 (0) 5258 / 9834 - 90

Courrier électronique : info@mueller-elektronik.de

Site internet : <http://www.me-france.fr>

Table des matières

1	Pour votre sécurité	38
1.1	Consignes de sécurité fondamentales	38
1.2	Utilisation conforme à la réglementation	38
1.3	Structure et signification des avertissements	38
1.4	Élimination	39
2	Description du produit	40
2.1	À propos du récepteur GPS	40
2.2	Signification des diodes électroluminescentes	41
3	Montage et configuration	42
3.1	Montage du récepteur GPS	42
3.2	Raccordement du récepteur GPS à un terminal	43
4	Données techniques	44

1 Pour votre sécurité

1.1 Consignes de sécurité fondamentales



Veillez lire attentivement les consignes de sécurité ci-après avant la première mise en service du produit.

- Ne pas entreprendre de modifications non autorisées sur le produit. Des modifications ou une utilisation non autorisées peuvent affecter votre sécurité et influencer la durée de vie ou de fonctionnement du produit. Toute modification qui n'est pas décrite dans la documentation du produit est interdite.
- Suivez les règles de circulation routière. Arrêtez le véhicule avant d'utiliser le récepteur GPS ou les composants raccordés.

1.2 Utilisation conforme à la réglementation

Le produit sert à déterminer avec précision la position des véhicules agricoles.

Le produit doit être utilisé exclusivement dans l'agriculture. Toute autre utilisation du système n'est plus sous la responsabilité du fabricant.

La notice d'utilisation fait partie du produit. Le produit doit uniquement être utilisé conformément à la présente notice d'utilisation.

Le fabricant ne sera pas responsable des dommages corporels causés par le non respect des règles. Seul l'utilisateur est responsable des risques liés au non respect des règles d'utilisation.

1.3 Structure et signification des avertissements

Tous les avertissements que vous trouvez dans la présente notice d'utilisation sont établis selon le modèle suivant :

	AVERTISSEMENT
	Cette consigne marque des dangers à risque élevé, qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures, s'ils ne sont pas évités.

	ATTENTION
	Cette mention signale des dangers pouvant, s'ils ne sont pas évités, entraîner des blessures légères et moyennement graves.

INDICATION

Cette mention signale des dangers pouvant, s'ils ne sont pas évités, entraîner des dommages matériels.

Certaines actions doivent être effectuées en plusieurs phases. S'il existe un risque dans une de ces phases, une indication de sécurité apparaît directement dans l'instruction de la manipulation.

Les indications de sécurité apparaissent toujours directement avant la phase de manipulation risquée et se distinguent par l'écriture en gras et par une consigne.

Exemple

- 1. INDICATION! Ceci est une indication. Elle vous avertit de l'existence d'un risque dans la phase suivante de l'action.**
2. Phase risquée de l'action.

1.4

Élimination



Veillez mettre ce produit au rebut avec les déchets électroniques, conformément aux lois en vigueur dans votre pays.

2 Description du produit

2.1 À propos du récepteur GPS

Le récepteur DGPS/GLONASS est utilisé pour déterminer la position exacte d'un véhicule lors du travail sur le terrain.

Le récepteur GPS peut être utilisé dans le monde entier. En Europe et en Amérique du Nord, il fonctionne avec le système GPS et avec les services de données de correction WAAS et EGNOS. Dans les zones où il est impossible de recourir à WAAS et EGNOS, le récepteur GPS peut utiliser le système GPS associé aux satellites GLONASS. Le signal de correction est ensuite calculé en interne (technologie GLIDE).



GLONASS

GLONASS est un système satellite russe qui peut être utilisé en plus du GPS américain.

WAAS et EGNOS

WAAS et EGNOS sont des services de correction basés sur des satellites et qui peuvent être utilisés en Europe et en Amérique du Nord.

GLIDE

La technologie GLIDE peut être utilisée parallèlement à d'autres méthodes. La précision d'un passage à l'autre est ainsi augmentée.

Précision

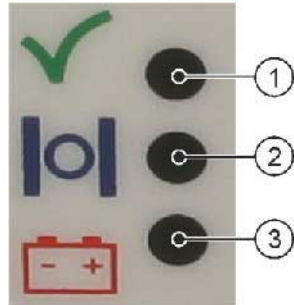
- La précision d'un passage à l'autre décrit le déplacement maximal de la position GPS pendant le travail sur le champ. Une précision d'un passage à l'autre de 2,5 cm signifie que le chevauchement ou le défaut de la conduite parallèle est de 2,5 cm maximum.
- La précision absolue est la précision avec laquelle une traversée peut être répétée après des jours, des mois ou des années. Une précision absolue de 2,5

cm signifie que la déviation d'une traversée après un an est de 2,5 cm maximum.

2.2

Signification des diodes électroluminescentes

Le récepteur GPS possède trois diodes électroluminescentes qui indiquent son état.



①	Diode électroluminescente verte	③	Diode électroluminescente rouge
②	Diode électroluminescente jaune		

- Vert :
 - Clignotant : le récepteur GPS recherche des signaux de correction WAAS ou EGNOS.
 - Fixe : le récepteur GPS utilise les signaux de correction WAAS ou EGNOS.
- Jaune :
 - Clignotant : le récepteur GPS reçoit les signaux GPS ou GLONASS.
 - Fixe : le récepteur GPS a calculé la position actuelle.
- Rouge :
 - Fixe : le récepteur GPS est prêt à démarrer (environ 30 secondes après le démarrage du terminal).

3 Montage et configuration

3.1 Montage du récepteur GPS



Récepteur GPS sur le toit d'un tracteur

INDICATION

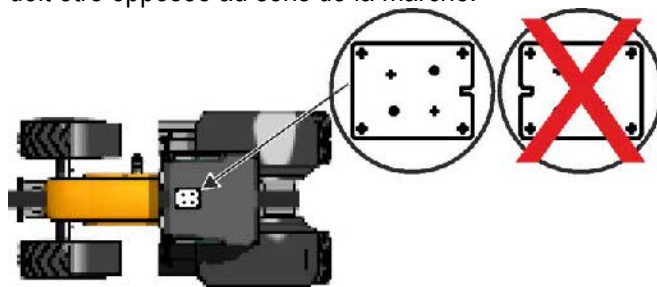
Le récepteur GPS nécessite une vue dégagée du ciel.

- Montez le récepteur GPS sur le toit de la cabine du véhicule.
- Évitez les projections d'ombres du récepteur GPS.

Procédure

Procédez comme suit pour installer le récepteur GPS :

1. Trouvez un emplacement adapté sur le toit du véhicule : si possible, au plus près du bord avant et au milieu du véhicule.
2. Nettoyez à l'alcool l'emplacement où vous souhaitez installer le récepteur GPS.
3. Retirez le papier de la surface adhésive. L'encoche de la plaque magnétique doit être opposée au sens de la marche.



4. Fixez le récepteur GPS sur la plaque magnétique de sorte qu'il soit enclenché. Le raccordement doit être opposé au sens de la marche.
 - ⇒ Le récepteur GPS est monté sur le toit du véhicule.
 - ⇒ Vous pouvez raccorder le récepteur GPS à un terminal.

3.2

Raccordement du récepteur GPS à un terminal

INDICATION

Prise du terminal sous tension

Risque de détérioration du terminal par court-circuit.

- Éteignez le terminal avant de brancher ou de débrancher la prise.

Procédure

Procédez comme suit pour raccorder le récepteur GPS à un terminal :

1. Éteignez le terminal.
2. Insérez le câble du récepteur GPS dans la cabine du véhicule.
3. Trouvez le raccordement approprié RS232 sur le terminal. À partir de la notice d'utilisation du terminal, vous apprenez de quel raccordement il s'agit.

⇒ Le récepteur GPS est raccordé au terminal.

4 Données techniques

Caractéristiques

Tension de service	8 - 36 V DC
Intensité du courant absorbé	208 mA à 12 V DC
Prise en charge de la puissance	2,5 W
Norme GPS	NMEA 0183

Configuration

Fréquences	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Taux de transfert	19 200 bauds
Bits de données	8
Parité	non
Bits de blocage	1
Commande de flux	Aucune

Инструкция по монтажу и эксплуатации

DGPS/ГЛОНАСС-приёмник AG-STAR



Издание: V6.20160115



30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU

Прочтите и соблюдайте руководство по эксплуатации

Сохраняйте руководство по эксплуатации для дальнейшего применения.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Документ

Инструкция по монтажу и эксплуатации
Продукт: DGPS/ГЛОНАСС-приёмник AG-STAR
Номер документа: 30047038-02-DE_EN_ES_FR_RU
Исходный язык: немецкий

Авторское право ©

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

Оглавление

1	Для Вашей безопасности	48
1.1	Основные указания по безопасности	48
1.2	Применение согласно предписанию	48
1.3	Структура и значение предупреждений	48
1.4	Утилизация	49
2	Описание продукта	50
2.1	О GPS-приёмнике	50
2.2	Значение светодиодной лампы	51
3	Монтаж и конфигурация	52
3.1	Установка GPS-приёмника	52
3.2	Подключение GPS-приёмника к терминалу	53
4	Технические характеристики	54

1 Для Вашей безопасности

1.1 Основные указания по безопасности



Перед первым использованием продукта внимательно прочтите следующие указания по технике безопасности.

- Не выполняйте недопустимые изменения изделия. Недопустимые изменения или недопустимое применение могут негативно сказаться на вашей безопасности и повлиять на срок службы или функционирование изделия. Недопустимыми являются все изменения, которые не описаны в документации к изделию.
- Соблюдайте правила дорожного движения. Остановите транспортное средство до начала обслуживания GPS-приёмника или подключённых компонентов.

1.2 Применение согласно предписанию

Продукт служит для точного определения положения сельскохозяйственных транспортных средств.

Продукт можно применять исключительно в сельском хозяйстве. Любое другое применение системы находится вне сферы ответственности производителя.

Руководство по эксплуатации является частью продукта. Продукт можно применять только согласно этому руководству по эксплуатации.

За любой ущерб, нанесённый лицам или предметам, который связан с несоблюдением предписаний, производитель не несёт никакой ответственности. Все риски за применение не по назначению несёт сам пользователь.

1.3 Структура и значение предупреждений

Все указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации, оформляются по следующему образцу:

	ОСТОРОЖНО
	<p>Это сигнальное слово указывает на опасность средней степени тяжести, которая в случае ее непредотвращения может привести к смерти или серьезным травмам.</p>

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Данное сигнальное слово обозначает опасности, которые, если их не предотвратить, могут привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное сигнальное слово обозначает опасности, которые, если их не предотвратить, могут привести к материальному ущербу.

Есть действия, которые выполняются пошагово. Если во время выполнения одного из таких шагов существует какая-либо опасность, то непосредственно в указании по выполнению действия содержится указание по технике безопасности.

Указания по технике безопасности всегда приводятся непосредственно перед описанием опасного шага действия, они выделяются жирным шрифтом и сигнальным словом.

Пример

- 1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Это указание. Оно предупреждает об опасности, существующей при выполнении следующей операции.
2. Опасная операция.

1.4

Утилизация

Пожалуйста утилизируйте этот продукт после его использования в соответствии с действующими законами Вашей страны как отходы электронной промышленности.

2 Описание продукта

2.1 О GPS-приёмнике

DGPS/ГЛОНАСС-приёмник служит для определения точной позиции транспортного средства во время полевых работ.

GPS-приёмник можно применять по всему миру. В Европе и Северной Америке он работает с системой GPS и с корректировочными службами WAAS и EGNOS. Там, где нельзя использовать WAAS и EGNOS, GPS-приёмник может использовать систему GPS вместе со спутниками ГЛОНАСС.

Корректировочный сигнал тогда рассчитывается внутренне (технология GLIDE).



ГЛОНАСС

ГЛОНАСС - российская спутниковая система, которую можно использовать дополнительно к американской GPS.

WAAS и EGNOS

WAAS и EGNOS являются основанными на спутниках корректировочными системами, которые можно использовать в Европе и Северной Америке.

GLIDE

Технологию GLIDE можно использовать параллельно с другими методами. Вследствие этого продолжает повышаться точность от прохода к проходу.

Точности

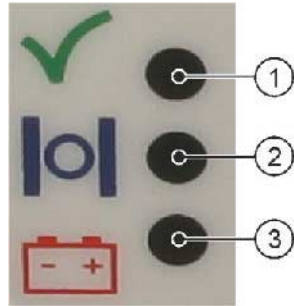
- Точность от прохода к проходу описывает максимальное смещение позиции GPS во время полевых работ. Точность от прохода к проходу в 2,5 см означает, что перекрытие или пустое место при параллельном движении составляет максимум 2,5 см.

- Абсолютная точность - точность, с которой проход может быть повторен через дни, месяцы или годы. Абсолютная точность в 2,5 см означает, что отклонение прохода через год составляет максимально 2,5 см.

2.2

Значение светодиодной лампы

GPS-приёмник имеет три светодиодных лампы, которые показывают текущее состояние GPS-приёмника.



①	Зеленая светодиодная лампа	③	Красная светодиодная лампа
②	Желтая светодиодная лампа		

- Зеленый:
 - Мигает: GPS-приёмник ищет корректировочные сигналы WAAS и EGNOS
 - Светится: GPS-приёмник использует корректировочные сигналы WAAS и EGNOS.
- Желтый:
 - Мигает: GPS-приёмник принимает сигналы GPS или ГЛОНАСС.
 - Светится: GPS-приёмник рассчитал текущую позицию.
- Красный:
 - Светится: GPS-приёмник готов к эксплуатации (ок. 30 секунд после включения терминала).

3 Монтаж и конфигурация

3.1 Установка GPS-приёмника



GPS-приёмник на крыше трактора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

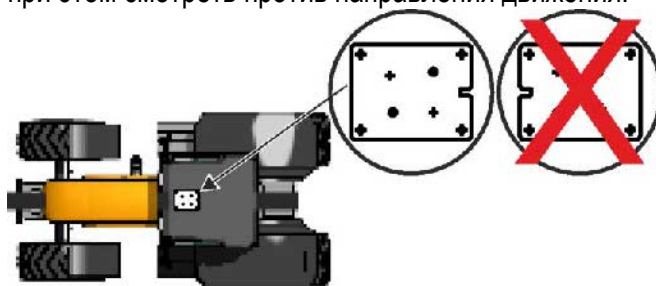
Приемнику GPS необходим свободный обзор к небу.

- Смонтируйте приемник GPS на крыше кабины транспортного средства.
- Избегайте затенения приемника GPS.

Порядок действий

Порядок монтажа GPS-приёмника:

1. Найдите на крыше транспортного средства подходящее место: как можно дальше впереди и в середине транспортного средства.
2. Очистите место, на которое Вы хотите смонтировать GPS-приёмник, с помощью спирта.
3. Освободите клеящую поверхность. Выемка магнитной пластины должна при этом смотреть против направления движения.



4. Наложите GPS-приёмник на магнитную пластину так, чтобы он защелкнулся. Подключение при этом должно смотреть против направления движения.

⇒ Вы смонтировали GPS-приёмник на крыше транспортного средства.

⇒ Вы можете подключить GPS-приёмник к терминалу.

3.2

Подключение GPS-приёмника к терминалу

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Штекер терминала под напряжением

Возможное повреждение терминала вследствие короткого замыкания.

- Перед вставкой или вытягиванием штекера выключите терминал.

Порядок действий

Порядок подключения приемника GPS к терминалу:

1. Выключите терминал.
 2. Проведите кабель приемника GPS в кабину транспортного средства.
 3. Найдите на терминале подходящее подключение RS232. Из инструкции по эксплуатации терминала Вы узнаете, какое это подключение.
- ⇒ Вы подключили GPS-приёмник к терминалу.

4 Технические характеристики

Характеристики

Рабочее напряжение	8 - 36В постоянного тока
Потребление тока	249мА при 12В постоянного тока
Потребляемая мощность	2,5 В
Стандарт "GPS"	NMEA 0183

Конфигурация

Частоты	5 Гц (GPGGA, GPVTG)
	1 Гц (GPGSA, GPZDA)
Скорость передачи	19200 бод
Битов данных	8
Паритет	Нет
Стоповых битов	1
Управление потоком	Нет

