

Съдържание

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА	3
ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ	3
ИЗМЕРВАНИЯ, КОИТО ТРЯБВА ДА ИМАТЕ ПОД РЪКА, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕ	TE 6
КОНЗОЛНИ ВРЪЗКИ И ФУНКЦИИ	8
ДИАГРАМА НА СИСТЕМАТА	9
НАСТРОЙКА НА КОНЗОЛАТА	10
ЕКРАН № 1 ДОБРЕ ДОШЛИ	10
№ 2 ПРЕГЛЕД НА СЪВЕТНИКА ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА	11
№ З НАСТРОЙКИ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА	12
ISOBUS устройство	12
Картографиране на приложения	13
TeeJet CAN устройство	13
Активиране на различно устройство	14
Изтриване на устройството	14
Устройство за асистирано управление/ автопилот	15
№ 4 НАСТРОЙВАНЕ НА НАВИГАЦИЯ И КАРТОГРАФИРАНЕ	16
Картографиране на местоположение	16
№ 5 НАСТРОЙКА НА GNSS	17
№ 6 ИЗБЕРЕТЕ РЕЖИМ НА РАБОТА	18
Мениджър на работа	19
НАЧАЛО НА РАБОТА	20
Опростен режим на работа	20
Разширен режим на работа	21
Функции на екрана за навигация	22
№ 1 ИЗБОР НА РЕЖИМ НА НАВИГАЦИЯ	23
№ 2 СЪЗДАВАНЕ НА АВ НАПРАВЛЯВАЩА ЛИНИЯ	25
Изтриване на последната направляваща линия	25
Опции на лентата за действия за Навигация на динамично адаптивно АВ	26
Регулиране на направляваща линия	26
Превключи настройки	27
№ 3 СЪЗДАВАНЕ НА ГРАНИЦА НА ПРИЛОЖЕНИЕТО	28
Изтриване на последната маркирана граница	29
№ 4 НАУЧЕТЕ ПОВЕЧЕ ЗА ЕКРАНА ЗА НАВИГАЦИЯ	30
Опции на карта	30
Лента за информация и статус	31
Лента за навигация	32
ДОСТЪП ДО УНИВЕРСАЛНИЯ ТЕРМИНАЛ	33

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ПОДРОБНОСТИ ЗА GNSS ПРИЕМНИКА	34
ОСНОВНИ НАСТРОЙКИ	34
РАЗШИРЕНИ НАСТРОЙКИ	35
Информация за GNSS статус	
GNSS РЕЧНИК	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ОПЦИИ ЗА ПОМОЩ	39
Относно	
Ръководство за потребителя	
Регистрация на продукта	

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА

Всички инструкции за безопасност и експлоатация трябва да бъдат прочетени преди работа със системата. Безопасната работа на машината е отговорност на оператора. Процедурите за безопасност трябва да бъдат поставени близо до оборудването и ясно видими и четливи за оператора. Процедурите за безопасност трябва да отговарят на всички фирмени и местни разпоредби, както и на изискванията на MSDS (Информационен лист за безопасност на материала). Свържете се с Вашия местен дилър за съдействие.



Информация относно безопасността

TeeJet Technologies не носи отговорност за щети или физически щети, причинени от неспазване на следните изисквания за безопасност. Като оператор на превозното средство, Вие носите отговорност за неговата безопасна работа.

Matrix 908 в комбинация с което и да е устройство за спомагателно/автоматично управление не е предназначено да замести оператора на превозното средство.

Не напускайте превозното средство, докато системата за асистирано кормилно управление/автопилот е включена.

Уверете се, че в зоната около превозното средство няма хора и препятствия преди и по време на режим на активиране.

Matrix 908 е проектиран да поддържа и подобрява ефективността по време на работа в полето. Шофьорът носи пълна отговорност за качеството и резултатите от работата.

Изключете или премахнете всяко устройство за асистирано кормилно управление/автопилот, преди извършване на работа по обществени пътища.

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Дефиниции на символа за предупреждение за безопасност:



ОПАСНОСТ! Този символ е запазен за найекстремните ситуации, при които е неизбежно сериозно нараняване или смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Този символ указва опасна ситуация, която може да доведе до сериозно нараняване или смърт.



ВНИМАНИЕ! Този символ указва опасна ситуация, която може да доведе до леки или средни телесни наранявания.



БЕЛЕЖКА: Този символ се отнася до практики, с които операторът трябва да е запознат.



ОПАСНОСТ!

- Прочетете и следвайте инструкциите. Ако инструкциите са неясни след като прочетете ръководството, моля, свържете се с местен дилър.
- Дръжте децата далеч от оборудването.
- Не работете с машини под въздействието на алкохол или незаконни вещества.
- Някои системи включват вентилаторен нагревател. Никога не покривайте нагревателя, в противен случай има сериозна опасност от пожар!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

- Преди да работите върху конкретен компонент, уверете се, че цялото захранване е изключено и не може да бъде включено случайно.
- Изключете захранващите кабели, преди да използвате електродъгово заваряване върху оборудване или каквото и да било, свързано с оборудването.
- За системите, включително честотните задвижвания, има риск от токов удар поради остатъчно напрежение. Не е разрешено отварянето на оборудването, нито за изключване на системата или за бърза връзка до 5 минути след изключване на захранването.
- Работете със системата само от източника на захранване, посочен в ръководството. Ако не сте сигурни в източника на захранване, консултирайте се с квалифициран сервизен персонал.
- Не използвайте уред за почистване под високо налягане за почистване на електрически компоненти. Това може да повреди електрическите компоненти и да изложи оператора на риск от токов удар.
- Електрическото захранване на оборудването трябва да бъде правилно насочено и свързано към оборудването. Всички връзки трябва да отговарят на посочените изисквания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ХИДРАВЛИЧНИ СИСТЕМИ ПОД НАЛЯГАНЕ

- Винаги носете лични предпазни средства (ЛПС), когато извършвате работа по хидравлични системи.
- Спазвайте одобрените от производителя на машината инструкции за поддръжка, когато работите по хидравличната система.
- Винаги изключвайте оборудването, когато работите по хидравличната система. Вземете подходящи предпазни мерки, когато отваряте системи, които преди това са били под налягане.
- Имайте предвид, че хидравличното масло може да е изключително горещо и под високо налягане.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ХИМИЧЕСКА ОБРАБОТКА

- Винаги носете ЛПС, когато боравите с всякакви химически вещества.
- Винаги спазвайте етикетите за безопасност и инструкциите, предоставени от производителя или доставчика на химикала.
- Операторът трябва да разполага с пълна информация за естеството и количеството на материала, който ще се разпространява.
- ПРИДЪРЖАЙТЕ СЕ КЪМ ФЕДЕРАЛНИТЕ, ЩАТСКИТЕ И МЕСТНИТЕ РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО БОРАВЕНЕТО, УПОТРЕБАТА ИЛИ ИЗХВЪРЛЯНЕТО НА ХИМИКАЛИ, ИЗПОЛЗВАНИ В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! СИСТЕМА ЗА ПРЪСКАНЕ ПОД НАЛЯГАНЕ

- Важно е да разпознаете правилните предпазни мерки при използване на система за пръскане под налягане. Течностите под налягане могат да проникнат в кожата и да причинят сериозни наранявания.
- Налягането на системата никога не трябва да надвишава най-ниския номинален компонент. Винаги трябва да сте запознати с Вашата система и всички възможности на компонентите, максималните налягания и дебита.
- Филтрите могат да се отварят само когато ръчните клапани пред и зад филтъра са в затворено положение. Ако някой уред трябва да бъде изваден от тръбопровода, ръчните клапани пред и зад този уред трябва да са в затворено положение. Ако се инсталират отново, уверете се, че това се извършва правилно, че този апарат е добре нивелиран и че всички връзки са добре затегнати.
- Захранването на водопровода на оборудването трябва да отговаря на всички фирмени и местни разпоредби и трябва да бъде правилно разположено и свързано към оборудването. Всички връзки трябва да отговарят на посочените изисквания
- Препоръчително е да се източва и прочиства тръбопровода с течност, когато оборудването не се използва за по-дълъг период от време.



- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БЕЗОПАСНОСТ НА АВТОПИЛОТ
 - За да предотвратите сериозно нараняване или смърт от прегазване от превозното средство или автоматично движение от кормилната система, никога не напускайте седалката на оператора на превозното средство при включена система.
 - За да предотвратите сериозно нараняване или смърт от прегазване от превозното средство или автоматично движение от кормилната система, уверете се, че в зоната около превозното средство няма хора или препятствия преди стартиране, калибриране, настройка или включване на системата.
 - Уверете се, че оборудването е здраво закрепено към правилните компоненти.
 - Никога не шофирайте по обществени пътища с включена система.



- Дръжте остри предмети далеч от устройството със сензорен екран. Докосването на екрана с остър предмет може да доведе до повреда на дисплея.
- Не използвайте силни химикали за почистване на конзолата/дисплея. Правилният начин за почистване на конзолата/ дисплея е да използвате мека влажна кърпа или антистатична кърпа, подобно на почистването на монитор на компютър.

ЗАБЕЛЕЖКА: ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

• Системата е проектирана с компоненти, които работят заедно, за да осигурят най-добрите характеристики на системата. Когато системата изисква резервни части, трябва да се използват само компоненти, препоръчани от TeeJet, за поддържане на правилна работа и безопасност на системата.

Авторски права

© 2021 г. ТееJet Technologies. Всички права запазени. Никоя част от настоящия документ или компютърните програми, описани в него, не могат да бъдат възпроизвеждани, копирани, фотокопирани, превеждани или намалявани под каквато и да е форма или по каквито и да било средства, електронни или разчитани машинно, записващи или по друг начин, без предварителното писмено съгласие от TeeJet Technologies.

Търговски марки

Освен ако не е посочено друго, всички други имена на марки или продукти са търговски марки или регистрирани търговски марки на съответните им компании или организации.

Ограничаване на отговорността

ТЕЕЈЕТ ТЕСНЛОLOGIES ПРЕДОСТАВЯ НАСТОЯЩИЯ МАТЕРИАЛ "ВЪВ ВИДА В, КОЙТО Е" БЕЗ КАКВАТО И ДА БИЛО ГАРАНЦИЯ, ИЗРИЧНА ИЛИ ПО ПОДРАЗБИРАНЕ. НЕ СЕ ПОЕМА ОТГОВОРНОСТ ЗА АВТОРСКИ ПРАВА ИЛИ ПАТЕНТ. В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ ТЕЕЈЕТ TECHNOLOGIES НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЗАГУБА НА БИЗНЕС ДЕЙНОСТ, ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБА, ЗАГУБА НА ИЗПОЛЗВАНЕ ИЛИ ДАННИ, ПРЕКЪСВАНЕ НА БИЗНЕС ДЕЙНОСТТА ИЛИ ЗА НЕПРЯКИТЕ, СПЕЦИАЛНИ. СЛУЧАЙНИ ИЛИ ПРОИЗТИЧАШИ ШЕТИ. ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД. ДОРИ И ТЕЕЈЕТ ТЕСНИОLOGIES ДА СА ИНФРМИРАНИ ЗА ТАКИВА ШЕТИ. ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ СОФТУЕРА НА TEEJET TECHNOLOGIES.

5

ИЗМЕРВАНИЯ, КОИТО ТРЯБВА ДА ИМАТЕ ПОД РЪКА, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ

Някои от изброените настройки може да не са необходими за Вашето превозно средство или устройство. Съветникът за превозни средства и Съветникът за устройството ще Ви преведе през всички необходими настройки въз основа на Вашия избор.



6

Приложение на разпръсквача за картографиране на общи разстояния

Описание		Измерване
Вградено разстояние от теглич/връзка Ф до оста на ремаркето @		
Вградено разстояние от теглич/връзка Ф до диск @		
Вградено разстояние от диска Ф до водещ ръб на секция 1 2 1 2 1 2 1 2 3 4 5 6 7 2	0	

Разстояния за навигация и картографиране

Описание	Измерване
Навигационна ширина	

Описание	Измерване
Вградено разстояние за картографиране на местоположението от точката на завъртане на превозното средство 0	
	L
Разстояние по линия за картографиране на местоположението от осевата линия на превозното средство • до местоположението за картографиране •	

Информация за секция

	Измерване		
		Изместване	
Описание	Ширина	по линия	Дължина
Секция 1			
Секция 2			
Секция 3			
Секция 4			
Секция 5			
Секция 6			
Секция 7			
Секция 8			
Секция 9			
Секция 10			
Секция 11			
Секция 12			
Секция 13			
Секция 14			
Секция 15			

<u>КОНЗОЛНИ ВРЪЗКИ И ФУНКЦИИ</u>



*Активността на връзката зависи от версията на софтуера.

Бутон за включване/изключване

Включено – Натиснете бутона ЗАХРАНВАНЕ 🖒.

Изключено – Натиснете и задръжте за кратко бутона ЗАХРАНВАНЕ 🕐.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изчакайте 30 секунди, преди да рестартирате конзолата.

Сериен номер

Обърнете внимание на Вашия сериен номер. Изисква се за регистрация на продукта.

Регистрация на продукта



ДИАГРАМА НА СИСТЕМАТА

Представеното по-долу трябва да се използва за обща справка. Конкретните конфигурации варират в зависимост от наличните устройства.

БЕЛЕЖКА: Свързването с различни устройства може да бъде пуснато с бъдещи версии на софтуера. Винаги разглеждайте бележките за версията на софтуера за свързване на софтуер/системата на www.teejet.com/support/software.aspx.



<u>НАСТРОЙКА НА КОНЗОЛАТА</u>

ЕКРАН № 1 ДОБРЕ ДОШЛИ

След като последователността на включване на захранването завърши, ще се появи екранът за Добре дошли с опции за избор на различен език, превключване на конзолните единици и промяна на местната времева зона.

Натиснете ок, за да преминете към Съветника за превозни средства.



За достъп до Културни настройки След първоначално Стартиране

- 1. В главното меню 😑, изберете Конзола
- 2. Под Културни настройки, променете настройките според нуждите.
- БЕЛЕЖКА: При смяна на езика се предлага рестартиране на конзолата.

X	Settings		
υτ	Device Manager	Display	~
UT	Console	Audio	V
	Job Manager	Cultural Settings	\frown
	Guidance and Mapping	Language Units	English Metric US
	GNSS Receiver	Time Zone	UTC-06:00
?	Assisted/Automatic Steering	Job Mode	Simple Advanced
Help			

№ 2 ПРЕГЛЕД НА СЪВЕТНИКА ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

 Следвайте подканите на Съветника за превозни средства, като правите корекции в настройките на превозното средство, ако е необходимо.



Отказ – използвайте, за да излезете от Съветника, без да запазвате промените

- Предишна опция на Съветника използвайте, за да прегледате отново предишната опция на Съветника
- Запази и затвори използвайте, за да запазите всички текущи избори и да затворите Съветника.



Край – показва се при достигане на края на опциите на Съветника. Използвайте за запазване и затваряне на Съветника.

 Когато приключите, на екрана с подробности за превозното средство изберете СТРЕЛКАТА НАЗАД ←, за да продължите към Менюто за настройки Ф²₆.

За достъп до Съветника за превозни средства

След първоначално Стартиране

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 с‰, изберете Мениджър на устройства ●.
- 2. Под Превозни средства 2, изберете картата на превозното средство 3.
- На екрана с Подробности за превозното средство изберете иконата РЕДАКТИРАНЕ НА НАСТРОЙКИ Ф ④.
- 4. С помощта на бутоните ПРЕДИШНА/СЛЕДВАЩА ОПЦИЯ НА СЪВЕТНИКА 💽 💽 на Съветника за превозни средства, направете корекции на настройките на превозното средство според нуждите.
- 5. По всяко време използвайте бутона ЗАПАЗИ И ЗАТВОРИ или бутона КРАЙ , за да запазите всички промени и да излезете от Съветника за превозни средства

Бутон за отказ



№ 3 НАСТРОЙКИ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА

Има множество опции за устройството в зависимост от това какво може, или не може да бъде, включено в системата.

Преди да създадете устройство, определете следното:

- Има ли ISOBUS устройство
- Няма устройство, но е необходимо Картографиране на приложения
- Има ли TeeJet CAN устройство
- Има ли устройство за Асистирано управление/Автопилот

БЕЛЕЖКА: TeeJet CAN устройствата и ISOBUS устройствата не могат да се използват едновременно. В даден момент се поддържа само едно (1) ISOBUS устройство.

Общи подкани на Съветника за устройство



 Съветника, без да запазвате промените
 Предишна опция на Съветника – използвайте, за да прегледате отново предишната опция на Съветника

Отказ – използвайте, за да излезете от

Запази и затвори – използвайте, за да запазите всички текущи избори и да затворите Съветника.



- Следваща опция на Съветника използвайте за преминаване към следващата опция на Съветника.
- Край показва се при достигане на края на опциите на Съветника. Използвайте за запазване и затваряне на Съветника.
- Настройка на предишна секция използвайте, за да посетите отново екрана за настройка на предишната секция
- Настройка на следващата секция –
- използвайте за преминаване към екрана за настройка на следващата секция.

ISOBUS устройство

ISOBUS устройствата включват продукти на TeeJet, като IC35 Пръскачка, IC38 Разпръсквач или DynaJet IC7140.

- В Главното меню , в Менюто за настройки изберете Мениджър на устройства 0.
- 2. Под CANBUS 2, активирайте ISOBUS.
- 3. Рестартирайте конзолата.
- След като пулът на обекти се зареди, Съветникът за устройство ще стартира автоматично, като подканва потребителя да въведе всяка липсваща информация, изисквана от системата.
- 5. Следвайте подканите в Съветника за устройство.
- БЕЛЕЖКА: Стойностите по подразбиране трябва да бъдат потвърдени, преди да преминете към следващата опция на съветника.

Някои настройки, които не са налични в Съветника за устройство, може да се обработват чрез UT интерфейса на устройството. Бутон за отказ





Картографиране на приложения_

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 изберете Мениджър на устройства
- 2. Под **CANBUS 2**, проверете дали ISOBUS е деактивиран.
- 3. Под устройства (3), изберете картата НОВО УСТРОЙСТВО (+) (4).
- В Съветника за устройство на екрана Основа на устройството, изберете Картографиране на приложение.



- Следвайте подканите в Съветника за устройство.
- БЕЛЕЖКА: Стойностите по подразбиране трябва да бъдат потвърдени, преди да преминете към следващата опция на съветника.

TeeJet CAN устройство 1. В Главното меню 🔜, в Менюто за настройки

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 Ф^{*}_o, изберете Мениджър на устройства ●.
- 2. Под **САНВUS 2**, проверете дали ISOBUS е деактивиран.
- 3. Под устройства (3, изберете картата НОВО УСТРОЙСТВО (+) (4.
- 4. В Съветника за устройство на екрана Основа на устройството, изберете **TeeJet CAN**.



- Следвайте подканите в Съветника за устройство.
- БЕЛЕЖКА: Стойностите по подразбиране трябва да бъдат потвърдени, преди да преминете към следващата опция на съветника.



Активиране на различно устройство

Активно устройство се обозначава със зелена точка в горния ляв ъгъл на картата на устройството.

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 чъ, изберете Мениджър на устройства.
- 2. Под Устройства, изберете картата на устройството, което да бъде активирано.
- На екрана Подробности за устройството, изберете иконата РЕДАКТИРАНЕ НА НАСТРОЙКИ Ф.
- 4. Изберете бутона ЗАПАЗИ И ЗАТВОРИ 🖹
- 5. Когато приключите, изберете **ДА** когато бъдете попитани дали искате да направите това устройство "активно" устройство.

Изтриване на устройството

- В главното меню ≡, в Менюто за настройки , изберете Мениджър на устройствата.
- 2. Под Устройства, изберете картата на устройството, което да бъде изтрито.
- На екрана с Подробности за устройството, изберете иконата ИЗТРИВАНЕ 1



		Pe	дакция на на	стройките на устройството
Spraye				💠 t
Device Deta	ils			
Operation	п Туре	Sprayer		
Device Na	ame	Sprayer 26		
Hitch Typ	e	Fixed Mount		
Boom and	l Section Layout	Aft Centred		
Distance	to Boom	5.000	m	
Section S	ymmetry	Symmetric		
Section C	ount	5	sections	
Number	Width			
1	1 m			
2	1.5 m			
3	2 m			
Λ	1 5 m			

Изтриване на устройството

Устройство за асистирано управление<u>/ а</u>втопилот

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 Ф³_☉, изберете Асистирано управление/ автопилот
- Активирайте Търсене на Асистирано/ Автоматично управляващо устройство при стартиране на системата
- 3. Рестартирайте конзолата.
- 4. В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 Ф³₆, изберете Асистирано управление/ автопилот **①**.
- Направете корекции на настройките, ако е необходимо. Промените се прилагат автоматично.
- За да управлявате превозни средства с асистирано управление/ автопилот (добавете ново превозно средство, калибрирайте отново текущата Система за асистирано управление/ автопилот или за регулиране на агресивността на кормилното управление), натиснете бутона Управление на превозни средства

$ \mathbf{X} $	Settings	
υτ	Device Manager	Device Status:Device Found
UT	Console	Search for Assisted/Automatic Steering Device
	Job Manager	Manage Vehicles
¢ ¢	Guidance and Mapping	Assisted/Automatic Steering
Settings	GNSS Receiver	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled
. ?	Assisted/Automatic Steering	Assisted/Automatic Steering 0.91 m
Help		QI Values
X	Settings	
	Device Manager	
UT		
	Console	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled
	Console Job Manager	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled Assisted/Automatic Steering 0.91 m
¢°	Console Job Manager Guidance and Mapping	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled Assisted/Automatic Steering Nudge Distance QI Values
Settings	Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled Assisted/Automatic Steering 0.91 m QI Values V Maximum DOP 2.004 DOP
Settings	Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver Assisted/Automatic Steering	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled Assisted/Automatic Steering 0.91 m QI Values Maximum DOP 2.004 DOP Transport Mode No Yes Service Mode No Yes
Settings	Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver Assisted/Automatic Steering	Assisted/Automatic Steering Nudge Enabled Assisted/Automatic Steering Nudge Distance QI Values Maximum DOP 2.004 DOP Transport Mode No No Yes Service Mode No Operator Presence No

№ 4 НАСТРОЙВАНЕ НА НАВИГАЦИЯ И КАРТОГРАФИРАНЕ

- В главното меню , в Менюто за настройки , изберете Навигация и картографиране
- Изберете съществуващата Навигационна ширина
 за да въведете нова стойност.
- 3. Под Светлинна лента (В), направете корекции на настройките, ако е необходимо.
- 4. Под Картографиране на местоположение , направете корекции на настройките, ако е необходимо.

Картографиране на местоположение

Картографирането на местоположение установява местоположението, от което ще бъде картографирана границата.

- Местоположение по подразбиране докато създавате външна граница или многоъгълник, линията ще бъде от външната страна на найвъншната активна секция. Докато създавате вътрешна граница, линията ще бъде от вътрешната страна на най-вътрешната активна секция. Ако няма активни секции, границата ще бъде маркирана до края на найвъншната секция.
- Запис, въведен от потребителя изместване по линия и странично от точката на въртене на превозното средство, посоките и разстоянията могат да бъдат зададени от потребителя. Могат да бъдат създадени до пет (5) потребителски записа.

Картографиране на местоположение, въведено от потребител

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 с‰, изберете Навигация и картографиране.
- 2. Под Картографиране на местоположение
 , изберете Местоположение за активно картографиране
- 3. Изберете Ново местоположение за картографиране **6**.

4. Под Картографиране на местоположение, направете корекции на настройките, ако е необходимо. Промените се прилагат автоматично към текущото картографиране на местоположение

Device Manager	Guidance Width	2 18.3	m
Console	Lightbar	3	^
	Lightbar Availability	Hide ————————————————————————————————————	
Job Manager	Display Mode	Swath Ovenici	
Guidance and Mapping	LED Spacing	0.46 m	1
GNSS Receiver	Mapping Location	9 4	^
Assisted/Auto Steering	Active Mapping Location	Default Location	
		Default Locatio	bn
Settings		Default Location	on ation
Settings Device Manager	Mapping Location	Default Location	ation
Settings Device Manager Console	Mapping Location Active Mapping Location	Default Location New Mapping Loc	ation
Settings Device Manager Console	Mapping Location Active Mapping Location Location Name	Default Location New Mapping Loc New Mapping Location 1 New Mapping Location 1	ation
Settings Device Manager Console Job Manager	Mapping Location Active Mapping Location Location Name In-Line Direction from Vehicle Pivot Point	Default Location New Mapping Location New Mapping Location 1 New Mapping Location 1 Forward	ation
Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping	Mapping Location Active Mapping Location Location Name In-Line Direction from Vehicle Pivot Point In-Line Distance from Vehicle Pivot Point	Default Location New Mapping Location New Mapping Location 1 New Mapping Location 1 Forward 0.00 n	n n
Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver	Mapping Location Active Mapping Location Location Name In-Line Direction from Vehicle Pivot Point In-Line Distance from Vehicle Pivot Point Lateral Direction from Vehicle Pivot Point	Default Location New Mapping Location New Mapping Location 1 Forward 0.00 m Left	n n
Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver	Mapping Location Active Mapping Location Location Name In-Line Direction from Vehicle Pivot Point In-Line Distance from Vehicle Pivot Point Lateral Direction from Vehicle Pivot Point Lateral Distance from Vehicle Pivot Point	Default Location New Mapping Location New Mapping Location 1 New Mapping Location 1 Forward 0.00 Left 0.00	n n

№ 5 НАСТРОЙКА НА GNSS

- БЕЛЕЖКА: Тези настройки са необходими за управление на контрола на нормата, асистираното управление/ автопилот и работата на сензора за наклон, както и правилната работа на прикаченото устройство.
- 1. В Главното меню ≡, в Менюто за настройки Фа, изберете GNSS приемник.
- 2. Под Основни настройки, направете корекции на настройките, ако е необходимо.
- Когато са налични, под Разширени настройки, направете корекции на настройките, ако е необходимо.
- Излезте от този екран, за да започнете стартирането на GNSS приемника. По време на стартирането ще се появи изскачащо съобщение. Това отнема около минута.

За повече подробности относно опциите на GNSS приемника, вижте "Приложение А – Подробности за GNSS приемника" на страница 34.

X	Settings		
	Device Manager	General Settings	
UT	Console	GNSS Port	Internal ——— External
	Job Manager	Position Quality Requirement	ClearPath
		SBAS Availability	Disabled ————————————————————————————————————
ettings	Guidance and Mapping	TerraStar Availability	Disabled 🗨 —— Enabled
-(GNSS Receiver	Advanced Settings	~
?	Assisted/Automatic Steering		
Help	C		
Help	Settings Device Manager	Advanced Settings	
	Settings Device Manager Console	Advanced Settings GNSS Refresh	
	Settings Device Manager Console Job Manager	Advanced Settings GNSS Refresh GNSS Type Selection: GLONASS not available	Galileo not available
	Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping	Advanced Settings GNSS Refresh GNSS Type Selection: CLONASS not available PRN Selection:	Galilec not available 📄 Beldou not avai
Help UT UT	Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver	Advanced Settings CNSS Refresh GNSS Type Selection: CLONASS not available PRN Selection: Automatic USA Sector Secto	Gallien net available
	Settings Device Manager Console Job Manager Guidance and Mapping GNSS Receiver Assisted/Automatic Steering	Advanced Settings GNSS Refresh GNSS Type Selection: CLONASS not available PRN Selection: Automatic C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Gailieo not available

№ 6 ИЗБЕРЕТЕ РЕЖИМ НА РАБОТА

- В Главното меню ≡, в Менюто за настройки
 Ф⁵_∞, изберете Конзола.
- 2. До Режим на работа изберете от:
 - Опростен режим само една (1) работа ще бъде достъпна в даден момент.

 Менюто Начало на работа на екрана за навигация включва опции за създаване на нова работа или продължаване на последната работа.

Разширен режим – повече от една работа, може да бъде достъпна в даден момент.

> Менюто Начало на работа на екрана за навигация включва опции за създаване на нова работа, продължаване на последната работа или избор от други работи с помощта на Мениджър на работа.

 Мениджър на работа е достъпен от Главното меню -> Меню за настройки или от менюто Начало на работа на екрана за Навигация.

X	Settings	
UT	Device Manager	Display
UT	Console	Audio
	Guidance and Mapping	Cultural Settings
	GNSS Receiver	Job Mode Simple Advanced
Jettings	Assisted/Automatic Steering	
Help		



Мениджър на работа

Използвайте Мениджъра на работа, за да създавате, изтривате, дублирате, стартирате и добавяте информация към избрана работи или работи.



Създаване на нова работа – предлагат се опции за промяна на автоматично генерираното име и добавяне на препратка към полето



Изтрийте избраната работа или избраните работи



Дублиране на избраната работа – използвайте за дублиране на граници и насоки от избраната работа



Информация за избраната работа – използвайте, за да видите и/или добавите подробности към избраната работа. Името на работата не може да бъде променено.



Начало на избраната работа – критериите за GNSS позиция трябва да бъдат изпълнени, преди това да стане достъпно

Затвори – използвайте, за да излезете от екрана с Информация за работата и да се върнете към предишния екран

Редактиране на информация –



Редактиране на информация – изберете да въведете име с помощта на клавиатурата от екрана



НАЧАЛО НА РАБОТА

След като последователността на включване на захранването завърши, Менюто за начало на работа ще се появи с опциите за стартиране на нова работа, продължаване на последната работа или отваряне на мениджъра на работа, за да изберете друга работа (опциите зависят от режима на работа и наличността на работа). След като дадена работа е активна, някои опции за настройка вече не могат да се променят. Затворете работата, за да промените тези настройки.

ИЗИСКВАНЕ: Настройката за конкретното превозно средство и неговите устройства трябва да бъде завършена преди започване на работата. Вижте "№ 2 Преглед на Съветника за превозни средства" на страница 11 и "№ 3 Настройки на допълнителни устройства" на страница 12 за подробности.

да превключите между Опростен режим на работа и Разширен режим на работа, отидете в Главното меню-> Настройки-> Конзола-> Режим на работа. Вижте "№ 6 Изберете Режим на работа" на страница 18 за подробности относно избора на режим на работа.

Опростен режим на работа

Използвайте менюто Начало на работа, за да започнете ново работа или да продължите последната работа. Само една работа ще бъде достъпна в даден момент. Изборът на нова работа ще изтрие всяка предишна работа.



Начало на нова работа





Продължете с последната работа

Бутон за Главно меню – достъп до Настройките, включително съветници, опции за помощ и Универсален терминал (UT).

Ако текущата GNSS позиция е в UTM зона, различна от текущата, или съседна UTM зона, Последната работа ще бъде деактивирана.



Разширен режим на работа

Използвайте менюто Начало на работа, за да стартирате нова работа, да продължите последната работа или да отворите Мениджъра на работа, за да изберете друга работа.

- Стартиране на нова работа ще се покажат опции за промяна на автоматично генерираното име и добавяне на препратка към полето. Използвайте бутона Информация за работа 🗊 в Мениджър на работа, за да добавите препратки към ферма и/ или клиент.
- Продължете с последната работа ще се покажат опции за преглед и/или въвеждане на информация за работата, включително име на клиент, ферма и поле
 - Отворете Други работи с помощта на Мениджър на работа
 - Бутон за Главно меню достъп до Настройките, включително съветници, опции за помощ и Универсален терминал (UT).
- Редактиране на информация
 - изберете да въведете име с помощта на клавиатурата от екрана
 - Отказ използвайте, за да излезете от екрана с Информация за работата и да се върнете към предишния екран, без да създавате нова работа или да стартирате предишната работа
- отказ използвайте, за да излезете от екрана Информация за нова работа и да се върнете към предишния екран, без да създавате нова работа
 - изберете, за да

запазите новата работа и да се върнете към менюто Начало на работа

Начало – изберете, за да започнете новата работа

Запазване и изход

- Стартиране на избраната работа – изберете за стартиране на последната работа
- Ако текущата GNSS позиция е в UTM зона, различна от текущата, или съседна UTM зона, Последната работа ще бъде деактивирана.



Функции на екрана за навигация

Лента за информация и статус Текущо име на работата и информация за GNSS статус, режим на навигация, площ на обработваема земя и Асистирано управление/ автопилот.

Бутон за плъзгаща се тава

Опции за достъп до избор от Лентата с функции

Лента с функции

Текущите избрани опции ще бъдат маркирани.



Режим на навигация – изберете за достъп до опциите за навигация, включително избор на режим на навигация и създаване, изтриване



Режим за граници – изберете за достъп до опциите за граници

Бърза настройка на дисплея – изберете за достъп до често коригирани опции за конзола и екран

и превключване на насоки

- Картографиране на пластове изберете, за да включите или изключите пластовете на картата





Затвори работа – изберете, за да затворите текущата работа и да запазите напредъка по работата

Лента за действия

Опциите са динамични въз основа на избраната опция от Лентата с функции и свързаната опция за плъзгаща се тава. Вижте отделните функции за подробности.



№ 1 ИЗБОР НА РЕЖИМ НА НАВИГАЦИЯ

- 1. С активиран бутон за Навигация 🥍 🛈 на Лентата с функции, натиснете бутона за плъзгаща се тава **« 2**.
- 2. Избор на режим на навигация **В**:

Без навигация

R

9/

X

Права АВ навигация

Навигация на динамично адаптивно АВ

Иавигация за завъртане в кръг

Навигация по азимут



Права АВ Навигация

Права АВ навигация осигурява навигация по права линия въз основа на референтни точки А и В. Оригиналните точки А и В се използват за изчисляване на всички други паралелни направляващи линии.





Навигация по азимут

Навигацията по азимут осигурява навигация по права линия въз основа на хоризонтален ъгъл, измерен по посока на часовниковата стрелка от действителната северна базова линия. Когато се използва азимут, първоначалната точка за азимута, е центърът на въображаем кръг. Север = 0°, Изток = 90°, Юг = 180°, Запад = 270°.

Навигацията на степен на азимут проектира направляваща линия между текущата позиция на превозното средство (точката A) и точка B, разположена на 100 метра разстояние по въведената позиция на азимута.

2	
°	

Навигация на динамично адаптивно АВ

Навигацията на динамично адаптивно АВ осигурява навигация по извита линия на базата на първоначална АВ референтна линия, където всяка съседна направляваща линия е изтеглена от проектираната навигационна ширина и позиция.







Навигация за завъртане в кръг

Навигацията за завъртане в кръг осигурява навигация около централно местоположение, което се придвижва навътре или навън въз основа на първоначална референтна линия АВ. Тази първоначална базова линия се използва за изчисляване на всички други направляващи линии.

Използва се за нанасяне на продукта в поле с централен кръг, докато се насочва по кръгла направляваща линия, която съответства на радиуса на системата за напояване с център на завъртане на кръг.





Без навигация

Без навигация* изключва навигацията.

БЕЛЕЖКА: Режимът на навигация не изтрива установени направляващи линии или точки от конзолата. За да изтриете установени/запазени данни от конзолата, вижте "Управление на данни" в Главата за настройка на системата.

БЕЛЕЖКА: Отместването към съседните линии за насочване ще бъде изчислено с помощта на навигационната ширина, вижте "Настройки-> Навигация и картографиране" за установено разстояние.

№ 2 СЪЗДАВАНЕ НА АВ НАПРАВЛЯВАЩА ЛИНИЯ

- Карайте до желаното местоположение на Точка А
 .
- 2. При активен бутон за навигация 2 с функции, натиснете иконата МАРКИРАЙ А (▲).
- 3. Карайте до желаното местоположение на точка Б
- 4. Натиснете иконата МАРКИРАЙ В (В), за да установите линията АВ.
- 5. Наименувайте направляващата линия.
 - Изберете Отказ, за да запазите направляващите линии, като използвате автоматично генерираното име.
 - Използвайте клавиатурата, за да изберете персонализирано име, след което изберете Запази.

Конзолата ще започне да предоставя информация за навигация.

БЕЛЕЖКА: Не е необходимо да се преминава цялата обиколка на централния кръг, за да се инициира навигацията на завъртане в кръг.

Опции на лентата за действия



Маркиране на точка В – използвайте, за да маркирате последната точка върху направляващата линия и да установите линията AB.

БЕЛЕЖКА: Иконата за МАРКИРАНЕ В (В) не е налична за избор (оцветена е в сиво), докато не се измине минималното разстояние (10 фута/3,0 метра при навигация по права или извита линия, 165 фута/50,0 метра при навигация със завъртане в кръг).



B

Отказ от маркиране – използвайте, за да отмените командата Маркиране на точка А и да се върнете към предишната направляваща линия (когато е установена).

Изтриване на последната направляваща линия

Изтриване на последна маркирана направляваща линия изтрива последната маркирана направляваща линия от текущата

работа.

- 1. С активиран бутон за Навигация 📯 на Лентата с функции, натиснете бутона за плъзгаща се тава «
- 2. Натиснете иконата ИЗТРИВАНЕ НА НАПРАВЛЯВАЩА ЛИНИЯ о இ[®].
- 3. Натиснете иконата ИЗТРИВАНЕ НА НАПРАВЛЯВАЩА ЛИНИЯ с€ 0.0тново, за да премахнете допълнителните направляващи линии от последната към първата създадена такава.





Фигура 1: Отклонение със свързване на отклонение

Фигура 2: Отклонение със завършване на отклонение





Опции на лентата за действия за Навигация на динамично адаптивно АВ



Пауза на картографиране на направляващи линии – използвайте за пауза на динамичното картографиране. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Възобновяване на картографиране на навигация – използвайте за възобновяване на динамично картографиране. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Начало на отклонение – използвайте, за да стартирате вариант на направляваща линия извън текущата такава. Ако бъде свързано или завършено, това ще промени съществуващата направляваща линия.



Пауза на отклонение – използвайте за пауза на динамично картографиране на отклонение. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Възобновяване на отклонението – използвайте за възобновяване на динамично картографиране на отклонението. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Отказ от отклонение – използвайте, за да отмените картографирането на отклонение, като премахнете направляващите линии за отклонение



Свързване на отклонение – използвайте за свързване на направляващите линии за отклонение към съществуваща направляваща линия. Отклонението ще стане част от текущата направляваща линия



Завършване на отклонение – използвайте, за да създадете ново местоположение за край на направляваща линия. Отклонението ще стане част от текущата направляваща линия

Регулиране на направляваща линия

Опцията за Регулиране на направляваща линия позволява текущата направляваща линия да бъде изместена към текущото местоположение на превозното средство.

БЕЛЕЖКА: Достъпно само при навигация по Прав АВ, азимут или Динамично АВ.

Превключи настройки

Ако бъде запазена повече от една направляваща линия, опцията за Превключи настройки ще стане достъпна. За да преминете към други достъпна направляваща линия:

- 1. Изберете бутона за плъзгаща се тава Ҝ.
- 2. Натиснете иконата ПРЕВКЛЮЧИ НАСТРОЙКИ /↔[.
- Изберете направляващите линии, за да бъдат активни.
- 4. Натиснете бутона Превключи



№ 3 СЪЗДАВАНЕ НА ГРАНИЦА НА ПРИЛОЖЕНИЕТО

Границите на приложението установяват работните зони, където продуктът се прилага или не се прилага, докато се използва Автоматичен управление на секции (ASC) или BoomPilot.

Приложението не се изисква за картографиране на граница.

При картографиране на граница с една или повече секции, скрити и изключени, е необходимо да се поддържа тази конфигурация на секциите по време на преминаването на границата. Всякакви промени, направени в броя на включените секции и следователно на ширината на машината след стартиране на процеса на картографиране на границите, ще доведат до картографиране от приложението на границата във външния ръб на всички програмирани секции – не непременно тези, които са включени във всеки момент по време на преминаването на границата.

Когато картографирате граница с някои изключени секции, е необходимо да включите BoomPilot в ръчен режим и да ВКЛЮЧИТЕ главния и секционните превключватели за всички секции, които ще бъдат използвани по време на преминаването на границата. След като преминаването на границата завърши, превключвателите на секциите могат да бъдат ИЗКЛЮЧЕНИ, главният превключвател остава ВКЛЮЧЕН, BoomPilot може да бъде върнат в автоматичен

режим и след това може да се използва режим автоматично управление на секцията.

БЕЛЕЖКА: Ако границата е картографирана с някои секции, скрити, както е описано по-горе, може да се наложи да използвате иконата за РЕГУЛИРАНЕ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ЛИНИЯ Усу направляващата линия до правилната позиция за следващи преминавания в полето.

Установяване на външна или вътрешна граница

- 1. Карайте до желано местоположение
 - в периметъра на зоната на приложението
 - и ориентирайте превозното средство
 - спрямо установеното картографиране на местоположение.
- С активен бутон за Граница с функции, натиснете бутона за плъзгаща се тава .
- 3. Изберете типа граница, която да бъде картографирана.
 - Външна граница установява работна
 - зона, където ще се използва приложението, докато се използва ASC или BoomPilot.
 - Вътрешна граница установява
 работна зона, където приложението
 НЯМА да се прилага при използване на ASC или BoomPilot.
- 4. Натиснете иконата МАРКИРАНЕ НА ГРАНИЦА

9

Стартиране на външна граница

Стартиране на вътрешна граница

5. Потвърдете, че ще се използва картографиране на местоположение по подразбиране.



 Карайте по периметъра на зоната на приложение.

Докато пътувате, използвайте според нуждите:

Пауза на границата – поставя на пауза процеса на маркиране на границата. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Възобновяване на границата – възобновява процеса на маркиране на границата. Ще бъде начертана права линия между точката на пауза и точката на възобновяване.



Отказ на граница – отменя процеса на маркиране на границата.

7. Завършете границата:

Автоматично затваряне – придвижете се в рамките на една ширина на лентата от началната точка. Границата ще се затвори автоматично (бялата направляваща линия ще стане черна).



Ръчно затваряне – натиснете иконата ЗАВЪРШИ

ГРАНИЦАТА, за да затворите границата с права линия между текущото местоположение и началната точка.

БЕЛЕЖКА: Ако минималното разстояние не е изминато (пет пъти ширината на лентата), ще се появи съобщение за грешка.

8. Натиснете:

- Приемам за запазване и ръчно наименуване на границата
- Откази за запазване и автоматично наименуване на границата

Изтриване на последната маркирана граница

Изтриване на последната маркирана граница (вътрешна или външна) изтрива последната маркирана граница от текущата работа.



Изтриване на външна граница

^в (

Изтриване на вътрешна граница





№ 4 НАУЧЕТЕ ПОВЕЧЕ ЗА ЕКРАНА ЗА НАВИГАЦИЯ

Опции на карта

Навигация и точки

- Направляващи линии
 - Оранжево активна направляваща линия
 - Черно (множество) съседни направляващи линии
 - Черно външна гранична линия
 - Сиво вътрешна гранична линия
 - Синьо многоъгълна гранична линия
 - Черно/бяло гранична линия на зоната на предписаната карта
- Точки маркери за установени точки
 - Синя точка Маркирай А
 Зелена точка Маркирай В
- Зона на покритие илюстрира приложената площ и припокриването:
 - ◄Синьо едно приложение
 - Червено две или повече приложения

Превозно средство

Шевронът на превозното средство с представяне в реално време на активните секции на стрелата е чувствителен на допир за стартиране и спиране на приложения за картографирането, когато е активирано устройство за картографиране на приложения или системата BoomPilot.

- Секции
 - Празни кутии неактивни секции
 - ◄Бели кутии активни секции

Мини-карта

Мини-картата осигурява бърз достъп между Изглед на превозно средство и Изглед на полето

- Изглед на превозно средство създава компютърно генерирано изображение на позицията на превозното средство, показано в зоната на приложението.
- Изглед на полето създава компютърно генерирано изображение на позицията на превозното средство и зоната на приложение от въздушна перспектива.

Картографиране на пластове

Опциите картографиране за пластове показват опции за показване на карти на покритие и карти на приложените норми.

- Устройствата без контрол на нормата създават само карта на покритието на приложението.
- Устройствата с контрол на нормата създават както пласт с карта на покритието, така и отделен пласт с карта на приложените норми.



Лента за информация и статус

Граница на работата и подробности за приложението

Изберете името на работата в информационната лента, за да видите подробностите за площта обработваемата земяна текущата работа.

Лента за статус

Лентата за статус предоставя информация за GNSS статус, режима на навигация, площ на обработваемата земя, включването на асистирано управление/автопилот



Автоматично

Червено = изключено/ръчно



Лента за навигация

Светлинна лента на екрана

Използва се за представяне на разстоянието от направляващата линия или превозното средство.

За да конфигурирате наличността на светлинната лента, режима на показване или разстоянието между светодиодите, от Главното меню , в Менюто за настройки С, отидете на Навигация и картографиране-> Светлинна лента.

Действия за навигация

GNSS статус и текуща дейност

- Показва "Няма GNSS", когато GNSS не е наличен, или "Бавен GNSS", когато GNSS получава GGA данни при по-малко от 5 Hz.
- Показва дейности като маркиране на точка А или В

Грешка при отклонение от курса – показва разстоянието от желаната направляваща линия.

За да промените формата, в който се показва разстоянието:

- 1. Натиснете полето Навигационна дейност.
- 2. Изберете формата на измерване.

Избираема информация за работа

- Скорост показва текущата скорост на движение
- Позиция показва курса на пътуване по посока на часовниковата стрелка от действителната северна базова линия. Север = 0°, Изток = 90°, Юг = 180°, Запад = 270°.
- Обща обработена площ показва общата натрупана площ, върху която е приложен продукт, включително зони с двойно покритие
- Номер на откос показва текущия номер лентата по отношение на първоначалната направляваща линия АВ, обърната в посока от А към В. Номерът ще бъде положителен, когато превозното средство е вдясно от базовата линия АВ, или отрицателен, когато превозното средство е вляво от базовата линия АВ.



Избираема информация за работа 23/06/2021 11:28 Mark Point A 6.5 23.0 0 5.3 0.00 km/h deg No ha 01/06/2021 10:16 ~ Mark Poin 8.0 0 0 0 0.00 deg 8.03 0 0 No. deg 9

淡

~

UT 9

×.

⊳⊟

(

ДОСТЪП ДО УНИВЕРСАЛНИЯ ТЕРМИНАЛ

Универсалният терминал (UT) е достъпен или от Екрана за навигация, или от Главното меню .

UT 9

Двоен Изглед – използвайте за

показване както на UT, така и на

информация за навигацията



ПРИЛОЖЕНИЕ А – ПОДРОБНОСТИ ЗА GNSS ПРИЕМНИКА

БЕЛЕЖКА: Тези настройки са необходими за управление на контрола на нормата, асистираното управление/ автопилот и работата на сензора за наклон, както и правилната работа на прикаченото устройство.

- 1. В Главното меню ≡, в Менюто за настройки 🛸, изберете GNSS приемник
- 2. Под Основни настройки, направете корекции на настройките, ако е необходимо.
- 3. Когато са налични, под Разширени настройки, направете корекции на настройките, ако е необходимо.

4. Излезте от този екран, за да започнете стартирането на GNSS приемника. По време на стартирането ще се появи изскачащо съобщение. Това отнема около минута.

ОСНОВНИ НАСТРОЙКИ

GNSS порт

СОМ портът може да бъде настроен като "Вътрешен", за да използва вътрешния GNSS приемник и да предава, или "Външен" за получаване на външни GNSS данни.

- Вътрешен използва данни за позицията от вътрешния GNSS приемник; тези NMEA данни се изпращат на RS-232 сериен "Порт А" на ремъка при избраната скорост на GNSS данни
- Външен използва данни за позицията от външно прикачен GNSS приемник, свързан към RS-232 сериен "Порт А" на ремъка
- БЕЛЕЖКА: Необходим е външен приемник за работа с данни за позицията TerraStar, OmniStar HP/XP или RTK.

Минимални изисквания за конфигурация на външен приемник

Преди конзолата да се свърже и да работи с външен GNSS приемник, тези минимални изисквания за конфигурация трябва да бъдат изпълнени.

Настройки на серийния порт		
Скорост на предаване:	разрешено само при 115,200	
Битове от данни:	8	
Паритет:	Няма	
Стоп битове:	1	
Изисквания за свързване на серийния порт		

Мъжки 9-пинов RS-232 сериен кабел

БЕЛЕЖКА: Може да изисква нулев модемен адаптер в зависимост от свързването на

приемника.

NMEA поредица	
GGA	10,0 Hz
По избор VTG	10,0 Hz
ZDA	1,0 Hz

X	Settings		
	Device Manager	General Settings	
UT I	Console	GNSS Port	Internal ——— External
	Job Manager	Position Quality Requirement	ClearPath
$\mathbf{O}^{\circ}_{\mathbf{n}}$	Job Hanager	SBAS Availability	Disabled ————————————————————————————————————
Settings	Guidance and Mapping	TerraStar Availability	Disabled 🗨 —— Enabled
-(GNSS Receiver	Advanced Settings	~
?	Assisted/Automatic Steering		
Help			

Изисквания за качество на позицията

Избор между използване на ClearPath или SBAS. SBAS трябва да бъде активиран по-долу в настройката "Наличност на SBAS", за да бъде представена опцията SBAS.

Таблицата по-долу показва индикатора за качество на GGA, който може да се очаква от различни типове GNSS сигнали.

Тип на GNSS сигнал	GGA индикатор за качество	Типична точност
Единична точка/Автономен GNSS	1	<2 m
Единична точка/Автономен GNSS c GLIDE/ClearPath	1	<1 m*
SBAS системи, включително WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS и др.	2 или 9	0,7 m
TerraStar-L (конвергентен)	2	40 cm
RTK (фиксиран)	4	1,0 cm + 1 ppm
RTK (плаващ)	5	4 cm
TerraStar-C (конвергентен)	5	4 cm
OmniStar HP/XP/G2	5	~10 cm

*За период от 60 минути.

Наличност на SBAS

Активирайте, ако SBAS (напр. EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, WAAS) трябва да се използват диференциално коригирани сигнали.

Наличност на TerraStar

Активирайте, ако трябва да се използват услугите на TerraStar.

РАЗШИРЕНИ НАСТРОЙКИ

GNSS опресняване

Бутонът за опресняване на GNSS позицията ще нулира филтъра ClearPath в OEMStar приемника в случаите, когато потребителят е имал работещ приемник в непосредствена близост до тежко дървесно покритие и/или сгради. В по-разширен, филтърът ClearPath ще се нулира автоматично при стартиране на нова или съществуваща работа.

БЕЛЕЖКА: След натискане на GNSS Onpecняване от потребителя се изисква да изчака около 10 минути за пълни работни функции и очаквана точност на GNSS. Активирането на опресняването по време на работа ще доведе до моментно прекъсване на предаването на GNSS данни. Това най-вероятно ще доведе до изключване на секции, които вече

са включени в автоматичен режим ВоотPilot за кратък период от време.

Опресняването не трябва да се

извършва при активно приложение.

Избор на GNSS тип

Некоригираните GPS сигнали от GPS системата са винаги достъпни и не могат да бъдат деактивирани.

Показва се, когато следните некоригирани сигнали НЕ са дистъпни:

- ► GLONASS
- Galileo
- Beidou
- QZSS

$\left \times \right $	Settings	
UT	Device Manager	Advanced Settings
UT	Console	GNSS Refresh
	Job Manager	GNSS Type Selection: GLONASS not available Galilee not available Beldou not avail
	Guidance and Mapping	QZSS not available PRN Selection:
	GNSS Receiver	Automatic
?	Assisted/Automatic Steering	Alternate PRN
Help	<u>.</u>	- 120 +

Избор на PRN

Когато използвате вътрешния GNSS приемник, менюто PRN позволява избор на до два специфични SBAS спътника, които да се използват за SBAS корекции. Това позволява на потребителя да премахне корекцията на SBAS от неизправни SBAS сателити.

- Автоматично автоматичен избор на PRN
- Номер свържете се с Вашия местен дилър за номера, свързан с Вашето местоположение на работа

Алтернативен PRN

Когато PRN не е автоматичен, позволява възможен избор на втори SBAS PRN за предоставяне на коригиращи данни.

- Няма няма алтернативен PRN номер
- Номер свържете се с Вашия местен дилър за номера, свързан с Вашето местоположение на работа

PRN не се показва

Опциите за PRN са достъпни само при избран тип SBAS GNSS, докато е настроен на вътрешния GNSS приемник.

10:41

Информация за GNSS статус

Информацията за GNSS статус показва моментна снимка на текущата информация за GNSS статус.

- 1. На екрана за навигация, натиснете Лентата за статус
- 2. Изберете иконата за GNSS 🕘.
- 3. Преглед на данни, включително:
 - HDOP мярка за силата на сателитната геометрия в хоризонталната равнина. За предпочитане е HDOP стойност по-малка от 2.
 - Индикатор за качество на позицията текущият индикатор за качество на GNSS сигнала (вижте таблицата с изискванията на GGA)
 - Идентификация на референтната станция текущият идентификационен номер на DGPS сателит
 - Възраст на корекция възраст на всички корекции, които се прилагат към оценката за изчисляване на позицията. При използване на SBAS, възрастта на корекция не е истинска диференциална корекция SC104 Тип и включва само йоносферно моделиране.
 - Брой сателити броят на GNSS сателитите, които се виждат (необходими са минимум 4 за DGPS)
 - UTM зона зона, където се намира в момента (вижте "UTM координати и зони" в това ръководство)
 - Тип на приемника текущият индикатор на приемника
 - Версия на приемника версия на софтуера, инсталирана на приемника
 - Модел на приемника моделите за корекция, които са налични за използване с текущата конфигурация на приемника
- 4. Натиснете ок, за да се върнете към информационния екран на лентата на статуса.
- БЕЛЕЖКА: Ако GNSS не е достъпен, всички записи ще бъдат "Невалидни".



Информация за индикатора за качество на GGA

- GPS приемат се едноточкови некоригирани данни за местоположение, базирани само на GPS с GGA QI от "1". БЕЛЕЖКА: GPS винаги е избран.
- GPS+GLONASS приемат се едноточкови некоригирани данни за местоположението, базирани на GPS и GLONASS с GGA QI от "1".
- GPS+SBAS приемат се или едноточкови некоригирани или SBAS коригирани данни за местоположението GGA QI от "1" или "2" (приемат се също 3, 4 или 5).
- GPS+GLONASS+SBAS приемат се или едноточкови некоригирани или SBAS коригирани данни за местоположението GGA QI от "1" или "2" (3, 4 или 5 също се приемат).
- GPS+GLONASS+SBAS+DGPS приемат се само GGA данни с QI стойност от "2" или по-висока (приемат се също 3, 4 или 5). БЕЛЕЖКА: Всички базирани на конзола функции за картографиране, приложение и навигация се прекратяват, ако GGA QI стойността падне под "2" с тази настройка.

GNSS РЕЧНИК

Доставчик на търговски сателит:

Друг често срещан източник за DGPS сигнали. Информацията за коригиране на грешки, получена от техните базови станции, се изпраща до комуникационен сателит (отделно от GPS сателитите) и се излъчва до потребителя. Тези сателитно-базирани корекции обикновено имат по-широко покритие от излъчванията, базирани на кула (FM връзки), и точността на системата не се влияе значително от разстоянието на потребителя от приемниците на базовата станция. Повечето от тези доставчици на услуги изискват абонаментна такса за използване. Общоизвестен доставчик е OmniSTAR.

CORS (Непрекъснато работеща референтна станция)/Мрежова RTK:

Поредица от базови станции, разположени в даден географски регион (като цял щат/окръг), които са свързани в мрежа чрез централизиран компютър и които излъчват RTK корекционни данни през Интернет. CORS мрежите могат да бъдат публична или частна собственост/публично или частно управлявани и могат да предлагат безплатен сигнал или да изискват годишна абонаментна такса. Чрез достъп до CORS мрежа чрез клетъчна връзка, крайният потребител елиминира необходимостта да притежава базова станция.

Диференциални корекции

Диференциалните корекции са решение, специфично за алгоритъма за "двойна диференциация", използван за определяне на корекционните стойности, приложени от RTK към данните за обхвата на всеки GNSS спътник. "Корекции" е общият термин, прилаган за всички форми на потенциални корекции от SBAS (WAAS/EGNOS) до OmniStar, TerraStar PPP и RTK.

Диференциален GPS (DGPS):

Използване на специфичното RTK решение за прилагане на диференциални корекции към данните за GPS сателитни съвкупности от данни.

EGNOS (Европейска услуга за препокриване на геостационарна навигация):

Сателитно базирана система за увеличаване (SBAS), разработена съвместно от Европейската космическа агенция (ESA), Европейската общност и EUROCONTROL. Системата е безплатна за използване и осигурява диференциално корекционно покритие предимно в целия европейски континент. EGNOS осигурява точност от преминаване до преминаване от 15-25 cm и точност от година до година от +/-1 m.

GLONASS (Глобална навигационна сателитна система):

Глобална сателитна навигационна система, разработена и управлявана от руското правителство. Състои се от приблизително 24 спътника, които непрекъснато обикалят около Земята. Докато ранните GNSS приемници обикновено са използвали само GPS сигнали, много от днешните GNSS приемници могат да използват сигнали както от GPS, така и от GLONASS, като ефективно увеличават общия брой спътници, достъпни за използване.

GNSS точно позициониране на точки (PPP)

PPP е базирана на абонамент глобална услуга за сателитна корекция, излъчвана към правилно оборудвани GNSS приемници. PPP използва глобален масив от референтни станции за коригиране на грешки в часовника и орбитата на сателита, които след това се излъчват към местните приемници. PPP изисква време за конвергенция.

GNSS (глобална навигационна сателитна система):

Общ термин, който се отнася до многократна сателитна навигационна система, използвана от приемник за изчисляване на неговата позиция. Примерите за тези системи включват: GPS разработен от CAЩ и GLONASS от Русия. Допълнителни системи в процес на разработка включват Galileo от Европейския съюз и Compass от Китай. GNSS приемниците от ново поколение са проектирани да използват множество GNSS сигнали (като GPS и GLONASS). В зависимост от съзвездието и желаните нива на точност, производителността на системата може да бъде подобрена чрез достъп до по-голям брой спътници.

GPS (глобална система за позициониране):

Името на мрежата за сателитна навигация, поддържана от Министерството на отбраната на САЩ. Състои се от приблизително 30 спътника, които непрекъснато обикалят около Земята. Терминът се използва и за обозначаване на всяко устройство, чиято функционалност зависи от навигационни спътници.

NTRIP (Мрежово транспортиране на RTCM чрез Интернет протокол):

Интернет-базирано приложение, което прави данните за корекция на RTCM от станциите CORS достъпни за всеки с Интернет връзка и съответните идентификационни данни за влизане в NTRIP сървъра. Обикновено използва клетъчна връзка, за достъп до Интернет и NTRIP сървъра.

Позиционно отклонение

Постоянната промяна в изчислението на GNSS позицията се причинява главно от атмосферни и йоносферни промени, лоша сателитна геометрия (вероятно причинена от препятствия като сгради и дървета, грешки в сателитния часовник и съвкупности от промени в сателита. За поддециметрова точност се препоръчват двучестотни приемници, използващи PPP или RTK решения.

RTK (кинематика в реално време):

Понастоящем най-точната налична GPS система за корекция, която използва наземна референтна станция, разположена в относително непосредствена близост до GPS приемника. RTK може да осигури един инч, известен също като сантиметър, точност от преминаване към преминаване и също така осигурява стабилност на позицията от година на година. Потребителите на RTK могат да имат свои собствени базови станции, да се абонират за RTK мрежи или да използват CORS.

SBAS (Система за усилване, базирана на сателит):

Общ термин, който се отнася до всяка базирана на сателит система за диференциална корекция. Примерите за SBAS включват: WAAS в Съединените щати, EGNOS в Европа и MSAS в Япония. Допълнителни SBAS, покриващи други региони на света, вероятно ще бъдат онлайн в бъдеще.

WAAS (система за увеличаване на широка зона):

Услуга за сателитна корекция, разработена от Федералната авиационна администрация (FAA). Тя е безплатна за използване и осигурява покритие в САЩ, заедно с части от Канада и Мексико. WAAS осигурява точност от преминаване до преминаване от 15-25 cm; обаче точността от година на година ще бъде в диапазона от +/-1 m.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ОПЦИИ ЗА ПОМОЩ

Относно

Показва версията на системния софтуер, както и версиите на софтуера на модулите, свързани към САN шината.

Ръководство за потребителя

Предоставя QR код за достъп до настоящото ръководство за потребителя онлайн.

Регистрация на продукта

Предоставя QR код за регистрация на Вашата конзола.

Обърнете внимание на сериен номер на гърба на конзолата. Изисква се за регистрация на продукта.





MATRIX[®]908

ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА	3
ИЗМЕРВАНИЯ, КОИТО ТРЯБВА ДА ИМАТЕ ПОД РЪКА, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ	6
КОНЗОЛНИ ВРЪЗКИ И ФУНКЦИИ	8
НАСТРОЙКА НА КОНЗОЛАТА	10
ЕКРАН № 1 ДОБРЕ ДОШЛИ	10
№ 2 ПРЕГЛЕД НА СЪВЕТНИКА ЗА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА	11
№ З НАСТРОЙКИ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА	12
№ 4 НАСТРОЙВАНЕ НА НАВИГАЦИЯ И КАРТОГРАФИРАНЕ	16
№ 5 НАСТРОЙКА НА GNSS	17
№ 6 ИЗБЕРЕТЕ РЕЖИМ НА РАБОТА	18
НАЧАЛО НА РАБОТА	20
№ 1 ИЗБОР НА РЕЖИМ НА НАВИГАЦИЯ	23
№ 2 СЪЗДАВАНЕ НА АВ НАПРАВЛЯВАЩА ЛИНИЯ	25
№ 3 СЪЗДАВАНЕ НА ГРАНИЦА НА ПРИЛОЖЕНИЕТО	28
№ 4 НАУЧЕТЕ ПОВЕЧЕ ЗА ЕКРАНА ЗА НАВИГАЦИЯ	30
ДОСТЪП ДО УНИВЕРСАЛНИЯ ТЕРМИНАЛ	33





A Subsidiary of *Spraying Systems Co.**

www.teejet.com

98-01578-EN-A4/LT R0 Български език © TeeJet Technologies 2021 г.