

**FJDynamics AT2 Auto Steer System  
User Manual **AT2****



# Contents

TW	快速入門指南 .....	1
EN	Quick Start Manual .....	6
JA	クイックスタートガイド .....	13
ES	Guía de inicio rápido .....	18
TR	Hızlı Başlangıç Kılavuzu .....	24
DE	Schnellstart-Handbuch .....	30
FR	Manuel de démarrage rapide .....	37
BG	Ръководство за бърз старт .....	44
RU	Руководство по быстрому началу работы .....	51
KO	빠른 시작 매뉴얼 .....	58
LT	Greitojo paleidimo vadovas .....	63
PT	Manual de Início Rápido .....	69
IT	Guida Rapida all'Utilizzo .....	75
CS	Příručka Rychlého Startu .....	81
NL	Snelstarthandleiding .....	87
RO	Manual de Pornire Rapidă .....	93
PL	Skrócona instrukcja uruchamiania .....	99

HU	Gyors Üzembehelyezési Kézikönyv .....	105
SR	Priručnik za brzi po etak .....	111
SV	Snabbstartshandbok .....	117
FI	Pika opas.....	123
DA	Hurtig Startmanual .....	129
HR	Priručnik za brzo pokretanje .....	135
EL	Γρήγορο εγχειρίδιο εκκίνησης .....	141



## 安全概要

### 操作人員要求

1. 駕駛人員必須獲得當地有關規定中要求持有的農機駕駛執照。
2. 禁止飲酒、疲勞駕駛。
3. 當發生意外時，請先切斷電源開關。

### 作業環境

1. 請在遠離人群的開闊場地進行測試、校準、調整或作業，確保作業區域內無不相干的人員與車輛，以防止人員受傷或財產損失。
2. 請遠離人群、牲畜、障礙物、電線、高大建築物、機場和信號發射塔等。以免干擾信號，影響作業。
3. 請勿在大雨、大霧、下雪、雷電、大風等極端天氣中作業。

### 操作規範

1. 車輛駕駛全程須有駕駛員實時監控作業狀況，確保能夠及時人工介入。
2. 當搭載本系統的車輛在公共道路或公共場所行駛時，請務必人工駕駛。

### 檢查

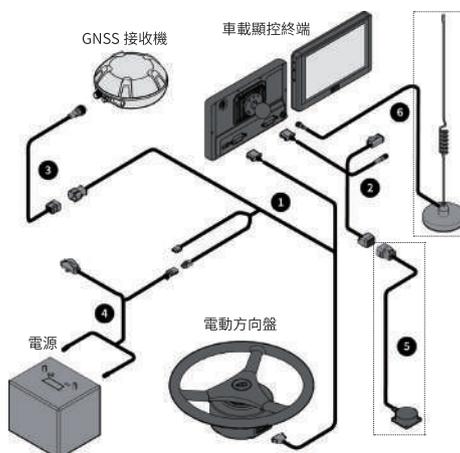
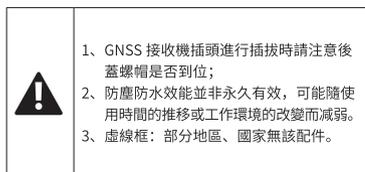
1. 確保天線、角度傳感器安裝正常。如有移動，請校準後再使用。
2. 確保各連接線纜完好。如有破損，請停止使用並更換新線纜後再使用。

### 其他

1. 請勿自行拆卸本產品外殼，以免影響保修服務。
2. 設備因不可抗力（雷擊、高壓、碰撞等）損壞，不屬於本公司免費維修範圍。
3. 產品支持 9-36V 輸入，給本產品供電時，需注意設備供電要求。

## 硬件線束連接

- 1 顯控主線束
- 2 顯控副線束
- 3 GNSS 接收機線束
- 4 電源匯流排
- 5 陀螺儀姿態感測器
- 6 電臺天線



- 1、本說明書中所有內容的版權歸豐疆智能所有，禁止任何形式的複製、摘錄、重用、翻印等。
- 2、關於安裝和使用的詳細說明信息，請在官網查詢《疆馭AT2自動駕駛系統軟件使用說明書》和《疆馭AT2自動駕駛系統硬件安裝說明書》。內容如有更新，恕不另行通知。
- 3、官網地址：[www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
- 4、公司地址：深圳市南山區粵海街道高新區社區高新南九道 61 號衛星塔樓 1709（深圳市南山區西麗松白路 1026 號南崗第二工業園 13 棟 4-5 層 2 棟 4 層）

## 軟件使用說明

TW

### 安裝調試流程

選擇語言→註冊並登錄賬號→填寫安裝信息→連接信號源→獲取航向→設置車輛參數→校準角度傳感器→整車標定→機具校準→完成安裝調試

### 連接信號源

在選單清單的設備設定中點擊“矯正信號源”，進入信號源連接介面。



#### 網絡 RTK

Ntrip 連接：輸入“域名”和“端口”，點擊“獲取節點”。節點中會自動顯示信號最強的端口。獲取節點後，在“帳號”和“密碼”中輸入您的帳號信息。點擊“連接”，連接到相應的網絡 RTK。



#### 基站 RTK

1. 對頻碼對頻：請開啟移動基站設備後，點擊屏幕“對頻碼對頻”，輸入所需連接基站的對頻碼。（對頻碼的輸入規則請詳見基站使用說明書）。



2. 頻點對頻: 請開啟移動基站設備後, 點擊屏幕“頻點對頻”, 輸入所需連接基站的頻點。(基站的頻點輸入規則請詳見大功率基站使用說明書)



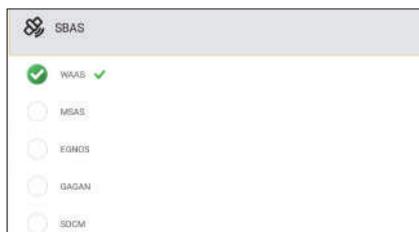
3. 其他基站對頻: 請開啟並設置好基站設備後, 點擊屏幕“其它基站”, 輸入對應的頻點、波特率和電台傳輸協議。(基站內設置參數的規則請詳見對應品牌基站的使用說明書)



## SBAS

SBAS 連接: 點擊 SBAS 中需要連接的信號源, 當 SBAS 旁顯示“已連接”, 即表示連接成功, 否則將無法進行工作。若需要切換 SBAS 源, 則點擊目標信號源, 在彈窗中點擊確認。

連接成功後, 右上角信號源圖標變為 S00-S20。



## 預備作業

1. 確認信號源連接: 當前矯正信號源連接是否正常



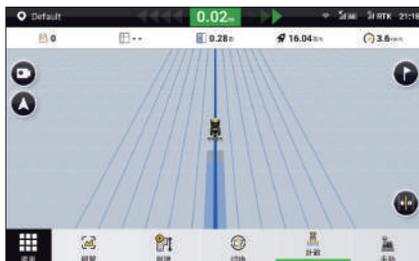
2. 獲取航向角: 確認信號源連接正常後, 請向前駛出至獲取航向 (僅需在每次開機後操作一次), 使屏幕上農機模型的航向與實際駕駛方向一致。



3. 創建或選擇邊界和基準線: 可在主介面點擊“添加”創建邊界和基準線; 或點擊“切換”快捷切換邊界和基準線。



4. 開始工作：導入基準線後，即可開始工作。



5. 在主介面底部“概覽”中可以查看任務配真或整體切換田塊、邊界、基準線、任務和機具。



## 基準線

進入基準線創建流程後，需要先選定基準線類型。當前可選擇的基準線類型包括：AB 直線模式、A+ 直線模式、曲線模式和圓曲線模式。

AB 直線模式：通過確定 A、B 兩點位置繪製基準線，適用於規則田塊。

A+ 直線模式：通過確定 A 點位置和基準線方向繪製基準線，適用於大型田塊和協同工作。

曲線模式：行駛過程中通過 AB 點繪製曲線基準線，適用於不規則田塊或特殊地形。

圓曲線模式：通過繪製一段 AB 圓弧確定基準線圓心和半徑，適用於使用中心樞軸灌溉系統的田塊。



## 作業界面



1. 偏移距離：實時顯示當前工作相對基準線的偏移距離。
2. 訊號連接情況：可查看當前的衛星、矯正訊號連接情況等
3. 實時工作資訊：從左到右依次是車輛當前所在基準線序號、田塊總面積、已工作面積及工作面積完成率、工作效率和實時速度。

- 監視器按鈕：點擊打開 WiFi 監視器。
- 切換視圖按鈕：點擊切換 2D 和 3D 視圖。
- 標記田頭按鈕：當沒有設定田塊邊界時，可以在田塊兩端標記田頭位置（至少相距 50 米）。當快要到達田頭時，系統會發出預警。
- 車身微移按鈕：點擊對車身位置進行向左或向右的微調。僅可在自動駕駛時操作。
- 平移基準線按鈕：點擊平移當前基準線至車身位置或左右平移固定距離。僅可在手動駕駛時操作。
- 選單按鈕：點擊進入設備設定、田塊管理、通用設定、應用中心和系統設置。
- 概覽按鈕：點擊查看或切換任務配頁。切換田塊、邊界、基準線、任務或機具。
- 添加邊界 / 基準線按鈕：點擊添加新的邊界或基準線。
- 切換邊界 / 基準線按鈕：點擊切換邊界或基準線。
- 工作記錄按鈕：點擊可切換可切換工作記錄的狀態。



表示正在記錄當下工作數據。



表示不記錄當下工作數據。

- 自動駕駛按鈕：點擊可切換手動 / 自動駕駛狀態。



表示正在自動駕駛狀態中，



表示不在自動駕駛狀態。

## 產品主要規格參數表

序號	部件	規格參數
1	車載顯控終端	尺寸：275×180×40 mm； 基礎配置：10.1 英寸電容式觸摸屏，LED 背光，1280×800 像素，700nits 液晶屏；揚聲器；2G 運行內存，8G 存儲內存； 涵蓋多種通訊接口； 信號：涵蓋電台、星基、4G 等信號； 供電：9V-36V； 相對濕度：0%~95%，40℃（非凝結）； Wi-Fi 規格：2.4GHz 頻段，頻率範圍 2412~2484 MHz，輸出功率 2.4GHz 11n 14±2dBm； 工作溫度：-20℃~+70℃； 貯存溫度：-40℃~+85℃； 防水防塵：IP65。
2	GNSS 接收機	尺寸：162×64.5 mm； 信號頻點：GPS L1C/A、L1C、L2P(W)、L2C、L5；GLONASS L1、L2；BDS B1I、B2I、B3I、B1C、B2a；Galileo E1、E5a、E5b、SBAS； 工作電壓：9V-36V； 工作電流：< 300 mA； 加速度精度：0.5 mg； 陀螺儀精度：0.1°/s； 橫滾、俯仰角度：0.2°； 工作溫度：-20℃~+70℃； 貯存溫度：-40℃~+85℃； 防水防塵：IP66。
3	電動方向盤	轉向電機 供電電壓：12V/24V； 峰值轉矩：20 Nm（12V）；30 Nm（24V） 防護等級：IP65。
4	花鍵套	多種型號
5	吸盤電台天線	頻率範圍：410~470 MHz 或 902~928 MHz； 電壓駐波比：≤ 2.0； 天線增益：大於 1±0.5 dBi； 天線阻抗：50 Ω； 天線極化：垂直； 天線尺寸：Φ82×490 mm 或 Φ82×301 mm 工作溫度：-20℃~+60℃。
6	陀螺儀姿態傳感器	供電電壓：5V； 輸出更新率：最大 200 Hz； 分辨率：< 0.1°； 工作溫度：-20℃~+85℃； 防護等級：IP67。

## 免責聲明

您購買的產品、服務或功能受商業合同和條款的約束。本說明書中提及的某些產品、服務或功能可能不在您的購買或使用範圍內。除合同另有規定外，豐疆智能對本說明書的內容不作任何明示或暗示的聲明。

本說明書可能會因產品升級或其他原因而更新，豐疆智能保留修改本說明書的權利，恕不另行通知。

本說明書僅作為使用指導，豐疆智能已盡一切努力保證本說明書中的信息的準確性和可靠性，但無法確保完全沒有錯誤或遺漏。本說明書中的所有信息也不構成任何明示或暗示的擔保。

# Security Summary

## Operator Requirements

1. The driver must obtain the driving license for agricultural vehicles required by relevant local regulations.
2. Drunk driving and fatigue driving are prohibited.
3. When an accident occurs, please cut off the power first.

## Working Environment

1. Please test, calibrate, adjust or operate in an open field away from crowds, and ensure that there are no irrelevant personnel and vehicles in the operation area to prevent personnel injuries or property loss.
2. Please stay away from crowds, livestock, obstacles, wires, tall buildings, airports and signal towers, etc., so as not to suffer from signal interference and thus affecting the operation.
3. Do not work in extreme weather such as heavy rain, heavy fog, snow, thunder, lightning and strong wind.

## Regulation of Practice

1. The driver must monitor the operation status in real-time throughout the driving process to ensure timely manual intervention.
2. When a vehicle equipped with this system is driving on public roads or public places, please be sure to drive manually.

## Examination

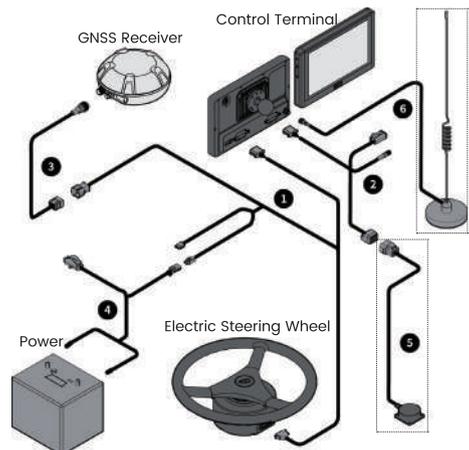
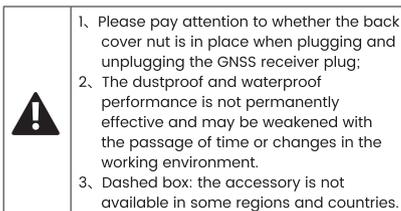
1. Make sure that the antennas and angle sensor are installed properly. If moved, please calibrate them again before use.
2. Make sure that all connecting cables are in good condition. If damaged, please stop using it and replace it with a new one.

## Other

1. Please do not disassemble this product by yourself, so as not to affect the warranty service.
2. If the equipment is damaged due to force majeure (lightning strike, high voltage, collision, etc.), it is not within the scope of free maintenance.
3. The product supports 9-36V input. When supplying power to this product, pay attention to the power supply requirements.

## Hardware Wiring Harness Connection

- 1 Main Wiring Harness
- 2 Spare Main Wiring Harness
- 3 GNSS Receiver Wiring Harness
- 4 Power Wiring Harness
- 5 Attitude Sensor Wiring Harness
- 6 Radio Antenna



1. The copyright of all content in this manual belongs to FJDynamics, and any form of copying, extracting, reusing, reprinting, etc. is prohibited.
2. For detailed information on installation, use and function updates, please check **FJDynamics AT2 Auto Steer System Software User Manual** and **FJDynamics AT2 Auto Steer System Hardware Installation Manual** on the official website.
3. Official website address: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Company address: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen (4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

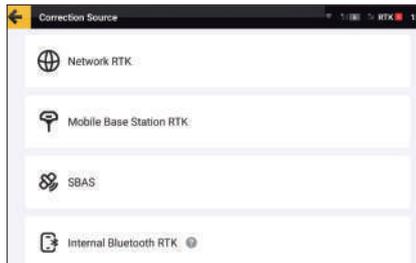
## Software Instructions

### Commissioning

The initial commissioning process of FJDynamics Autosteering kit is as follows:  
 Select the language → Register and log into the account → Fill in the installation information → Connect the signal source → Obtain the heading angle → Set the vehicle parameters → Calibrate the angle sensor → Calibrate the vehicle → Calibrate the implement → Complete the installation and calibration

### Select Correction Signal Source

Go to **Menu** list and click on Correction Source in Device Settings to enter the correction signal source interface.



### Network RTK

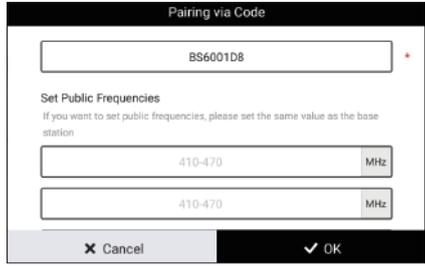
Ntrip connection: Enter "Host" and "Port", and click "Get Source". The port with the strongest signal is automatically displayed in the "Source Node".

After obtaining the node, enter your account information in "Account" and "Password". Click "Connect" to connect to the corresponding network RTK.

 A screenshot of the 'NTRIP' connection form. It has a title bar 'NTRIP' and five input fields: 'Host' (with a dropdown arrow), 'Port' (with a 'Get Source' button to its right), 'Source Node' (with a dropdown arrow), 'Account' (with a dropdown arrow), and 'Password' (with a clear button to its right). At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

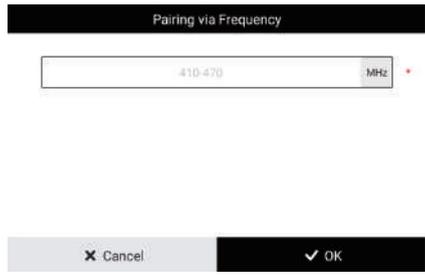
**Base Station RTK**

1. Pairing via code: Please turn on the mobile base station, click on the screen "Pairing via Code" and enter the code to connect to the base station. (Please refer to the user manual of the base station to get more instructions on inputting the code).

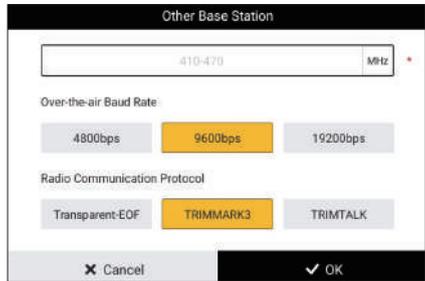


EN

2. Pairing via frequency: After powering on the mobile base station, click "Pairing via Frequency" on the screen, and enter the frequency to connect to the base station. (Please refer to the user manual of the high-power base station to get more instructions on inputting the frequency)



3. Pairing with other base stations: After turning on and setting up the base station, click "Other Base Station" on the screen, and enter the corresponding frequency, baud rate and radio transmission protocol. (Please refer to the instruction manual of the corresponding base station to get more instruction on relevant parameters)



**SBAS**

SBAS connection: Click the channel to connect in SBAS. Only when "Connected" is displayed next to SBAS, does it mean that the connection is successful. Otherwise, you can not start the operation. If you need to switch to another SBAS source, click the target signal source, and click OK in the pop-up window. After successful connection, the signal source icon in the upper right corner turns to S00-S20.



## Preparatory Operations

1. Confirm the Correction Source Connection:  
Before preparing the operation, please confirm the current source connection.

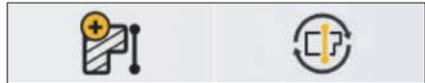


2. Obtain Current Heading: After confirming the connection status of correction signal source, please drive forward until heading direction is confirmed (you only need to operate it once every time you turn it on). Make the current heading of the vehicle model on the screen consistent with the vehicle's real driving direction.



EN

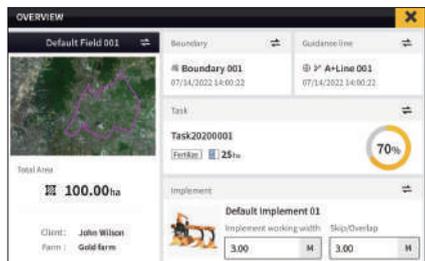
3. Create or select a boundary or guidance line: You may go to "Line Creation" on the bottom of the main interface to create new boundaries and guidance lines, or go to "Switch" to select existing ones.



4. Start Operation: After importing the guidance line, you can start operation right away.



5. You may go to "Overview" on the bottom of the main interface to switch field, boundary, guidance line, task or implement.



## Guidance Line Modes

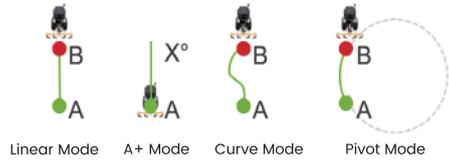
After entering the process of creating a guidance line, select the guidance line type first. Currently, you can choose AB Linear Mode, A+ Mode, Curve Mode, and Pivot Mode.

**AB Linear Mode:** Form a straight guidance line by determining the position of point A and B, which is applicable to fields with regular shape.

**A+ Mode:** Form a straight guidance line by determining the position of point A and the heading direction, which is applicable to huge fields with regular shape and collaborative operation.

Curve Mode: Form a curved guidance line by determining the position of point A and B, which is applicable to irregular fields or special terrain.

Pivot Mode: Form a round guidance line with the center point and radius determined by an AB arc, which is applicable to fields with a center pivot irrigation system.



## Operation Interface

EN



1. Offset distance: The offset distance of the current operation relative to the guidance line is displayed in a real time manner.
2. Source connection status: You may check the current connection status of satellites and correction signals.
3. Real-time operation information: From left to right is the serial number of the current guidance line, total area within field boundary, operated area & coverage, operation efficiency and real-time speed.
4. Wi-Fi Camera button: Click to open WiFi camera.
5. Perspective switch button: Click to switch between 2D and 3D perspectives.
6. Mark headland button: When there is no boundary, two lines of field end can be marked at a distance of more than 30m. An early warning will pop out when it is about to arrive at the field end.
7. Trim button: Click to translate the position of the vehicle to the left or right with small steps. Only available under auto driving mode.
8. Guidance line translation button: Click to translate the guidance line to be center aligned to the vehicle or to translate it to the left or right by a certain distance. Only available under manual driving mode.
9. Menu button: Click to enter device settings, field management, universal settings, application center and system settings.
10. Overview button: Click to view or switch task configuration.
11. Line creation button: Click to start drawing a new boundary or a new guidance line.
12. Switch button: Click to switch to another boundary or guidance line.
13. Task record button: Click to switch the recording status.

 means that the current task data is being recorded.

 means that the current task data is not recorded.

14. Autopilot button: Click to switch the driving mode between manual and auto mode.

 means it is in the state of auto mode.

 means it is not in the state of auto mode.

## Product main specification parameter table

No.	Component		Specifications
1	Control terminal		Size: 275×180×40 mm; Basic configuration: 10.1-inch capacitive touch screen, LED backlight, 1280×800 pixels, 700 nit LCD, speaker, 2G RAM, 8G ROM; Various communication interfaces; Power supply: 9 V – 36 V; Signals received: radio, satellite, and 4G; Relative humidity: 0% – 95%, at 40°C (non-condensing); Wi-Fi: 2.4 GHz frequency band, frequency range: 2412 MHz – 2484 MHz, output power: 2.4 GHz 11 n 14±2 dBm; Operating temperature: -20°C to 70°C; Storage temperature: -40°C to 85°C; IP rating: IP65.
2	GNSS receiver		Size: 162 mm×64.5 mm; Frequency band: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Operating voltage: 9 V – 36 V; Operating current: < 300 mA; IMU accelerometer accuracy: 0.5 mg; IMU gyroscope accuracy: 0.1°/s; Roll/pitch: 0.2°; Operating temperature: -20°C to 70°C; Storage temperature: -40°C to 85°C; IP rating: IP66.
3	Electric steering wheel	Steering motor	Supply voltage: 12 V or 24 V; Peak torque: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP rating: IP65.
4		Splined sleeve	Multiple sizes
5	Radio antenna		Frequency range: 410 MHz – 470 MHz or 902 MHz – 928 MHz; Voltage standing wave ratio: <2.0; Gain: >1±0.5 dBi; Impedance: 50 Ω; Polarization: vertical; Size: ø82 mm×490 mm or ø 82 mm×301 mm; Operating temperature: -20°C to 60°C.
6	Attitude sensor		Supply voltage: 5 V; Output frequency: max. 200 Hz; Resolution: <0.1°; Operating temperature: -20°C to 85°C; IP rating: IP67.

EN

## Disclaimer

The products, services, or functions you purchase are governed by commercial contracts and terms. We've listed all products, services, or functions in this manual while some of them may not be necessary. Unless other conditions are stipulated in the contract, FJDynamics does not make any express or implied statement on the contents of this manual.

This manual may be updated due to product upgrades or other reasons. FJDynamics reserves the right to modify this manual without prior notice.

This manual is only used as a guide book. FJDynamics has made every effort to ensure the accuracy and reliability of the information in this manual, but cannot guarantee that there are no errors or omissions. All information in this specification does not constitute any express or implied guarantee.

## FCC Warning

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

EN

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

his equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment shall be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & body.

## 安全に関する概要

### 操作者に関する要件

1. 運転手は、お住いの地域の法令で要求された農機の運転免許証を取得する必要があります。
2. 飲酒・過労運転は絶対にしないでください。
3. 事故が発生した場合は、まず電源スイッチを切ってください。

### 作業環境

1. 人ごみから離れたオープンエリアでテスト、キャリブレーション、調整または作業をし、人身傷害または物的損害を避けるために、作業エリアに関係のない人や車両がないことを確認してください。
2. 電波を妨害したり、作業に影響を与えたりしないように、人ごみ、家畜、障害物、電線、高層ビル、空港、信号塔などから離れてください。
3. 大雨、霧、雪、雷、強風などの極端な天候では作業をしないでください。

JA

### 操作規則

1. 車両運転中、いつでも手動で操作できるように、運転者がリアルタイムで運転状況を監視する必要があります。
2. 本システムを搭載した車両が公道や公共の場を走行している時は、必ず手動で運転してください。

### 確認事項

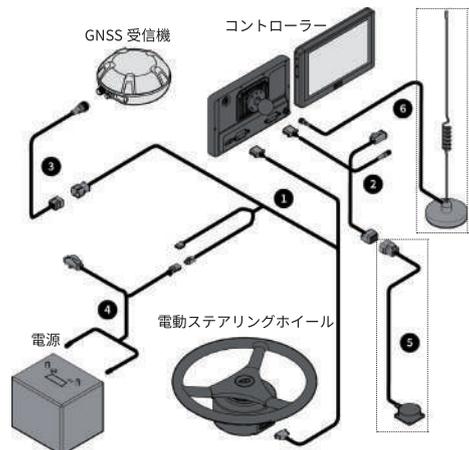
1. GNSS 受信機と角度センサーが正しく取り付けられていることを確認してください。移動した場合は、キャリブレーションを実行してから使用してください。
2. 接続ケーブルが良好な状態であることを確認してください。破損している場合は、使用を中止し、新しいケーブルと交換してから使用してください。

### その他

1. 保証対象外となりますので、製品シエルを自分で分解しないでください。
2. 不可抗力（落雷、高電圧、衝突など）により機械が破損した場合は、無償保証対象外となります。
3. 本製品は9～36Vの入力電圧に対応します。本製品に電力を供給するときは、機器の要件に注意してください。

## ハードウェアハーネスの接続

- ① メインハーネス
- ② サブハーネス
- ③ GNSS 受信機ハーネス
- ④ 電源ハーネス
- ⑤ ジャイロ姿勢型センサー
- ⑥ RTK アンテナ



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GNSS 受信機のプラグを抜き差しするときは、背面カバーのナットが所定の位置にあるかどうかを確認してください。</li> <li>2. 防塵・防水防塵は永久的なものではなく、時間の経過や使用環境の変化により低下する場合があります。</li> <li>3. 点線枠：一部国・地域は該当設備が入っていません。</li> </ol>
--	---

1. 本取扱説明書のすべての内容の著作権はFJDynamicsに帰属します。いかなる形式の複製、抜粋、再利用、転載も禁止されています。
2. インストールや使用方法の詳細については、公式サイト「FJDynamics AT2 自動操舵システム ソフトウェア取扱説明書 和 FJD AT2 自動操舵システムハードウェア取扱説明書」を参照してください。内容は予告なしに更新される場合があります。
3. 公式サイト: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. 会社の住所: 深セン市南山区粤海街道高新区コミュニティ高新南九道 61 号衛星ビル 1709 (深セン市南山区西麗松白路 1026 号南岡第二工業団地 13 棟 4-5 階 2 棟 4 階)

## ソフトウェア取扱説明書

### インストール・デバッグの手順

言語を選択します→アカウントを登録してログインします→インストール情報を入力します→信号源に接続します→方位角を取得します→農機パラメータを設定します→角度センサーをキャリブレーションします→全車キャリブレーション→農機具のキャリブレーション→インストール・デバッグ完了

JA

### 信号源への接続

「設定」で「信号源を校正」をタップし、補正信号源画面に入ります。



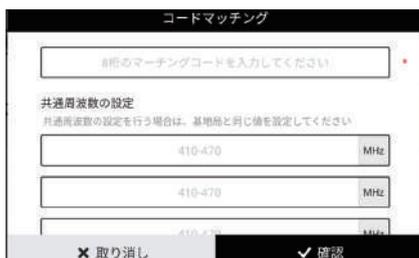
#### ネットワーク RTK

Ntrip接続: 「サーバー」と「ポート」を入力し、「取得します」をタップします。信号の最も強いポートが自動的にノードに表示されます。ノードを取得した後、「アカウント」と「パスワード」にアカウント情報を入力します。「接続」をタップして、対応するネットワークRTKに接続します。



#### 基地局 RTK

1. コードマッチング: 移動局を起動した後、画面で「コードマッチング」をタップし、接続したい基地局のマッチングコードを入力します。(マッチングコードの入力規則の詳細については基地局の取扱説明書をご確認ください)。



2. 周波数マッチング: 移動局を起動した後、「周波数マッチング」をタップし、接続したい基地局の周波数を入力します。(基地局周波数の入力規則の詳細については高出力基地局の取扱説明書をご確認ください)



3. 他社基地局とのマッチング: 基地局を起動して設定し、画面で「他社基地局とのマッチング」をタップし、対応する周波数、ボーレート、無線伝送プロトコルを入力します。(基地局設定のパラメータ入力規則の詳細については当該基地局の取扱説明書をご確認ください)



JA

## SBAS

- SBAS: SBAS で接続したいチャンネルをタップします。SBAS の横に「接続済み」と表示されている場合、接続成功になります。そうでない場合、運転を開始することはできません。別の SBAS ソースに切り替える場合は、目的の信号源をタップし、ポップアップウィンドウで「確認」をタップしてください。接続が完了すると、右上隅の信号源アイコンは「S00-S20」になります。



## 作業する前に

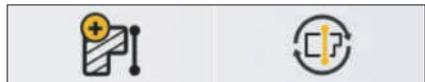
1. 信号源接続の確認: 修正信号源への接続が正常かどうかを確認します。



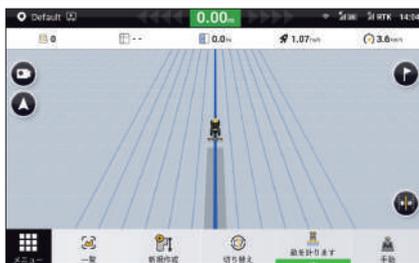
2. 現在の進行方位を取得: 補正信号源の接続状態を確認した後、進行方位が確定されるまで前進してください(起動するたびに1回のみ運転する必要があります)。画面上の車両モデルの現在の進行方向を車両の実際の進行方向と一致させてください。



3. 境界ライン及びベースラインの作成と選択: ホーム画面の下部にある「新規作成」をタップして新しい境界ラインとベースラインを作成するか、「切り替え」を tap して既存のものを選択することができます。

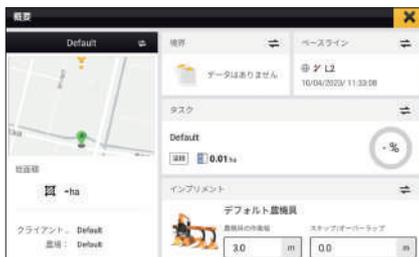


4. 運転開始: ベースラインをインポートした後、直ちに運転を開始できます。



JA

5. ホーム画面の下部にある「一覧」をタップして、圃場、境界、ベースライン、タスク、または農機具を切り替えることができます。



## ベースライン

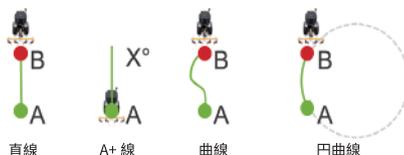
ベースラインの新規作成に入った後、作成したいベースラインを選択します。現在直線、A+線、曲線、円曲線を選択できます。

直線モード: A点とB点を打点してベースラインを作成します。規則的な形状を持つ圃場に適用します。

A+ラインモード: A点と前進方向を決定してベースラインを作成します。大型圃場と協同作業に適用します。

曲線モード: 運転中A点とB点を打点して。不規則な形状を持つ圃場や特別な地形に適用します。

円曲線モード: ABアークを作成し、円の中心点と半径を決定します。中心灌漑システムのある圃場に適用します。



## 作業画面



1. オフセット距離: ベースラインに対する現在の運転オフセット距離がリアルタイムで表示されます。"
2. 接続状態: 現在の衛星の接続状況や補正信号の状態を確認できます。"
3. リアルタイム作業情報: 左から順番に、現在のベースライン番号、圃場境界内の総面積、作業済み面積とカバー率、作業効率、リアルタイム速度になります。"
4. Wi-Fi カメラ: タップして Wi-Fi カメラを開きます。"

5. 視角切り替えボタン: タップして 2D と 3D 視角を切り替えます。"
6. 枕地マーク: 50m 以上の圃場では、境界がない場合は、枕地 2 つをマークすることができます。枕地に近づくと、早期アラームがポップアップ表示されます。"
7. 車体調整: タップして車両の位置を左または右へ調整することができます。。自動運転モードのみ使用できます。"
8. ベースライン平行移動: タップし、ベースラインを車両の中心に合わせたり、一定の距離で左または右へ移動したりすることができます。。手動運転モードのみ使用できます。"
9. メニュー: タップして設備設定、圃場管理、一般設定、アプリケーションセンター、システム設定に入ります。"
10. 情報一覧: タップしてタスク設定を表示または切り替えることができます。"
11. ライン作成: タップして新しい境界または新しいベースラインの作成を開始します。"
12. 切り替えボタン: タップして別の境界ラインまたはベースラインに切り替えます。"
13. タスク記録: タップして記録状態を切り替えます。"



現在のタスクデータが記録されていることを表します。



現在のタスクデータが記録されていないことを表します。

14. 自動操舵ボタン: タップして手動運転モードと自動運転モードを切り替えます。



自動運転モードになっていることを表します。



自動運転モードになっていないことを表します。

JA

## 製品仕様

No.	部品	仕様
1	コントローラー	寸法: 275*180*40 mm 基本仕様: 10.1 インチ静容量式 LCD タッチスクリーン、LED バックライト、解像度 1280*800、700nits、スピーカー、2G メモリー、8G ストレージメモリー。 さまざまな通信インターフェイスに対応。 電力供給: 9V ~ 36V Wi-Fi 仕様: 2.4GHz 帯域、周波数範囲 2412 ~ 2484MHz、出力電力 2.4GHz 11n 14±2dBm 電波: 無線、衛星ベース、4G などの電波に対応 動作温度: -20°C ~ +70°C 相対湿度: 0% ~ 95%、@40°C (結露なし) 保管温度: -40°C ~ +85°C 防水防塵: IP65
2	GNSS 受信機	寸法: 162×64.5 mm 電波周波数: GPS L1C/A、L1C、L2P(W)、L2C、L5、GLONASS L1、L2。BDS B1I、B2I、B3I、B1C、B2a。Galileo E1、E5a、E5b、SBAS 動作電圧: 9V ~ 36V 動作電流: < 300 mA 加速度の精度: 0.5mg ジャイロの精度: 0.1°/s ロール角、ピッチ角: 0.2° 動作温度: -20°C ~ +70°C 保管温度: -40°C ~ +85°C 防水防塵: IP66
3	ステアリングモーター	電源電圧: 12V/24V ピークトルク: 20 Nm (12V)、30 Nm (24V)
4	ホイール	防水防塵: IP65
	スプライン	型番多数
5	RTK アンテナ	周波数範囲: 410 ~ 470 MHz または 902 ~ 928 MHz 融合モーター アンテナゲイン: 1±0.5 dBi 以上 アンテナ偏波: 垂直 アンテナインピーダンス: 50Ω アンテナ寸法: Φ82×490 mm または Φ82×301 mm 動作温度: -20°C ~ +60°C
6	ジャイロ姿勢型センサー	電源電圧: 5V 出力更新レート: 最大 200 Hz 解像度: < 0.1° 動作温度: -20°C ~ +85°C 防水防塵: IP67

## 免責事項

購入された製品、サービスまたは機能は、売買契約書およびその条項によって拘束されます。本取扱説明書に記載されている製品、サービス、または機能の一部は、購入または使用されているものに該当しない場合があります。契約で別段の規定がない限り、FJDynamics は、本取扱説明書の内容について明示的または黙示的な保証を行いません。

本取扱説明書は、製品の更新またはその他の事由により更新される場合があります。FJDynamics、予告なしに本取扱説明書を変更する権利を留保します。

本取扱説明書はユーザーガイドとしてのみ使用されます。本取扱説明書を作成する際、FJDynamics、その内容が正確で信頼できるように最善を尽くしていますが、すべての内容に誤りや脱落がないことを保証するものではありません。また、本取扱説明書に記載されているすべての情報は、明示的または黙示的でない保証を構成するものではありません。

## Resumen de seguridad

### Requisitos del operador

1. El conductor debe obtener el permiso de conducir para maquinarias agrícolas exigido por la normativa y autoridad local pertinente.
2. Está prohibido conducir en estado de embriaguez y fatiga.
3. Cuando ocurra un accidente, primero apague el interruptor de alimentación de energía.

### Entorno de trabajo

1. Realice las pruebas, calibraciones, ajustes u operaciones en un campo abierto lejos de las multitudes, y asegúrese de que no haya personal, ni vehículos no relacionados con el trabajo en el área de operación, para evitar lesiones personales o pérdidas de activos.
2. Manténgase alejado de multitudes, ganado, obstáculos, cables, edificios altos, aeropuertos y torres de alta tensión y señales, etc, con el fin de no interferir con la señal que pudiera afectar la operación.
3. No trabaje en condiciones climáticas extremas, como lluvia intensa, niebla intensa, nieve, truenos y relámpagos, y viento fuerte, calor, etc.

ES

### Regulación operativa

1. El conductor debe controlar el estado de funcionamiento en tiempo real durante todo el proceso de conducción para garantizar una intervención manual oportuna.
2. Cuando un vehículo esté equipado con este sistema y deba circular por vías o lugares públicos, se deberá conducir manualmente.

### Inspección

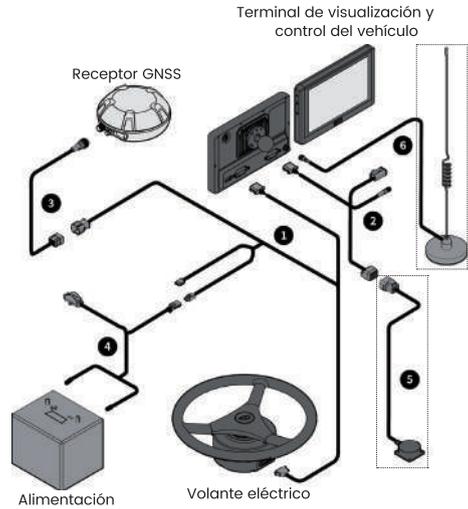
1. Asegúrese de que las antenas y el sensor de ángulo estén instalados correctamente. Si se mueven, calíbrelos antes de usarlos.
2. Asegúrese de que todos los cables de conexión estén en buenas condiciones. Si está dañado, deje de usarlo y reemplácelo por uno nuevo.

### Otro

1. No desmonte este producto usted mismo para no afectar el servicio de garantía.
2. Si el equipo se daña por causa de fuerza mayor (rayo, alto voltaje, colisión, etc.), no está dentro del alcance del mantenimiento gratuito de la empresa.
3. El producto admite una entrada de 9-36 V. Al suministrar energía a este producto, preste atención a los requisitos de fuente de alimentación del equipo.

## Conexiones de arneses y cableado para el hardware

- 1 Arnés de cableado principal de visualización y control
- 2 Arnés de cableado auxiliar de visualización y control
- 3 Arnés de cableado del receptor GNSS
- 4 Cable de alimentación de energía
- 5 Sensor de ángulo o postura c/ giroscopio
- 6 Antena de radio



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mientras conecta y desconecta el enchufe del receptor GNSS, preste atención a si la tuerca de la tapa trasera está en su lugar ;</li> <li>2. Las propiedades impermeables y a prueba de polvo no serán permanentemente efectivas y pueden debilitarse con el paso del tiempo o los cambios en el entorno de trabajo.</li> <li>3. Cuadro con líneas: el accesorio no está disponible en ciertas regiones y países.</li> </ol>
--	--

1. Los derechos de autor de todo el contenido de este manual pertenecen a FJDynamics, y está prohibida cualquier forma de copia, extracción, reutilización, reimpresión, etc.
2. Para obtener detalles sobre la instalación y el uso, consulte "Manual de Usuario del Software del Sistema de Conducción Automática AT2 de FJDynamics" y "Manual de Instalación del Hardware del Sistema de Conducción Automática AT2 de FJDynamics" en el sitio web oficial. El contenido puede actualizarse sin previo aviso.
3. Sitio web oficial: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Dirección de la empresa: Edificio weixing 1709, 61 gaoxinnan nine road, Distrito de nanshan, Shenzhen (planta 4 - 5, edificio 13, parque industrial Nangang No. 2, Distrito de nanshan, Shenzhen y planta 4, edificio 2)

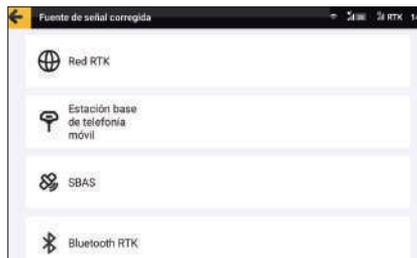
## Instrucciones de software

### Proceso de instalación y calibración

Seleccione el idioma → regístrese e inicie sesión → complete la información de instalación → conecte la fuente de señal → obtenga el rumbo → configure los parámetros del vehículo → calibre el sensor de ángulo → complete la calibración del vehículo → complete la calibración de aparato → complete la instalación y calibración

### Conexión de la fuente de señal

Vaya a la lista "Menú" y haga clic en la Fuente Corregida en "Configuración del dispositivo" para ingresar a la interfaz de fuente de señal corregida.



## Red RTK

Conexión Ntrip: ingrese "Servidor" y "Puerto" y haga clic en "Obtener nodo". El puerto con la señal más fuerte se muestra automáticamente en el nodo de origen. Después de obtener el nodo, ingrese la información de su cuenta en "Cuenta" y "Contraseña". Haga clic en "Conectar" para conectarse a la red RTK correspondiente.

## Estación base RTK

ES

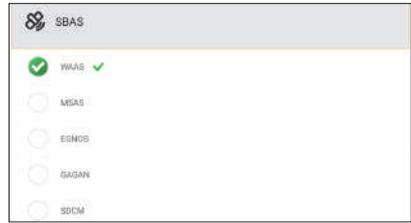
1. Emparejamiento mediante código: encienda la estación base móvil, haga clic en "emparejamiento mediante código" en la pantalla e ingrese el código de la estación base a conectar. (Consulte el manual de usuario de la estación base para obtener más instrucciones sobre cómo ingresar el código).

2. Emparejamiento por frecuencia: encienda la estación base móvil, haga clic en "emparejamiento por frecuencia" en la pantalla e ingrese la frecuencia de la estación base a conectar. (Consulte el manual de usuario de la estación base de alta potencia para obtener más instrucciones sobre cómo ingresar la frecuencia).

3. Emparejamiento con otras estaciones base: después de encender y configurar la estación base, haga clic en "Otra estación base" en la pantalla e ingrese la frecuencia, la velocidad en baudios y el protocolo de transmisión de radio correspondientes. (Consulte el manual de usuario de la estación base correspondiente para obtener más instrucciones sobre cómo configurar parámetros en la estación base)

**SBAS**

Conexión de SBAS: haga clic en el canal para conectar a SBAS. Solo cuando se muestra "Conectado" al lado de SBAS, la conexión es exitosa. De lo contrario, no podrá iniciar la operación. Si necesita cambiar a otra fuente de SBAS, haga clic en la fuente de señal deseada y haga clic en OK en la ventana emergente. Después de una conexión exitosa, el icono de fuente de señal en la esquina superior derecha cambia a S00-S20.



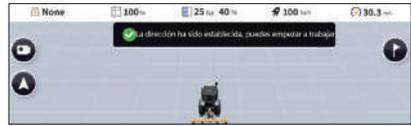
**Trabajos preliminares**

1. Confirme la conexión de fuente de señal: verifique si la conexión de la fuente de señal corregida actual es normal



ES

2. Obtener el rumbo actual: dirijase hacia adelante, tras la confirmación del estado de conexión de la fuente de señal corregida, hasta que se confirme el rumbo (solo ajústelo cada vez que lo encienda). El rumbo actual del vehículo en la pantalla debe corresponder al sentido de la circulación real del vehículo.



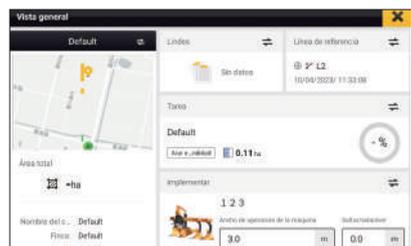
3. Crear o seleccionar lindes o líneas de referencia: vaya a "Creación de líneas" en la parte inferior de la interfaz principal para crear nuevos lindes y líneas de referencia, o vaya a "Cambiar" para seleccionar las existentes.



4. Iniciar la operación: tras la importación de la línea de referencia, podrá iniciar la operación de inmediato.



5. Vaya a "Visión general" en la parte inferior de la interfaz principal para cambiar la parcela, el linde, la línea de referencia, la tarea o el implemento.



## Línea de referencia

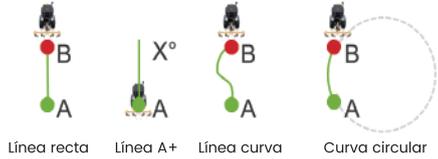
Después de acceder a Crear línea de referencia, seleccione la línea de referencia que se va a crear. La línea recta, la línea A+, la línea curva y la curva circular están actualmente disponibles.

Modo lineal AB: Forme una línea de guía recta determinando la posición de los puntos A y B, que es aplicable a campos con forma regular.

Modo A +: forme una línea de guía recta determinando la posición del punto A y la dirección de la cabecera, que es aplicable a campos enormes con forma regular y operación colaborativa.

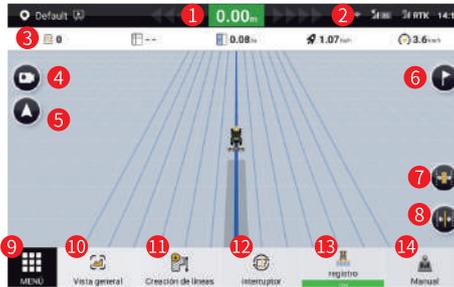
Modo curva: Forme una línea de guía curva determinando la posición de los puntos A y B, que es aplicable a campos irregulares o terrenos especiales.

Modo de Curva circular: Forme una línea de guía redonda con el punto central y el radio determinados por un arco AB, que es aplicable a campos con un sistema de riego de pivote central.



ES

## Interfaz de operación



1. Distancia de desplazamiento: la distancia de desplazamiento de la operación actual con respecto a la línea de referencia se muestra en tiempo real.
2. Estado de conexión de la fuente: puede verificar el estado de conexión actual de los satélites y las señales corregidas.
3. Información de operación en tiempo real: de izquierda a derecha se muestran el número de serie de la línea de referencia actual, el área total dentro de los linderos de la parcela, el área operada y la cobertura, la eficiencia de la operación y la velocidad en tiempo real.
4. Botón de cámara wifi: haga clic en el botón para encender la cámara wifi.
5. Botón de cambiar de perspectiva: haga clic para cambiar entre las perspectivas 2D y 3D.
6. Botón para marcar los bordes/linderos: cuando no hay bordes o linderos, se pueden marcar dos líneas como bordes de la parcela con una distancia de más de 50 m. Se emitirá una alerta temprana cuando esté a punto de llegar al borde de la parcela.
7. Botón para afinar: haga clic para mover la posición del vehículo a la izquierda o a la derecha con pequeños pasos. Esta función solo está disponible en el modo de conducción automática.
8. Botón de traslación de la línea de referencia: haga clic para mover la línea de referencia para alinearla con el centro del vehículo o para moverla a la izquierda o a la derecha una cierta distancia. Esta función solo está disponible en el modo de conducción manual.
9. Botón de menú: haga clic para ingresar a la configuración del dispositivo, la gestión de parcela, la configuración general, el centro de aplicación y la configuración del sistema.
10. Botón de visión general: haga clic para ver o cambiar la configuración de la tarea.
11. Botón de creación de líneas: haga clic para dibujar un nuevo linde o una nueva línea de referencia.
12. Botón de cambio: haga clic para cambiar a otro linde u otra línea de referencia.
13. Botón de registro de tarea: haga clic para cambiar el estado de registro.

significa que se están registrando los datos de la tarea actual.

significa que no se registran los datos de la tarea actual.

14. Botón de piloto automático: haga clic para cambiar entre el modo manual y el automático.



significa que está en el modo automático.



significa que está en el modo manual.

## Tabla de parámetros de especificaciones principales del producto

No.	Componente		Especificaciones
1	Terminal de visualización y control del vehículo		Dimensiones: 275×180×40 mm; Configuración básica: Pantalla LCD táctil capacitiva de 10,1 pulgadas, retroiluminación LED, 1280 x 800 píxeles, 700 nits; altavoz; memoria RAM 2G, memoria RAM 8G; Varias interfaces de comunicación; Fuente de alimentación: 9V-36V; Señales: señal de radio, señal de satélite y señal 4G, etc.; Humedad relativa: 0% - 95%, 40 °C (sin condensación); Especificaciones Wi-Fi: banda de frecuencia de 2,4 GHz; Rango de frecuencia: 2412-2484 MHz; Potencia de salida: 2,4 GHz 11n 14±2 dBm; Temperatura de funcionamiento: -20 °C ~ +70 °C ; Temperatura de almacenamiento: -40 °C ~ +85 °C ; Clasificación IP: IP65.
2	Receptor GNSS		Dimensiones: 162×64,5 mm; Frecuencia de señal: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Voltaje de funcionamiento: 9V-36V; Corriente de funcionamiento: <300 mA; Precisión de aceleración: 0,5 mg; Precisión de giroscopio: 0,1°/s; Ángulo de balanceo y cabeceo: 0,2°; Temperatura de funcionamiento: -20 °C ~ +70 °C ; Temperatura de almacenamiento: -40 °C ~ +85 °C ; Clasificación IP: IP66.
3	Volante eléctrico	Motor de dirección	Voltaje de alimentación: 12 V / 24 V; Par máximo: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); Clasificación IP: IP65.
4		Adaptador estriado	Varios modelos para diferentes marcas de tractores
5	Antena de radio con ventosa		Rango de frecuencia: 410-470 MHz o 902-928 MHz; Relación de onda estacionaria de voltaje: ≤2,0; Ganancia de antena: > 1±0,5 dBi; Impedancia de antena: 50Ω; Polarización de antena: vertical; Dimensiones de antena: Φ82×490 mm o Φ82×301 mm Temperatura de funcionamiento: -20 °C ~ +60 °C ;
6	Sensor de posición del giroscopio		Voltaje de alimentación: 5V; Tasa de actualización de salida: hasta 200 Hz; Resolución: <0,1°; Temperatura de funcionamiento: -20 °C ~ +85 °C ; Clasificación IP: IP67.

ES

## Descargo de responsabilidad

Su compra de productos, servicios o funciones se rige por los términos y contratos comerciales. Algunos productos, servicios o funciones mencionados en este manual pueden no estar dentro del alcance de su compra o uso. A menos que se estipule lo contrario en el contrato. FJDynamics no hace ninguna declaración expresa o implícita sobre el contenido de este manual.

Este manual puede modificarse debido a actualizaciones del producto u otras razones inherentes del fabricante. FJDynamics se reserva el derecho de modificar este manual sin previo aviso.

Este manual es solo para fines informativos. FJDynamics ha hecho todo lo posible para garantizar la precisión y fiabilidad de la información contenida en este manual, pero no puede garantizar que esté libre de errores u omisiones. Toda la información en este manual no constituye garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita.

## Güvenlik Özeti

### Operatör Gereklilikleri

1. Sürücü, ilgili yerel düzenlemeler gereği tarım araçları için gerekli olan sürücü belgesini almak zorundadır.
2. Alkollüyen ya da yorgun durumdayken araç kullanılmak yasaktır.
3. Bir kaza meydana geldiğinde, lütfen öncelikle gücü kesin.

### Çalışma Ortamı

1. Lütfen test, kalibrasyon, ayarlama ve çalıştırma işlemlerini kalabalıktan uzakta açık bir alanda gerçekleştirin ve personelin yaralanmasını veya mal kaybını önlemek amacıyla çalışma alanında ilgisiz personel ve araç bulunmadığından emin olun.
2. Sinyal parazitlenmesinden zarar görmemek ve bu parazitlenmenin çalışmaları etkilememesi için lütfen kalabalık alanlardan, canlı hayvanlardan, engellerden, tellerden, yüksek binalardan, havaalanlarından ve sinyal kulelerinden, vs. uzak durun.
3. Şiddetli yağmurlu, yoğun sisli, karlı, gök gürültülü, şimşekli ve şiddetli rüzgarlı gibi aşırı olumsuz hava koşullarında çalışma gerçekleştirilmeyin.

### Uygulama Yönetmeliği

TR

1. Sürücü, çok gecikmeden manuel müdahalede bulunabilmek için sürüş boyunca çalışma durumunu gerçek zamanlı bir şekilde takip etmelidir.
2. Bu sistemle donatılmış olan bir araç halka açık yollarda veya halka açık yerlerde sürüş halindeyken, lütfen manuel olarak sürüldüğünden emin olun.

### Kontrol

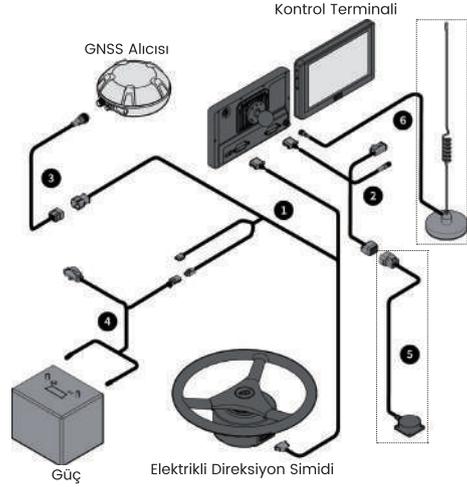
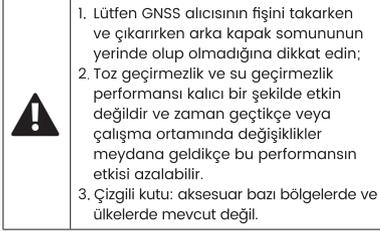
1. Antenlerin ve açılabilir sensörünün doğru bir şekilde takıldıklarından emin olun. Eğer hareket ettirilirse, lütfen kullanmadan önce tekrar kalibre edin.
2. Tüm bağlantı kablolarının iyi bir durumda olduklarından emin olun. Eğer hasar görülmüşse, lütfen kullanmayı bırakın ve yeni bir kablo ile değiştirin.

### Diğer

1. Garanti hizmetinin olumsuz etkilenmemesi için lütfen bu ürünü kendi başınıza sökme.
2. Eğer ekipman mücbir sebeplerden (yıldırım düşmesi, yüksek voltaj, çarpışma, vs.) dolayı hasar görmüşse, ücretsiz bakım kapsamına girmez.
3. Ürün 9-36V'luk girişi desteklemektedir. Bu ürüne güç beslemesi yaparken, güç beslemesi gerekliliklerine dikkat edin.

## Donanım Kablo Tesisatı Bağlantısı

- 1 Ana Kablo Tesisatı
- 2 Yedek Ana Kablo Tesisatı
- 3 GNSS Alıcısı Kablo Tesisatı
- 4 Güç Kablo Tesisatı
- 5 Duruş Sensörü Kablo Tesisatı
- 6 Radio Anteni



1. Bu kılavuzdaki tüm içeriğin telif hakkı FJDynamics markasına aittir ve her türlü kopyalama, çıkartma, yeniden kullanma, yeniden yazdırma vs. gibi işlemlerin yerine getirilmesi yasaktır.
2. Kurulum, kullanım ve fonksiyon güncellemeleri hakkında detaylı bilgiler almak için lütfen resmi web sitesindeki **FJDynamics AT2 Otomatik Direksiyon Sistemi Yazılımı Kullanıcı Kılavuzu** ve **FJDynamics AT2 Otomatik Direksiyon Sistemi Donanım Kurulum Kılavuzu** sayfasını kontrol edin.
3. Resmi web sitesi adresi: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Şirket adresi: 1709, WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Şenzen (4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Şenzen)

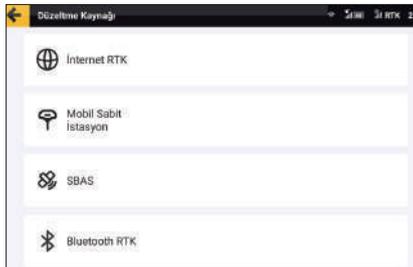
## Yazılım Talimatları

### Kurulum ve Kalibrasyon İşlemi

Dili seçin → hesap kaydı yapın ve giriş yapın → kurulum bilgilerini doldurun → sinyal kaynağına bağlayın → Doğrultu açısının alınması → araç parametrelerini ayarlayın → açılı sensörünü kalibre edin → araç kalibrasyonu yapın → ekipman kalibrasyon işlemini gerçekleştirin → kurulum ve kalibrasyonu tamamlayın

### Düzeltilme Sinyal Kaynağı

"Menü" listesine gidin ve doğrultma sinyali kaynak arayüzüne girmek için "Cihaz Ayarları" bölümünde yer alan Düzeltme Kaynağı üzerine tıklayın.



## Ağ RTK

Ntrip bağlantısı: "Host" ve "Port" bölümüne girin ve "Kaynağı Al" bölümüne tıklayın. En güçlü sinyale sahip olan port otomatik olarak "Kaynak bağlantısı" bölümünde görüntülenir.

Kaynak alındıktan sonra "Hesap adı" ve "Parola" bölümünden hesap bilgilerinizi girin. İlgili ağ RTK'sine bağlamak için "Bağlan" bölümüne tıklayın.

## Baz İstasyonu RTK

TR

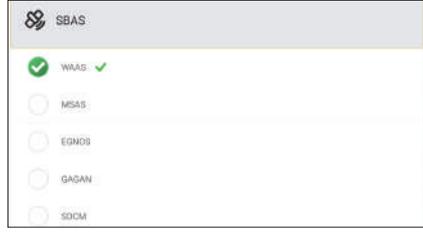
1. Kod ile eşleştirme: Lütfen mobil baz istasyonunu açın, ekrandaki "kod ile eşleştirme" bölümüne tıklayın ve baz istasyonuna bağlamak için kod ile eşleştirmeye girin. (Kod girmeye ilişkin daha fazla talimat almak için lütfen baz istasyonunun kullanım kılavuzuna bakın).

2. Frekans ile eşleştirme: Mobil baz istasyonunu açtıktan sonra ekrandaki "Frekans ile eşleştirme" bölümüne tıklayın ve baz istasyonuna bağlanacak frekansı girin. (Frekans girmeye ilişkin daha fazla talimat almak için lütfen yüksek güçlü baz istasyonunun kullanım talimatına bakın)

3. Diğer baz istasyonları ile eşleştirme: Baz istasyonu açıp ayarladıktan sonra ekrandaki "Diğer Baz İstasyonu" bölümüne tıklayın ve ilgili frekansı, veri iletişim hızını ve radyo aktarım protokolünü girin. (İlgili parametrelere ilişkin daha fazla talimat almak için lütfen ilgili baz istasyonunun kullanım talimatına bakın)

## SBAS

SBAS bağlantısı: SBAS içerisinde bağlamak için kanala tıklayın. Yalnızca SBAS yanında "Bağlandı" ibaresi görüldüğünde bağlantının başarılı olduğu anlamına gelir. Aksi takdirde işleme başlayamazsınız. Eğer başka bir SBAS kaynağına geçiş yapmanız gerekirse, hedef sinyal kaynağına tıklayın ve açılır penceredeki OK tuşuna tıklayın. Başarılı bağlantı sonrasında sağ üst köşedeki sinyal kaynağı simgesi S00-S20 olur.



## Hazırlık Çalışması

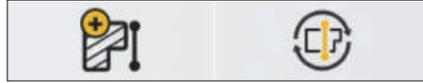
1. Doğrulama sinyal kaynağının onaylanması: doğrulama sinyal kaynağının mevcut bağlantısının normal olup olmadığının onaylanması.



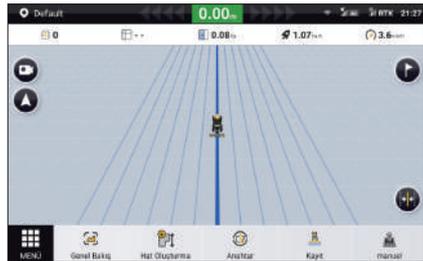
2. Mevcut Yönün Alınması: Düzeltme Kaynağı bağlantı durumu onaylandıktan sonra yön tayini onaylanana kadar lütfen ileri doğru sürün (her açışınızda bir defa çalıştırmanız gerekir). Ekrandaki araç modelinin mevcut yönünü aracın gerçek sürüş yönüyle tutarlı hale getirin.



3. Sınır ya da taban çizgisi oluşturun ya da seçin: Yeni sınırlar ve taban çizgileri oluşturmak için ana arayüzün alt bölümündeki "Çizgi Oluşturma" bölümüne gidebilirsiniz ya da mevcut olanları seçmek için "Değiştir" bölümüne gidebilirsiniz.

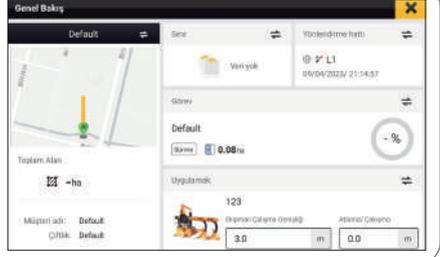


4. İşlem başlatma: Taban çizgisini içe aktardıktan sonra işleme hemen başlayabilirsiniz.



TR

5. Saha, sınır, taban çizgisi, görev ya da uygulama değişikliği için ana arayüzün alt bölümündeki "Genel bakış" bölümüne gidebilirsiniz.



## Kılavuz Çizgisi

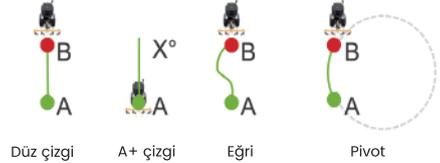
Kılavuz çizgisi oluşturma işlemine girdikten sonra öncelikle kılavuz çizgisi türünü seçin. Mevcut durumda düz çizgiler, eğri çizgiler, A+ çizgi ve pivot seçimi yapabilirsiniz.

AB Düz çizgi: Düzenli şekle sahip tarlalar için nokta A ve B'nin konumunu belirleyerek doğru rehberlik çizgisi oluşturun.

A+ çizgi: Düzgün şekilli büyük tarlalara ve işbirliği ile kullanılabilen A noktasının konumunu ve baş yönünü belirleyerek doğru rehberlik çizgisi oluşturun.

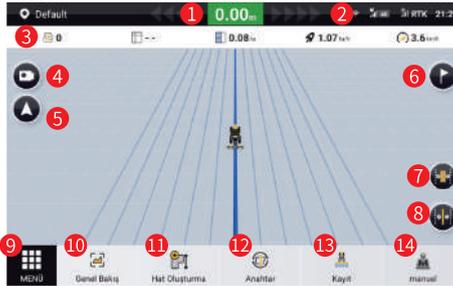
Eğri: Nokta A ve B'nin konumunu belirleyerek uygulanabilen düzensiz alanlara veya özel arazilere uygun bir eğrisel rehberlik çizgisi oluşturun.

Pivot Modu: Merkez noktası ve yarıçapı AB yayı tarafından belirlenen bir yuvarlak rehberlik çizgisi oluşturun, bu sistem merkezi pivo sulama sistemi olan tarlalarda kullanılabilir.



TR

## İşlem Arayüzü



1. Ofset mesafesi: Taban çizgisiyle ilişkili mevcut işlemin ofset mesafesi gerçek zamanlı bir şekilde görüntülenir.
2. Uyduların mevcut bağlantı durumlarını ve doğrulama sinyallerini kontrol edebilirsiniz.
3. Gerçek zamanlı işlem bilgileri: Soldan sağa sırasıyla mevcut taban çizgisinin seri numarası, saha sınırı içerisindeki toplam alan, işlenmiş saha & kapsam, işlem verimliliği ve gerçek zamanlı hız.
4. Wi-Fi Kamera tuşu: Wi-Fi kamerayı açmak için tıklayın.
5. Perspektif değiştirme tuşu: 2 boyutlu ile 3 boyutlu perspektifleri değiştirmek için tıklayın.
6. Sürülmemiş arazi işaretleme tuşu: Sınır olmadığında, 50m'yi aşkın bir mesafede saha ucunun iki çizgisi işaretlenebilir. Saha ucuna varmak üzereyken erken bir uyarı açılacaktır.
7. Kırpmaya tuşu: Küçük adımlarla aracın konumunu sola veya sağa çevirmek için tıklayın. Yalnızca otomatik sürüş modunda geçerlidir.
8. Taban çizgisi çevirme tuşu: Taban çizgisini aracın ortasına hizalanacak şekilde çevirmek için ya da belirli bir mesafede sola ya da sağa çevirmek için tıklayın. Yalnızca manuel sürüş modunda geçerlidir.

9. Menü tuşu: Cihaz ayarlarına, saha yönetimine, üniversal ayarlara, uygulama merkezine ve sistem ayarlarına girmek için tıklayın.
10. Genel bakış tuşu: Görev yapılandırmasını görüntülemek ya da değiştirmek için tıklayın.
11. Çizgi oluşturma tuşu: Yeni bir sınır ya da yeni bir taban çizgisi çizmeye başlamak için tıklayın.
12. Değiştirme tuşu: Başka sınır ya da taban çizgisi ile değiştirmek için tıklayın.
13. Görev kaydı tuşu: Kayıt durumunu değiştirmek için tıklayın.



mevcut görev verilerinin kaydedildiği anlamına gelir.



mevcut görev verilerinin kaydedilmediği anlamına gelir.

14. Otopilot tuşu: Sürüş modunu manuel ve otomatik mod arasında değiştirmek için tıklayın.



otomatik mod durumunda olduğu anlamına gelir.



otomatik mod durumunda olmadığı anlamına gelir.

## Ürün ana özellikler parametre tablosu

No.	Bileşen	Özellikler
1	Kontrol terminali	Ebat: 275×180×40 mm; Temel yapılandırma: 10,1 inç kapasitif dokunmatik ekran, LED arka ışık, 1280×800 piksel, 700 nit LCD, hoparlör, 2G RAM, 8G ROM; Çeşitli iletişim arayüzleri; Alınan sinyaller: radyo, uydu ve 4G; Güç kaynağı: 9 V – 36 V Bağlı nem: %0 – %95, 40°C'de (yoğuşmasız); Wi-Fi: 2,4 GHz frekans bandı, frekans aralığı: 2412 MHz – 2484 MHz, çıkış gücü: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Çalışma sıcaklığı: -20°C ila 70°C; Saklama sıcaklığı: -40°C ila 85°C; IP derecesi: IP65.
2	GNSS alıcısı	Ebat: 162 mm x 64,5 mm; Frekans bandı: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Çalışma voltajı: 9 V – 36 V; IMU akselerometre doğruluğu: 0,5 mg; Çalışma akımı: < 300 mA; IMU jiroskop doğruluğu: 0,1°/s; Yalpalama/yunuslama: 0,2 Çalışma sıcaklığı: -20°C ila 70°C; Saklama sıcaklığı: -40°C ila 85°C; IP derecesi: IP66.
3	Elektrikli direksiyon motoru	Besleme voltajı: 12 V ya da 24 V; Azami tork: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP derecesi: IP65.
4	Kanallı manşon	Çoklu ebatlar
5	Radyo anteni	Frekans aralığı: 410 MHz – 470 MHz veya 902 MHz – 928 MHz; Voltaj dalga oranı: ≤2,0; Ebat: ø82 mm×490 mm veya ø 82 mm×301 mm; Kazanç: >1±0,5 dBi; Empedans: 50 Ω; Polarizasyon: dikey; Çalışma sıcaklığı: -20°C ila 60°C.
6	Duruş sensörü	Besleme voltajı: 5 V; Çıkış frekansı: maks. 200 Hz; Çözünürlük: <0,1°; Çalışma sıcaklığı: -20°C ila 85°C; IP derecesi: IP67.

TR

## Feragatname

Satın aldığınız ürünler, hizmetler veya fonksiyonlar ticari sözleşmelerle ve hükümlerle yönetilir. Bu kılavuzda tüm ürünleri, hizmetleri veya fonksiyonları listeledik, bununla birlikte bazıları gerekli olmayabilir. Sözleşme içerisinde başka hükümler şart koşulabilir, FJDynamics, bu kılavuzun içeriğiyle ilgili açık veya zımni hiçbir beyazda bulunmaz.

Bu kılavuz, ürün yükseltmeleri veya farklı nedenlerle güncellenebilir. FJDynamics önceden haber vermeksizin bu kılavuzu değiştirme hakkına sahiptir.

Bu kılavuz yalnızca bir rehber olarak kullanılır. FJDynamics, bu kılavuzda yer alan bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak için her türlü çabayı göstermiştir ancak hataların veya eksikliklerin olmadığını garanti etmemektedir. Bu teknik özelliklerdeki tüm bilgiler, herhangi bir şekilde açık veya zımni garanti teşkil etmemektedir.

## Zusammenfassung der Sicherheit

### Anforderungen an den Betreiber

1. Der Fahrer muss den nach den einschlägigen örtlichen Vorschriften erforderlichen Führerschein für landwirtschaftliche Fahrzeuge besitzen.
2. Trunkenheit am Steuer und Müdigkeit am Steuer sind verboten.
3. Wenn ein Unfall passiert, schalten Sie bitte zuerst den Strom ab.

### Arbeitsumfeld

1. Bitte testen, kalibrieren, justieren oder betreiben Sie das Gerät in einem offenen Bereich abseits von Menschenansammlungen und stellen Sie sicher, dass sich keine irrelevanten Personen oder Fahrzeuge im Betriebsbereich befinden, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
2. Bitte halten Sie sich von Menschenmengen, Vieh, Hindernissen, Drähten, hohen Gebäuden, Flughäfen und Signaltürmen usw. fern, um keine Signalstörungen zu verursachen und den Betrieb nicht zu beeinträchtigen.
3. Arbeiten Sie nicht bei extremen Wetterbedingungen wie starkem Regen, starkem Nebel, Schnee, Donner, Blitz und starkem Wind.

### Regulierung der Praxis

1. Der Fahrer muss den Betriebsstatus während des gesamten Fahrvorgangs in Echtzeit überwachen, um ein rechtzeitiges manuelles Eingreifen zu gewährleisten.
2. Wenn ein Fahrzeug, das mit diesem System ausgestattet ist, auf öffentlichen Straßen oder Plätzen fährt, sollten Sie unbedingt manuell fahren.

DE

### Prüfung

1. Stellen Sie sicher, dass die Antennen und der Winkelsensor richtig installiert sind. Wenn sie verschoben wurden, kalibrieren Sie sie bitte vor der Verwendung erneut.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungskabel in gutem Zustand sind. Wenn sie beschädigt sind, verwenden Sie sie bitte nicht mehr und ersetzen Sie sie durch neue.

### Andere

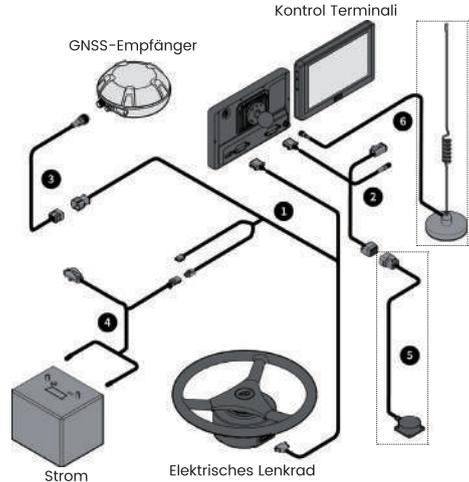
1. Bitte zerlegen Sie dieses Produkt nicht selbst, um den Garantieservice nicht zu beeinträchtigen.
2. Wenn das Gerät durch höhere Gewalt (Blitzschlag, Hochspannung, Zusammenstoß usw.) beschädigt wird, fällt dies nicht in den Bereich der kostenlosen Wartung.
3. Das Produkt unterstützt 9-36 V Eingangsspannung. Achten Sie bei der Stromversorgung dieses Produkts auf die Stromversorgungsanforderungen.

## Hardware Kabelbaumanschluss

- 1 Hauptkabelbaum
- 2 Ersatz-Hauptkabelbaum
- 3 GNSS-Empfänger-Kabelbaum
- 4 Kabelbaum für die Stromversorgung
- 5 Kabelbaum für den Lagesensor
- 6 Radio-Antenne



1. Achten Sie beim Einstecken und Abziehen des GNSS-Empfänger-Steckers darauf, ob die Mutter der hinteren Abdeckung vorhanden ist;
2. Die staub- und wasserdichte Leistung ist nicht dauerhaft wirksam und kann sich im Laufe der Zeit oder bei Veränderungen der Arbeitsumgebung verschlechtern.
3. Gestricheltes Feld: Das Zubehör ist in einigen Regionen und Ländern nicht erhältlich.



1. Das Urheberrecht an allen Inhalten dieses Handbuchs liegt bei FJDynamics, und jede Form des Kopierens, Extrahierens, Wiederverwendens, Nachdruckens usw. ist verboten.
2. Ausführliche Informationen zur Installation, Verwendung und Funktionsaktualisierung finden Sie auf der offiziellen Website **FJDynamics AT2 Auto Steer System Software User Manual** und **FJDynamics AT2 Auto Steer System Hardware Installation Manual**.
3. Offizielle Website-Adresse: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adresse des Unternehmens: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

DE

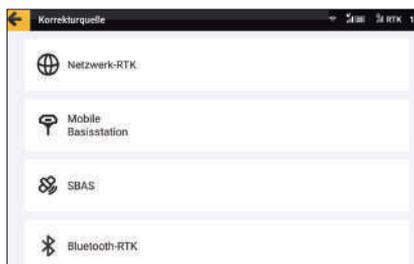
## Software-Anweisungen

### Installations- und Kalibrierungsprozess

Wählen Sie die Sprache → Registrieren Sie sich und melden Sie sich im Konto an → Geben Sie die Installationsinformationen ein → Schließen Sie die Signalquelle an → Erhalten Sie den Kurswinkel → Stellen Sie die Fahrzeugparameter ein → Kalibrieren Sie den Winkelsensor → Kalibrieren Sie das Fahrzeug → Zubehör Kalibrierung → Schließen Sie die Installation und Kalibrierung ab

### Korrektur Signalquelle

Gehen Sie zur Liste „Menü“ und klicken Sie unter „Geräteeinstellungen“ auf Korrekturquelle, um die Benutzeroberfläche der Korrekturquelle einzustellen.



## Netzwerk RTK

Ntrip-Verbindung: Geben Sie "Host" und "Port" ein, und klicken Sie auf "Get Node". Der Port mit dem stärksten Signal wird automatisch im "Quellknoten" angezeigt. Nachdem Sie den Knoten erhalten haben, geben Sie Ihre Kontoinformationen in "Konto" und "Passwort" ein. Klicken Sie auf "Verbinden", um sich mit dem entsprechenden RTK-Netzwerk zu verbinden.

## Basisstation RTK

1. Pairing über Code: Bitte schalten Sie die mobile Basisstation ein, klicken Sie auf dem Bildschirm auf "Pairing über Code" und geben Sie den Pairing-Code ein, um eine Verbindung zur Basisstation herzustellen. (Weitere Anweisungen zur Eingabe des Codes finden Sie im Benutzerhandbuch der Basisstation).

DE

2. Pairing über Frequenz: Nachdem Sie die mobile Basisstation eingeschaltet haben, klicken Sie auf dem Bildschirm auf "Pairing über Frequenz" und geben Sie die Frequenz ein, die mit der Basisstation verbunden werden soll. (Weitere Hinweise zur Eingabe der Frequenz finden Sie in der Bedienungsanleitung der Hochleistungs-Basisstation)

3. Pairing mit anderen Basisstationen: Klicken Sie nach dem Einschalten und Einrichten der Basisstation auf "Andere Basisstation" auf dem Bildschirm und geben Sie die entsprechende Frequenz, Baudrate und das Funkübertragungsprotokoll ein. (Weitere Informationen zu den relevanten Parametern finden Sie in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Basisstation)

## SBAS

SBAS-Verbindung: Klicken Sie auf den Kanal, um sich mit SBAS zu verbinden. Nur wenn „Verbunden“ neben SBAS angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Verbindung erfolgreich ist. Andernfalls können Sie den Betrieb nicht starten. Wenn Sie zu einer anderen SBAS-Quelle wechseln wollen, klicken Sie auf die Zielsignalquelle und dann im Popup-Fenster auf OK. Nach erfolgreicher Verbindung wechselt das Symbol für die Signalquelle in der oberen rechten Ecke zu S00-S20.



## Vorbereitende Arbeiten

1. Bestätigen Sie die Korrektursignalquelle: ob der aktuelle Anschluss der Korrektursignalquelle normal ist.

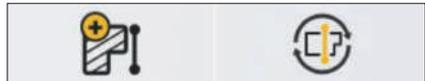


2. Aktuelle Kursbestimmung erhalten: Nachdem Sie den Verbindungsstatus der Korrekturquelle bestätigt haben, fahren Sie bitte so lange vorwärts, bis die Kursrichtung bestätigt ist (Sie müssen sie bei jedem Einschalten nur einmal betätigen). Bringen Sie den aktuellen Kurs des Fahrzeugmodells auf dem Bildschirm in Übereinstimmung mit der tatsächlichen Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

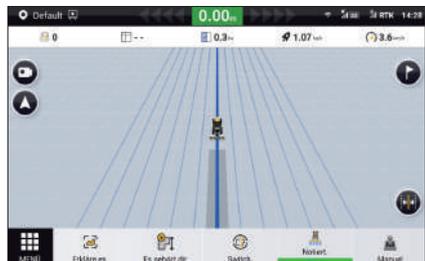


DE

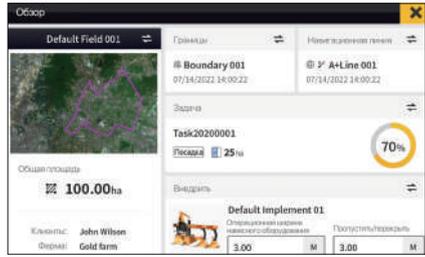
3. Eine Grenz- oder Basislinie erstellen oder auswählen: Sie können auf „Linienerstellung“ am unteren Rand der Benutzeroberfläche gehen, um neue Grenzen und Basislinien zu erstellen, oder auf „Schalten“ gehen, um vorhandene auszuwählen.



4. Den Betrieb starten: Nach dem Import der Basislinie können Sie sofort mit dem Betrieb starten.



5. Unten auf der Benutzeroberfläche können Sie unter „Übersicht“ zwischen Feld, Grenze, Basislinie, Aufgaben oder Gerät wechseln.



**Leitlinie**

Nachdem Sie in den Prozess der Erstellung einer Führungslinie Umschalttaste eingetreten sind, wählen Sie zunächst den Führungslinie Umschalttastentyp aus. Derzeit können Sie zwischen geraden Linien, gekrümmten Linien, A+ Linie und Pivot wählen.

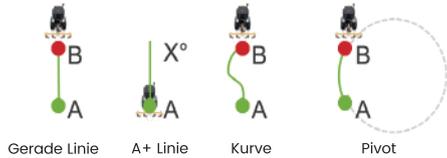
AB Gerade Linie: Bilden Sie eine geradlinige Führungslinie, indem Sie die Position von Punkt A und B bestimmen, die für Felder mit regelmäßiger Form anwendbar ist.

A+ Linie: Bilden Sie eine geradlinige Führungslinie, indem Sie die Position von Punkt A und der Kopfrichtung bestimmen, die für riesige Felder mit regelmäßiger Form und kollaborativer Arbeit anwendbar ist.

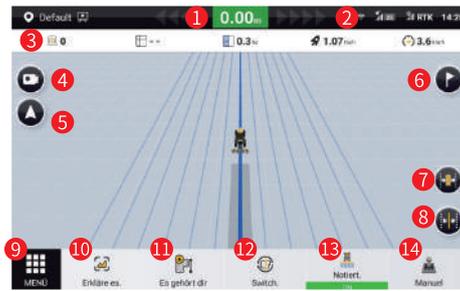
Kurve: Bilden Sie eine gekrümmte Führungslinie, indem Sie die Position von Punkt A und B bestimmen, die für unregelmäßige Felder oder spezielle Geländeformen anwendbar ist.

DE

Pivot: Bilden Sie eine runde Führungslinie mit dem Mittelpunkt und Radius, die durch einen AB-Bogen bestimmt ist und für Felder mit einem Zentrums-Pivot-Bewässerungssystem anwendbar ist.



**Operation Interface**



1. Versatzabstand: Der Versatzabstand der aktuellen Betätigung relativ zur Basislinie wird in Echtzeit angezeigt.
2. Der Status der Quellenverbindung: Sie können den aktuellen Status der Verbindung von Satelliten und Korrektursignalen prüfen.
3. Daten zum Betrieb in Echtzeit: Von links nach rechts werden die Seriennummer der aktuellen Basislinie, die Gesamtfläche innerhalb der Feldgrenze, die betriebene Fläche & Abdeckung, die Effizienz der Betätigung und die Geschwindigkeit in Echtzeit angezeigt.
4. Wi-Fi-Kamera-Taste: Klicken Sie darauf, um die Wi-Fi-Kamera zu öffnen.
5. Taste zum Wechseln der Perspektive: Klicken Sie, um zwischen 2D- und 3D-Perspektive zu wechseln.
6. Feldende markieren-Taste: Wenn es keine Grenze gibt, können zwei Basislinien des Feldendes in einem Abstand von mehr als 50 m markiert werden. Es wird eine Warnung herausragen, wenn das Feldende fast erreicht ist.

7. Trimmen-Taste: Klicken Sie darauf, um die Position des Fahrzeugs in kleinen Schritten nach links oder rechts zu verschieben. Nur im automatischen Antriebsmodus verfügbar.
8. Taste für die Übersetzung der Basislinie: Klicken Sie auf diese Taste, um die Basislinie so zu verschieben, dass es mittig zum Fahrzeug ausgerichtet ist oder um es um eine bestimmte Strecke nach links oder rechts zu verschieben. Nur im manuellen Antriebsmodus verfügbar.
9. Menü-Taste: Klicken Sie hier, um die Geräteeinstellungen, die Feldverwaltung, die universellen Einstellungen, das Anwendungszentrum und die Systemereinstellungen zu wechseln.
10. Übersicht-Taste: Klicken Sie auf diese Taste, um die Aufgabenkonfiguration anzuzeigen oder zu wechseln.
11. Erstellung von Basislinien-Taste: Klicken Sie darauf, um das Zeichnen einer neuen Grenze oder einer neuen Basislinie zu starten.
12. Wechseln-Taste: Klicken Sie, um zu einer anderen Grenze oder einer anderen Basislinie zu wechseln.
13. Aufzeichnung der Aufgabe-Taste: Klicken Sie, um den Status der Aufzeichnung zu wechseln.



bedeutet, dass die aktuellen Aufgabendaten aufgezeichnet werden.



bedeutet, dass die aktuellen Aufgabendaten nicht aufgezeichnet werden.

14. Autopilot-Taste: Klicken Sie darauf, um den Antriebsmodus zwischen dem manuellen und dem automatischen Modus umzuschalten.



bedeutet, dass er sich im Status des automatischen Modus befindet.



bedeutet, dass er sich nicht im Status des automatischen Modus befindet.

## Tabelle der wichtigsten Produktspezifikationsparameter

Num.	Komponente	Spezifikationen
1	Steuerterminal	<p>Größe: 275×180×40 mm.</p> <p>Grundlegende Konfiguration: Kapazitiver 10,1-Zoll-Touchscreen, LED-Hintergrundbeleuchtung, 1280×800 Pixel, 700 Nit LCD, Lautsprecher, 2G RAM, 8G ROM;</p> <p>Verschiedene Kommunikationsschnittstellen;</p> <p>Spannungsversorgung: 9 V - 36 V.</p> <p>Empfangene Signale: Radio, Satellit und 4G.</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit: 0% - 95%, bei 40°C (nicht kondensierend).</p> <p>Wi-Fi: 2,4 GHz Frequenzband, Frequenzbereich: 2412 MHz - 2484 MHz,</p> <p>Ausgangsleistung: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm.</p> <p>Betriebstemperatur: -20°C bis 70°C.</p> <p>Lagertemperatur: -40°C bis 85°C.</p> <p>Schutzart: IP65.</p>
2	GNSS-Empfänger	<p>Größe: 162 mm×64,5 mm.</p> <p>Frequenzband: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS.</p> <p>Betriebsspannung: 9 V - 36 V.</p> <p>Betriebsstrom: &lt; 300 mA.</p> <p>Genauigkeit des IMU-Beschleunigungsmessers: 0,5 mg.</p> <p>Genauigkeit des IMU-Gyroskops: 0,1°/s.</p> <p>Rollen/Neigung: 0,2°.</p> <p>Betriebstemperatur: -20°C bis 70°C.</p> <p>Lagertemperatur: -40°C bis 85°C.</p> <p>Schutzart: IP66.</p>

DE

Num.	Komponente		Spezifikationen
3	Elektrisches Lenkrad	Motor der Lenkung	Versorgungsspannung: 12 V oder 24 V. Spitzendrehmoment: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V). Schutzart: IP65.
4		Verzahnte Hülse	Mehrere Größen
5	Funkantenne		Frequenzbereich: 410 MHz - 470 MHz oder 902 MHz - 928 MHz. Stehwellenverhältnis der Spannung: $\leq 2,0$ . Verstärkung: $> 1 \pm 0,5$ dBi . Impedanz: 50 $\Omega$ . Polarisation: vertikal. Größe: $\varnothing 82$ mm $\times$ 490 mm oder $\varnothing 82$ mm $\times$ 301 mm. Betriebstemperatur: -20°C bis 60°C.
6	Neigungssensor		Versorgungsspannung: 5 V. Ausgangsfrequenz: max. 200 Hz. Auflösung: $< 0,1^\circ$ . Betriebstemperatur: -20°C bis 85°C. Schutzart: IP67.

## Haftungsausschluss

Die Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen, die Sie erwerben, unterliegen kommerziellen Verträgen und Bedingungen. Wir haben alle Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen in diesem Handbuch aufgeführt, obwohl einige von ihnen möglicherweise nicht erforderlich sind. Sofern im Vertrag keine anderen Bedingungen festgelegt sind, ist FJDynamics keine ausdrückliche oder stillschweigende Erklärung zum Inhalt dieses Handbuchs ab.

Dieses Handbuch kann aufgrund von Produktverbesserungen oder aus anderen Gründen aktualisiert werden. FJDynamics behält sich das Recht vor, dieses Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dieses Handbuch ist nur als Leitfaden gedacht. FJDynamics hat alle Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen in diesem Handbuch zu gewährleisten, kann jedoch nicht garantieren, dass keine Fehler oder Auslassungen vorhanden sind. Alle Informationen in dieser Spezifikation stellen keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie dar.

## Résumé de la sécurité

### Exigences pour les opérateurs

1. Le conducteur doit obtenir le permis de conduire pour les véhicules agricoles requis par la réglementation locale pertinente.
2. La conduite en état d'ivresse et la conduite en état de fatigue sont interdites.
3. En cas d'accident, veuillez d'abord couper le courant.

### Environnement de travail

1. Veuillez tester, calibrer, régler ou faire fonctionner l'appareil dans un champ ouvert, à l'écart de la foule, et assurez-vous qu'il n'y a pas de personnel ou de véhicules non concernés dans la zone d'opération afin d'éviter les blessures corporelles ou les pertes matérielles.
2. Veuillez vous tenir à l'écart des foules, du bétail, des obstacles, des fils électriques, des grands bâtiments, des aéroports et des tours de signalisation, etc. afin de ne pas subir d'interférence de signal et ainsi affecter le fonctionnement.
3. Ne pas travailler dans des conditions météorologiques extrêmes telles que fortes pluies, brouillard intense, neige, tonnerre, éclairs et vent fort.

### Réglementation de la pratique

1. Le conducteur doit surveiller l'état des opérations en temps réel tout au long du processus de conduite afin de garantir une intervention manuelle en temps voulu.
2. Lorsqu'un véhicule équipé de ce système circule sur des routes ou des lieux publics, veuillez conduire manuellement.

### Examen

1. Assurez-vous que les antennes et le capteur d'angle sont correctement installés. S'ils ont été déplacés, veuillez les calibrer à nouveau avant de les utiliser.
2. Assurez-vous que tous les câbles de connexion sont en bon état. S'ils sont endommagés, cessez de les utiliser et remplacez-les par des nouveaux.

### Autre

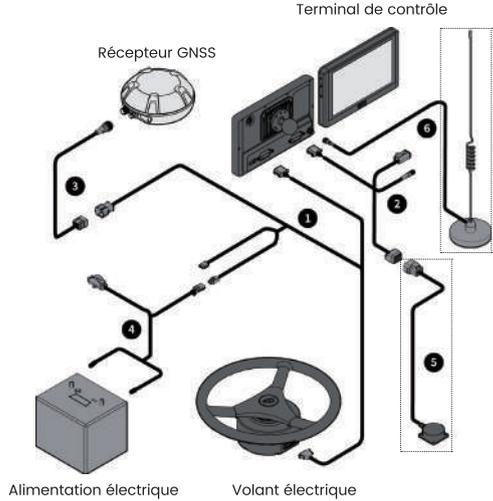
1. Veuillez ne pas démonter ce produit par vous-même, afin de ne pas affecter le service de garantie.
2. Si l'équipement est endommagé pour cause de force majeure (foudre, haute tension, collision, etc.), il n'entre pas dans le cadre de la maintenance gratuite.
3. Le produit prend en charge l'entrée 9-36V. Lorsque vous alimentez ce produit, faites attention aux exigences de l'alimentation électrique.

## Matériel Connexion des faisceaux

- ① Faisceau principal
- ② Faisceau secondaire
- ③ Faisceau de récepteur GNSS
- ④ Faisceau d'alimentation
- ⑤ Capteur d'angle
- ⑥ Antenne radio



1. Veuillez faire attention à ce que l'écran du couvercle arrière soit en place lorsque vous branchez et débranchez la fiche du récepteur GNSS.
2. Les performances en matière d'étanchéité à la poussière et à l'eau ne sont pas efficaces de manière permanente et peuvent être affaiblies avec gv le passage du temps ou les changements dans l'environnement de travail.
3. Case en pointillé : l'accessoire n'est pas disponible dans certaines régions et certains pays.



1. Le copyright de tout le contenu de ce manuel appartient à FJDynamics, et toute forme de copie, d'extraction, de réutilisation, de réimpression, etc. est interdite.
2. Pour des informations détaillées sur l'installation, l'utilisation et les mises à jour des fonctions, veuillez consulter **FJDynamics AT2 Auto Steer System Software User Manual** et **FJDynamics AT2 Auto Steer System hardware Installation Manual** sur le site web officiel.
3. Adresse du site web officiel : <https://www.fjdynamics.com/fr/>
4. Adresse de la société : 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen (4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

FR

## Instruction du logiciel

### Processus d'installation et d'étalonnage

Sélectionnez la langue → s'inscrivez et se connectez-vous au compte → remplissez les informations d'installation → Connectez-vous à la source de signal → obtenez l'angle de cap → réglez les paramètres du véhicule → calibrez le capteur d'angle → calibrez le véhicule → calibrez des accessoires → terminez l'installation et le calibrage.

### Source du signal de correction

Allez dans la liste « Menu » et cliquez sur Source de Correction dans « Paramètres de l'appareil » pour accéder à l'interface de source du signal de correction.



## Réseau RTK

Connexion Ntrip : Entrez "Host" et "Port", et cliquez sur "Obtenir la source". Le port avec le signal le plus fort est automatiquement affiché dans le "Source Node". Après avoir obtenu le nœud, entrez vos informations de compte dans "Compte" et "Mot de passe". Cliquez sur "Connectez-vous à" pour vous Connectez-vous au réseau RTK correspondant.

## Station de base RTK

1. Jumelage par code : Allumez la station de base mobile, cliquez sur "couplage par code" sur l'écran et entrez le code de couplage pour vous connecter-vous à la station de base. (Veuillez vous référer au manuel d'utilisation de la station de base pour obtenir plus d'instructions sur la saisie du code).

FR

2. Jumelage par fréquence : Après avoir allumé la station de base mobile, cliquez sur "Appariement par fréquence" sur l'écran, et entrez la fréquence à connecter-vous à la station de base. (Veuillez vous référer au manuel d'instructions de la station de base de haute puissance pour obtenir plus d'instructions sur la saisie de la fréquence).

3. Jumelage avec d'autres stations de base : Après avoir allumé et configuré la station de base, cliquez sur "Autre station de base" sur l'écran, et entrez la fréquence, le débit en bauds et le protocole de transmission radio correspondants. (Veuillez vous référer au manuel d'instructions de la station de base correspondante pour obtenir plus d'informations sur les paramètres pertinents).

## SBAS

Connexion SBAS : Cliquez sur le canal pour vous connecter au SBAS. Ce n'est que lorsque « Connecté » est affiché à côté de SBAS que la connexion est réussie. Dans le cas contraire, vous ne pouvez pas commencer l'opération. Si vous devez passer à une autre source SBAS, cliquez sur la source de signal cible, puis cliquez sur OK dans la fenêtre contextuelle. Une fois la connexion réussie, l'icône de la source du signal dans le coin supérieur droit devient S00-S20.



## Travail préparatoire

1. Confirmez la source du signal de correction : si la connexion actuelle de la source du signal de correction est normale.



2. Obtenez le cap actuel : Après avoir confirmé l'état de connexion de la source du signal de correction, veuillez conduire en avant jusqu'à ce que la direction soit confirmée (vous n'aurez besoin de l'actionner qu'une fois à chaque fois que vous l'allumez.). Faites en sorte que le cap actuel du modèle de véhicule sur l'écran corresponde à la direction réelle de conduite du véhicule.

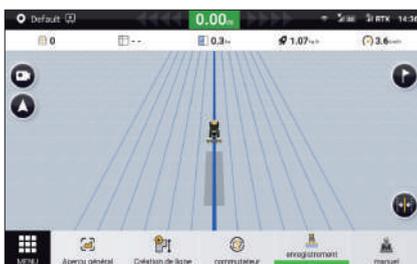


FR

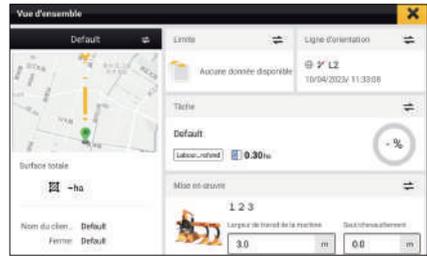
3. Créez ou sélectionnez une ligne de base : Vous pouvez aller à « Création de Ligne » en bas de l'interface principale pour créer de nouvelles limites et lignes de base, ou aller à « Basculer » pour sélectionner des lignes existantes.



4. Commencez l'opération : Après avoir importé la ligne de base, vous pouvez commencer l'opération immédiatement.



5. Vous pouvez aller à « Aperçu » en bas de l'interface principale pour changer de champ, de limite, de ligne de base, de tâche et d'outil.



## Ligne d'orientation

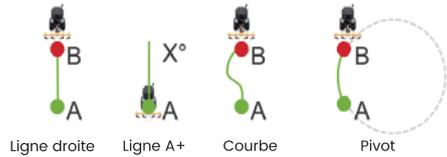
Après être entré dans le processus de création d'une ligne de guidage, sélectionnez d'abord le type de ligne de guidage. Actuellement, vous pouvez choisir des lignes droites, des lignes courbes, une ligne A+ et un pivot.

**Ligne droite AB** : Formez une ligne de guidage droite en déterminant la position des points A et B, qui est applicable aux champs de forme régulière.

**Ligne A+** : Formez une ligne de guidage droite en déterminant la position du point A et de la direction de la tête, qui est applicable aux champs énormes de forme régulière et à l'opération collaborative.

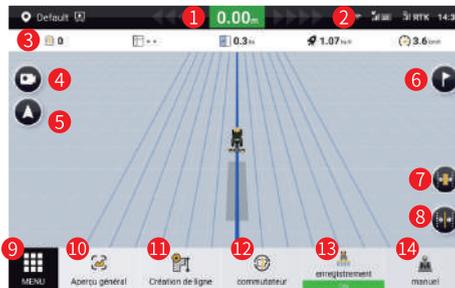
**Courbe** : Formez une ligne de guidage courbe en déterminant la position des points A et B, qui est applicable aux champs irréguliers ou au terrain spéciale.

**Pivot** : Formez une ligne de guidage ronde avec le point central et le rayon déterminé par un arc AB, qui est applicable aux champs avec un système d'irrigation à pivot central.



FR

## Interface de fonctionnement



- Distance de décalage : La distance de décalage de l'opération en cours par rapport à la ligne de base est affichée en temps réel.
- État de la connexion de source : Vous pouvez vérifier l'état actuel de la connexion des satellites et des signaux de correction.
- Informations sur les opérations en temps réel : De gauche à droite se trouvent le nombre de série de la ligne de base actuelle, la surface totale à l'intérieur du champ, la surface exploitée et la couverture, l'efficacité opérationnelle et la vitesse en temps réel.
- Bouton Caméra Wi-Fi : Cliquez sur ce bouton pour allumer la caméra Wi-Fi.
- Bouton de changement de perspective : Cliquez sur ce bouton pour basculer entre les perspectives 2D et 3D.
- Marquer le bouton de bout de champ : Lorsqu'il n'y a pas de frontière, deux lignes de fin de champ peuvent être marquées à une distance de de plus de 50m. Un avertissement précoce apparaîtra lorsqu'il est sur le point d'arriver au bout de champ.

7. Bouton Couper : Cliquez sur ce bouton pour déplacer la position du véhicule vers la gauche ou la droite par de petits pas. Disponible uniquement en mode de conduite automatique.
8. Bouton de translation de la ligne de base : Cliquez sur ce bouton pour centrer la ligne de base par rapport au véhicule ou pour la déplacer d'une certaine distance vers la gauche ou la droite. Disponible uniquement en mode de conduite automatique.
9. Bouton Menu : Cliquez sur ce bouton pour accéder aux paramètres de l'appareil, à la gestion des champs, aux paramètres universels, au centre d'applications et aux paramètres du système.
10. Bouton Aperçu : Cliquez sur ce bouton pour afficher ou modifier la configuration de la tâche.
11. Bouton de création de ligne : Cliquez sur ce bouton pour commencer à dessiner une nouvelle limite ou une nouvelle ligne de base.
12. Bouton Basculer : Cliquez sur ce bouton pour passer à une autre frontière ou ligne de base
13. Bouton d'enregistrement de la tâche : Cliquez sur ce bouton pour changer l'état de l'enregistrement.



signifie que les données de la tâche en cours sont enregistrées.



signifie que les données de la tâche en cours ne sont pas enregistrées.

14. Bouton Pilote automatique : Cliquez sur ce bouton pour basculer le mode de conduite entre le mode manuel et le mode automatique.



signifie qu'il est en mode automatique.



signifie qu'il n'est pas en mode automatique.

## Tableau des spécifications principales du produit

No.	Composant	Spécifications
1	Terminal de contrôle	<p>Taille : 275×180×40 mm.</p> <p>Configuration de base : Écran tactile capacitif de 10,1 pouces, rétroéclairage LED, 1280×800 pixels, LCD 700 nit, haut-parleur, 2G RAM, 8G ROM.</p> <p>Diverses interfaces de communication.</p> <p>Alimentation électrique : 9 V - 36 V.</p> <p>Signaux reçus : radio, satellite et 4G.</p> <p>Humidité relative : 0% - 95%, à 40°C (sans condensation).</p> <p>Wi-Fi : bande de fréquence 2,4 GHz, plage de fréquence : 2412 MHz - 2484 MHz, puissance de sortie : 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm.</p> <p>Température de fonctionnement : -20°C à 70°C.</p> <p>Température de stockage : -40°C à 85°C.</p> <p>Indice IP : IP65.</p>
2	Récepteur GNSS	<p>Taille : 162 mm×64,5 mm.</p> <p>Bande de fréquence : GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5. GLONASS L1, L2. BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a. Galileo E1, E5a, E5b, SBAS.</p> <p>Tension de fonctionnement : 9 V - 36 V.</p> <p>Courant de fonctionnement : &lt; 300 mA.</p> <p>Précision de l'accéléromètre IMU : 0,5 mg.</p> <p>Précision du gyroscope IMU : 0,1°/s.</p> <p>Roulis/tangage : 0,2°.</p> <p>Température de fonctionnement : -20°C à 70°C.</p> <p>Température de stockage : -40°C à 85°C.</p> <p>Indice IP : IP66.</p>

Num.	Composant		Spécifications
3	Volant électrique	Moteur électrique	Tension d'alimentation : 12 V ou 24 V. Couple de pointe : 20 Nm (12 V) . 30 Nm (24 V). Indice IP : IP65.
4		Manchon	Plusieurs tailles
5	Antenne radio		Gamme de fréquences : 410 MHz – 470 MHz ou 902 MHz – 928 MHz. Rapport d'onde stationnaire de tension : $\leq 2.0$ . Gain : $> 1 \pm 0.5$ dBi . Impédance : 50 $\Omega$ . Polarisation : verticale. Taille : $\varnothing 82$ mm $\times$ 490 mm ou $\varnothing 82$ mm $\times$ 301 mm. Température de fonctionnement : -20°C à 60°C.
6	Capteur d'attitude		Tension d'alimentation : 5 V. Fréquence de sortie : max. 200 Hz. Résolution : $< 0.1^\circ$ . Température de fonctionnement : -20°C à 85°C. Indice IP : IP67.

## Avis de non-responsabilité

Les produits, services ou fonctions que vous achetez sont régis par des contrats et des conditions commerciales. Nous avons répertorié tous les produits, services ou fonctions dans ce manuel, mais certains d'entre eux peuvent ne pas être nécessaires. Sauf si d'autres conditions sont stipulées dans le contrat, FJDynamics ne fait aucune déclaration expresse ou implicite sur le contenu de ce manuel.

Ce manuel peut être mis à jour en raison de mises à niveau de produits ou pour d'autres raisons. FJDynamics se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis.

Ce manuel est uniquement utilisé comme un guide. FJDynamics a fait tout son possible pour assurer l'exactitude et la fiabilité des informations contenues dans ce manuel, mais ne peut garantir l'absence d'erreurs ou d'omissions. Toutes les informations contenues dans cette spécification ne constituent pas une garantie expresse ou implicite.

## Обобщение на сигурността

### Изисквания към оператора

1. Водачът трябва да получи свидетелство за управление на селскостопански превозни средства, изисквано от съответните местни разпоредби.
2. Забранено е шофирането в нетрезво състояние и при умора.
3. При възникване на произшествие, моля, първо изключете захранването.

### Работна среда

1. Моля, тествайте, калибрирайте, регулирайте или работете на открито поле, далеч от тълпи, и се уверете, че в зоната на работа няма несъответстващ персонал и превозни средства, за да предотвратите наранявания на персонала или материални загуби.
2. Моля, стойте далеч от тълпи, добитък, препятствия, жици, високи сгради, летища и сигнални кули и т.н., за да не пострадате от смущения на сигнала и това да повлияе на работата.
3. Не работете при екстремни метеорологични условия, като проливен дъжд, гъста мъгла, сняг, гръмотевици, мълнии и силен вятър.

### Правила за практикуване

1. Водачът трябва да следи състоянието на работата в реално време по време на целия процес на управление, за да осигури своевременна ръчна намеса.
2. Когато автомобилът, оборудван с тази система, се движи по обществени пътища или на обществени места, моля, не забравяйте да управлявате ръчно.

### Изпитване

1. Уверете се, че антените и сензорът за ъгъл са монтирани правилно. Ако са преместени, моля, калибрирайте ги отново преди употреба.
2. Уверете се, че всички свързващи кабели са в добро състояние. Ако са повредени, моля, спрете да ги използвате и ги заменете с нови.

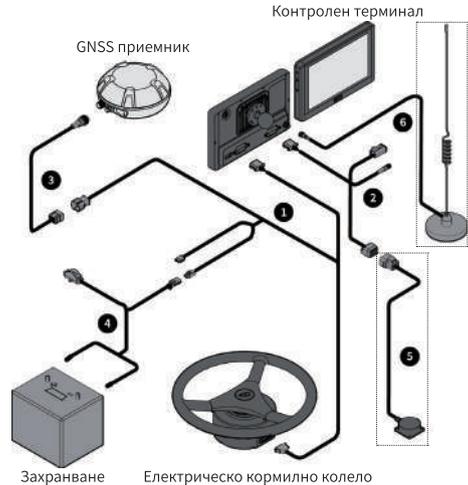
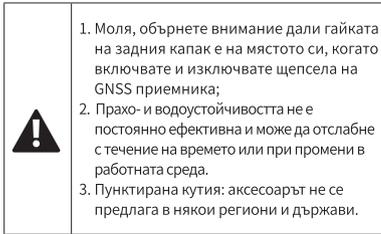
BG

### Други

1. Моля, не разгласявайте сами този продукт, за да не повлияете на гаранционното обслужване.
2. Ако оборудването е повредено поради форсмажорни обстоятелства (удар от мълния, високо напрежение, сблъсък и т.н.), то не попада в обхвата на безплатната поддръжка.
3. Продуктът поддържа вход 9-36 V. Когато подавате захранване към този продукт, обърнете внимание на изискванията за захранване.

## Хардуер Свързване на окабеляването

- 1 Основно окабеляване
- 2 Резервно основно окабеляване
- 3 Окабеляване на GNSS приемник
- 4 Окабеляване за захранване
- 5 Окабеляване на сензора за височина
- 6 Радиоантена



1. Авторските права върху цялото съдържание в това ръководство принадлежат на FJDynamics и всяка форма на копиране, извличане, повторно използване, препечатване и т.н. е забранена.
2. За подробна информация относно инсталирането, използването и актуализациите на функциите, моля, проверете Ръководство за потребителя на софтуера на системата за автоматично управление FJDynamics AT2 и Инструкция за инсталиране на хардуера на системата за автоматично управление FJDynamics AT2 на официалния уебсайт.
3. Официален адрес на уебсайта: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Адрес на дружеството: 1709, сграда Уейсин 61 Гаосин Саут 9-ти РД Наншан, Шънджън (4-5 етаж сграда 13 и 4 етаж сграда 2, Втори индустриален парк Нанган, район Наншан, Шънджън)

## Инструкции за софтуера

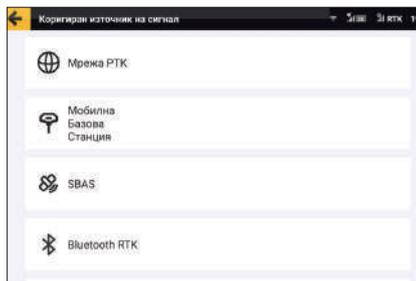
BG

### Процес на инсталиране и калибриране

Изберете езика → регистрирайте се и влезте в профила → попълнете информацията за инсталиране → свържете източника на сигнал → получите ъгъла на курса → задайте параметрите на превозното средство → калибрирайте сензора за ъгъл → калибрирайте превозното средство → извършете калибриране → завършете инсталирането и калибрирането

### Източник на корекционен сигнал

Отидете в списъка „Меню“ и щракнете върху „Източник на корекция“ в „Настройки на устройството“, за да вземете в интерфейса на коригиран източник на сигнал.



## Мрежова RTK

Връзка Ntrip: Въведете "Хост" и "Порт" и щракнете върху "Получаване на възел". Портът с най-силен сигнал се показва автоматично във "Възен на източник". След като получите възела, въведете информацията за акаунта си в "Акаунт" и "Парола". Щракнете върху "Свързване", за да се свържете със съответната мрежа RTK.

## Базова станция RTK

1. Сдвояване чрез код: Моля, включете мобилната базова станция, щракнете върху "Сдвояване чрез код" на екрана и въведете сдвояване чрез код, за да се свържете с базовата станция. (Моля, направете справка с ръководството за потребителя на базовата станция, за да получите повече инструкции за въвеждането на кода).

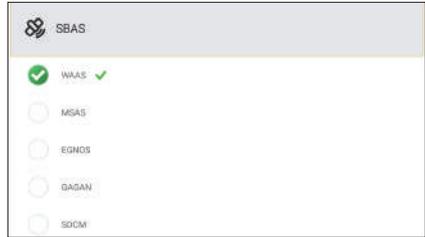
BG

2. Сдвояване чрез честота: След като включите захранването на мобилната базова станция, щракнете върху "Сдвояване чрез честота" на екрана и въведете честотата, за да се свържете с базовата станция. (Моля, направете справка с ръководството за експлоатация на мощната базова станция, за да получите повече инструкции за въвеждане на честотата)

3. Сдвояване с други базови станции: След като включите и настроите базовата станция, щракнете върху "Друга базова станция" на екрана и въведете съответната честота, скорост на предаване и протокол за радиопредаване. (Моля, вижте ръководството за експлоатация на съответната базова станция, за да получите повече инструкции за съответните параметри)

## SBAS

SBAS връзка: Щракнете върху канала, за да се свържете в SBAS. Само когато до SBAS се покаже „Свързано“, това означава, че връзката е успешна. В противен случай не можете да стартирате операцията. Ако трябва да преминете към друг източник на SBAS, щракнете върху целевия източник на сигнал и щракнете върху ОК в изскачащия прозорец. След успешното свързване иконата на източника на сигнал в горния десен ъгъл се превръща в S00-S20.



## Подготвителна работа

1. Потвърдете източника на коригиращ сигнал: дали текущата връзка на източника на коригиращ сигнал е нормална.



2. Получаване на текущ курс: След потвърждаване на състоянието на връзката на коригиран източник на сигнал, моля, карайте напред, докато посоката на движение се потвърди (необходимо е да работите само веднъж всеки път, когато го включвате). Направете така, че текущият курс на модела на превозното средство на екрана да съответства на реалната посока на движение на превозното средство.

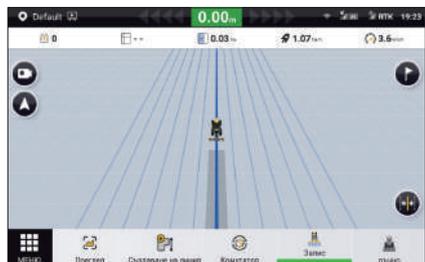


BG

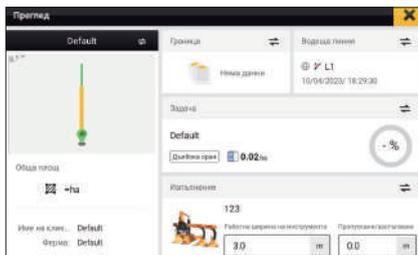
3. Създайте или изберете граница или базова линия: Можете да отидете на „Създаване на линия“ в долната част на главния интерфейс, за да създадете нови граници и базова линия, или да отидете на „Превключване“, за да изберете съществуващи такива.



4. Започнете работа: След като импортирате базова линия, можете да започнете работа веднага.



5. Можете да отидете на „Преглед“ в долната част на главния интерфейс, за да превключите поле, граница, базова линия, задача или изпълнение.



## Насочваща линия

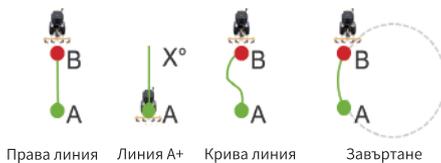
След като влезете в процеса на създаване на направляваща линия, първо изберете типа на направляващата линия. Понастоящем можете да избирате прави линии, криви линии, линия A+ и завъртане.

АВ Права линия: Формиране на права линия за ръководство, като се определя позицията на точка А и Б, който е приложим за полета с редовна форма.

Линия А+: формиране на права линия за ръководство, като се определят позицията на точка А и насочването на главата, което е приложимо за огромни полета с правилна форма и сътрудничество.

Крива линия: формиране на крива линия за ръководство, като се определят позициите на точки А и Б, което е приложимо за неравномерни полета или специална местност.

Завъртане: формира кръгова линия на посока с централна точка и радиус, определена от АВ дъга, която е приложима за полета с централна система за напояване на пивот. на

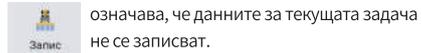
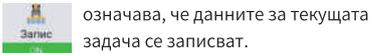


## Оперативен интерфейс

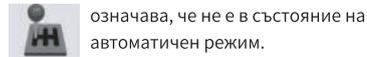
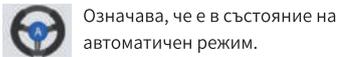


1. Разстояние на отместване: Включете в списъка на функциите за отместване на разстоянието: Разстоянието на отместване на текущата операция спрямо базова линия се показва в реално време.
2. Състояние на връзката с източника: Можете да проверите текущото състояние на връзката на спътниците и коригиращите сигнали.
3. Информация за операцията в реално време: От ляво на дясно е серийният номер на текущата базова линия, общата площ в границите на полето, оперираната площ и покритие, ефективността на операцията и скоростта в реално време.
4. Бутон за Wi-Fi камера: Натиснете, за да отворите Wi-Fi камерата.
5. Бутон за превключване на перспективата: Щракнете, за да превключите между 2D и 3D перспективи.
6. Бутон за маркиране на насрещната страна: Когато няма граница, могат да се маркират две линии на края на полето на разстояние повече от 50 м. Ще изскочи ранно предупреждение, когато е на път да се стигне до края на полето.

7. Бутон за подрязване: Щракнете върху него, за да преведете позицията на машината наляво или надясно с малки стъпки. Наличен е само в режим на автоматично шофиране.
8. Бутон за превеждане на базова линия: Щракнете, за да преведете базова линия така, че да бъде центрирана спрямо автомобила или да я преведете наляво или надясно на определено разстояние. Предлага се само при ръчен режим на шофиране.
9. Бутон на менюто: Щракнете, за да влезете в настройките на устройството, управлението на полето, универсалните настройки, центъра за приложения и системните настройки.
10. Бутон „Преглед“: Щракнете, за да видите или превключите конфигурацията на задачата.
11. Бутон за създаване на линия: Щракнете, за да започнете да чертаете нова граница или нова базова линия.
12. Бутон за превключване: Щракнете, за да преминете към друга граница или базова линия.
13. Бутон за запис на задачата: Щракнете, за да превключите състоянието на запис.



14. Бутон „Автопилот“: Щракнете, за да превключите режима на управление между ръчен и автоматичен режим.



## Таблица с основните параметри на продукта

Номер	Компонент	Спецификации
1	Контролен терминал	<p>Размер: 275 × 180 × 40 mm;</p> <p>Основна конфигурация: 10,1-инчов кондензаторен сензорен екран, LED подсветка, 1280 × 800 пиксела, 700 nit LCD, високоговорител, 2G RAM, 8G ROM;</p> <p>Различни комуникационни интерфейси;</p> <p>Захранване: 9 V - 36 V;</p> <p>Приемани сигнали: радио, сателитни и 4G;</p> <p>Относителна влажност: 0% - 95%, при 40° C (без кондензация);</p> <p>Wi-Fi: честотна лента 2,4 GHz, честотен диапазон: 2412 MHz - 2484 MHz, изходна мощност: 2,4 GHz 11 n 14 ± 2 dBm;</p> <p>Работна температура: от -20° C до 70° C;</p> <p>Температура на съхранение: -40° C до 85° C;</p> <p>Степен на защита IP: IP65.</p>
2	GNSS приемник	<p>Размер: 162 mm × 64,5 mm;</p> <p>Честотна лента: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;</p> <p>Работно напрежение: 9 V - 36 V;</p> <p>Работен ток: &lt; 300 mA;</p> <p>Точност на акселерометъра на IMU: 0,5 mg;</p> <p>Точност на жирокопа на IMU: 0,1° /s;</p> <p>Преобръщане/наклон: 0,2° ;</p> <p>Работна температура: от -20° C до 70° C;</p> <p>Температура на съхранение: -40° C до 85° C;</p> <p>IP клас: IP66.</p>

Номер	Компонент		Спецификации
3	Електрическо кормилно колело	Кормилния двигател	Захранващо напрежение: 12 V или 24 V; Върхов въртящ момент: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); Степен на защита IP: IP65.
4		Шпонкова втулка	Множество размери
5	Радиоантена		Честотен диапазон: 410 MHz - 470 MHz или 902 MHz - 928 MHz; Коефициент на стояща вълна на напрежението: $\leq 2,0$ ; Усилване: $>1 \pm 0,5$ dBi ; Импеданс: 50 $\Omega$ ; Поляризация: вертикална; Размер: $\varnothing 82$ mm $\times$ 490 mm или $\varnothing 82$ mm $\times$ 301 mm; Работна температура: от -20° C до 60° C.
6	Сензор за наклон		Захранващо напрежение: 5 V; Изходна честота: макс. 200 Hz; Разделителна способност: $<0,1^\circ$ ; Работна температура: от -20° C до 85° C ; Степен на защита IP: IP67.

## Отказ от отговорност

Продуктите, услугите или функциите, които закупвате, се регулират от търговски договори и условия. Ние сме посочили всички продукти, услуги или функции в това ръководство, докато някои от тях може да не са необходими. Освен ако в договора не са предвидени други условия, FJDynamics не прави никакви изрични или подразбиращи се изявления относно съдържанието на това ръководство.

Настоящото ръководство може да бъде актуализирано поради обновяване на продукта или други причини. FJDynamics си запазва правото да променя това ръководство без предварително уведомление.

**BG**

Настоящото ръководство се използва само като ръководство. FJDynamics е положила всички усилия, за да гарантира точността и надеждността на информацията в това ръководство, но не може да гарантира, че няма грешки или пропуски. Цялата информация в тази спецификация не представлява изрична или подразбираща се гаранция.

## Общие сведения о безопасности

### Требования к оператору

1. Водители должны получить водительские права на управление сельскохозяйственной машиной, требуемые местными соответствующими правилами.
2. Запрещается пить алкоголь и водить машину с усталостью.
3. В случае аварии сначала отключите выключатель питания.

### Условия работы

1. Проводите испытание, калибровку, регулировку или работу на открытой площадке вдали от большого скопления людей, чтобы обеспечить отсутствие посторонних людей и транспортных средств в рабочей зоне во избежание травмы или потери имущества.
2. Держитесь подальше от большого скопления людей, скота, препятствий, проводов, высоких зданий, аэропортов и пусковых вышек сигналов и т.д., чтобы не мешать сигналу и не влиять на работу.
3. Не работайте в экстремальных погодных условиях, таких как сильный дождь, сильный туман, снег, гроза и сильный ветер.

### Правила эксплуатации

1. Во время вождения транспортного средства водитель должен контролировать рабочее состояние в режиме реального времени, чтобы обеспечить своевременное ручное вмешательство.
2. Когда транспортные средства, оснащенные данной системой, движутся по общественным дорогам или общественным местам, обязательно управляйте ими вручную.

### Проверка

1. Обеспечить, что антенна и датчик угла установлены нормально. При наличии перемещения, используйте его после калибровки.
2. Обеспечить исправность соединительных кабелей. В случае повреждения, прекратите использование и замените новый кабель перед использованием.

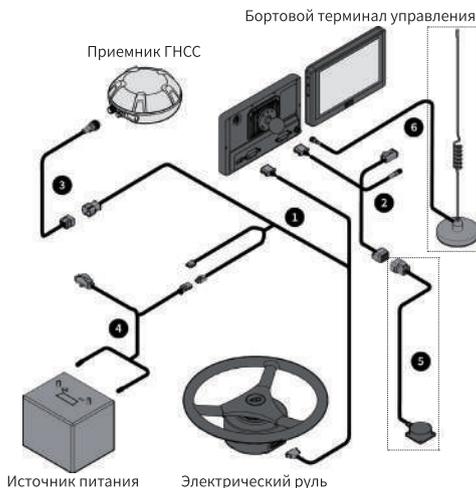
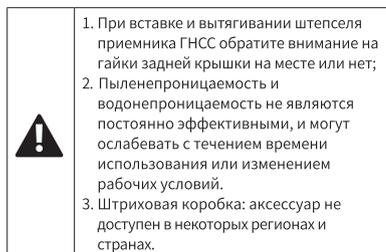
### Прочие

1. Не разбирайте корпус данной продукции самостоятельно, чтобы не повлиять на гарантийное обслуживание.
2. Повреждение оборудования из-за форс-мажорных обстоятельств (удар молнии, высокое напряжение, столкновение и т.д.) не входит в сферу бесплатного ремонта нашей компании.
3. Продукция поддерживает ввод 9-36В, при электроснабжении данной продукции следует обратить внимание на требования к электропитанию оборудования.

RU

## Соединение жгутов проводов аппаратного оборудования

- 1 Основной жгут подключения
- 2 Вспомогательный жгут подключения
- 3 Жгут проводов приемника ГНСС
- 4 Основной Жгут питания
- 5 Датчик угла
- 6 Антенна радиостанции



1. Авторские права на все содержание в настоящей Инструкции принадлежат FJDynamics. Запрещена любая форма копирования, извлечения, повторного использования, перепечатки и т. д.
2. Подробную информацию о монтаже и использовании можно найти на официальном сайте «Инструкция по эксплуатации программного обеспечения системы автоматического управления AT2 сельскохозяйственной машины Цзяньюй» и «Инструкция по монтажу аппаратного обеспечения системы автоматической навигации AT2 Цзяньюй». Содержание может быть обновлено без предварительного уведомления.
3. Адрес официального сайта: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Адрес компании: Шэньчжэнь, район Наньшань, Гаосиньнань, 9 - я улица, 61, здание Вэйсин, 1709 (Шэньчжэнь, район Наньшань, второй промышленный парк Наньган, 13 - й этаж, 4 - 5 этажей и 2 - й этаж, 4 - й этаж)

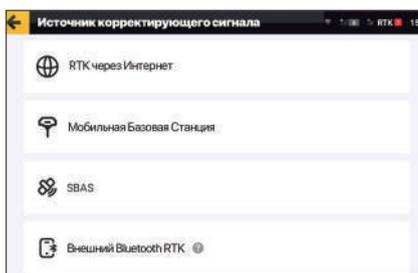
## Инструкция по эксплуатации программного обеспечения

### RU Процесс монтажа и наладки

Выбор языка → Регистрация и вход в аккаунт → Заполнение информации о монтаже → Подключение источника сигнала → Получение курса → Установка параметров Транспортного Средства → Калибровка датчика угла → Калибровка транспортного средства → Калибровка смещения орудия → Завершение монтажа и наладки

### Подключить источник сигнала

Перейдите в «Меню» и нажмите «Источник корректирующего сигнала» в «Настройках устройства», чтобы войти в интерфейс источника корректирующего сигнала.



## Сетевой RTK

Подключение Ntrip: введите «Сервер» и «Порт» и нажмите «Получить». В точке доступа автоматически отображается порт с самым сильным сигналом. После получения точки доступа введите информацию о вашем аккаунте в «Логин» и «Пароль». Нажмите «Подтвердить», чтобы подключиться к соответствующей сети RTK.

## Базовая станция RTK

1. Сопряжение через код: после включения оборудования мобильной базовой станции нажать кнопку «Сопряжение через код» на экране и введите нужный код для подключения к базовой станции. (Подробная информация о правилах ввода кода см. инструкцию по эксплуатации базовой станции).

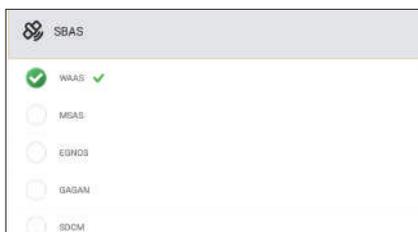
2. Сопряжение через частоту: после включения оборудования мобильной базовой станции нажать кнопку «Сопряжение через частоту» на экране и введите нужную частоту для подключения к базовой станции. (Подробная информация о правилах ввода частоты базовой станции см. инструкцию по эксплуатации мощной базовой станции).

3. Сопряжение с другими базовыми станциями: после включения и установки оборудования базовой станции нажмите кнопку «Другая базовая станция» на экране, введите соответствующую частотную точку, скорость и протокол передачи станции. (Подробная информация о правилах настройки параметров базовой станции см. инструкцию по эксплуатации базовой станции соответствующей марки)

RU

## SBAS

Соединение SBAS: нажмите на канал для соединения со SBAS. Только когда рядом со SBAS отображается «Соединено», это означает, что соединение выполнено успешно. В ином случае Вы не сможете начать операцию. Если Вам нужно переключиться на другой источник SBAS, нажмите на целевой источник сигнала, а затем «Ок» во всплывающем окне. После успешного подключения значок источника сигнала в правом верхнем углу становится S00-S20.



## Подготовительные работы

1. Подтверждение подключения источника сигнала: в настоящее время нормально ли подключение источника корректирующего сигнала



2. Получение текущего направления: после подтверждения соединения с источником корректирующего сигнала двигайтесь вперед, пока не будет подтверждено направление движения (Вам потребуется это только единожды при каждом включении). Выполните текущее направление модели транспорта на экране в соответствии с реальным направлением движения транспорта.



RU

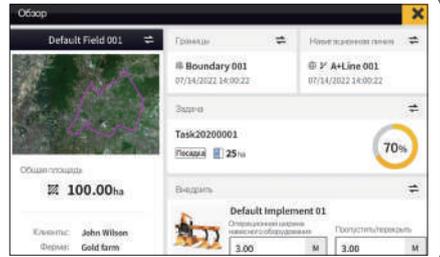
3. Создайте или выберите границу, или базовую линию. Вы можете перейти в «Создание линии» в нижней части главного интерфейса, чтобы создать новые границы и базовые линии, либо перейти в «Переключение», чтобы выбрать существующие.



4. Начало работы: после импорта базовой линии вы можете сразу начать работу.



5. Вы можете перейти в «Обзор» в нижней части главного интерфейса, чтобы переключить поле, границы, базовую линию, задачи или инвентарь.



## Навигационная линия

После входа в процесс создания новой навигационной линии выбрать навигационную линию, которую необходимо создать. В настоящее время можно выбрать АВ прямую, А+прямую, кривую, круговую кривую.

Линейный режим АВ: сформировать прямую линию направления, определив позицию точки А и В, который применим к полям с правильной формой.

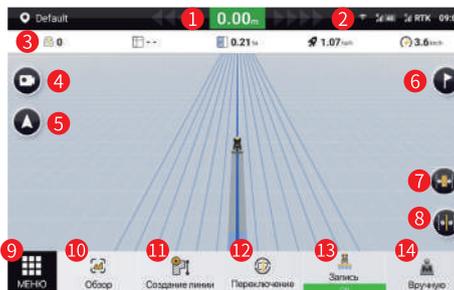
Режим А+: сформировать прямую линию направления, определив позицию точки А и направление движения, который применим к огромным полям с правильной формой и совместной работе.

Режим кривой: сформировать кривую линию направления, определив позиции точек А и В, которая применима к нерегулярным полям или специальной местности.

Режим круговая кривая: сформировать круговую линию направления с центром и радиусом, определенными АВ дугой, которая применима к полям с системой орошения вокруг центральной оси.



## Интерфейс работы



- Отклонение: отклонение текущей операции относительно базовой линии отображается в режиме реального времени.
- Статус соединения с источником: Вы можете проверить текущий статус соединения спутников и корректирующих сигналов.
- Информация об операции в реальном времени: слева направо указаны серийный номер текущей базовой линии, общая площадь в пределах границы поля, операционная площадь и покрытие, эффективность работы и скорость в реальном времени.
- Кнопка «Wi-Fi камера»: нажмите, чтобы открыть Wi-Fi камеру.
- Кнопка «Переключение перспективы»: нажмите, чтобы переключиться между 2D- и 3D-перспективами.
- Кнопка «Отметка разворотной полосы»: при отсутствии границ можно отметить две линии окончания поля на расстоянии более 50 м. При приближении к краю поля, появится предварительное предупреждение.

7. Кнопка «Триммер»: нажмите, чтобы переместить положение транспорта влево или вправо мелкими шагами. Доступно только в автоматическом режиме вождения.
8. Кнопка «Перевод базовой линии»: нажмите, чтобы переместить базовую линию так, чтобы она была выровнена по центру транспорта, либо чтобы сместить ее влево или вправо на определенное расстояние. Доступно только в ручном режиме вождения.
9. Кнопка «Меню»: нажмите, чтобы войти в настройки устройства, управление полем, универсальные настройки, настройки приложения и системы.
10. Кнопка «Обзор»: нажмите, чтобы просмотреть или изменить конфигурацию задачи.
11. Кнопка «Создание линии»: нажмите, чтобы начать рисовать новую границу или новую базовую линию.
12. Кнопка «Переключение»: нажмите, чтобы переключиться на другую границу или базовую линию.
13. Кнопка «Запись»: Нажмите, чтобы переключить статус записи.



означает, что данные текущей задачи записываются.



означает, что данные текущей задачи не записываются.

14. Кнопка «Автопилот»: нажмите, чтобы переключиться между ручным и автоматическим режимами вождения.



означает активный автоматический режим.



означает отключенный автоматический режим.

## Таблица основных характеристик и параметров продукции

№ п/п	Компонент	Характеристики и параметры
1	Бортовой терминал управления	<p>Размеры: 275 × 180 × 40мм;            Основная конфигурация: 10,1-дюймовый емкостный сенсорный экран, светодиодная подсветка 1280 × 800 пикселей, 700nits ЖК-экран; громкоговоритель; оперативная память 2G, память данных 8G;            Охватывает многообразных интерфейсов связи;            Электроснабжение: 9В-36В;            Сигнал: охватывает радиостанцию, базирующийся на спутнике, 4G и другие сигналы;            Относительная влажность: 0%~95%, 40°C (без конденсации);            Спецификация Wi-Fi: частотная полоса 2,4ГГц, диапазон частот 2412~2484МГц, выходная мощность: 2,4ГГц 11n 14 ± 2 dBm;            Рабочая температура: -20°C ~+ 70°C ;            Температура хранения: -40°C ~+ 85°C ;            Водонепроницаемость и пылезащита: IP65.</p>
2	Приемник ГНСС	<p>Размеры: 162 × 64,5мм;            Частота сигнала: GPS L1C/A, L1C, L2P (W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;            Рабочее напряжение: 9В - 36В;            Рабочий ток: &lt;300 мА;            Точность ускорения: 0,5 mg;            Точность гироскопа: 0,1° /сек;            Угол крена и тангажа: 0,2° ;            Рабочая температура: -20°C ~+ 70°C ;            Температура хранения: -40°C ~+ 85°C ;            Водонепроницаемость и пылезащита: IP66.</p>

№ п/п	Компонент		Характеристики и параметры
3	Электрический руль	Рулевой электродвигатель	Напряжение электроснабжения: 12В/24В; Пиковый крутящий момент: 20Нм (12В); 30Нм (24В) Степень защиты: IP65.
4		Шлицевая втулка	Различные модели
5	Антенна радиостанции на присоске		Частотный диапазон: 410-470МГц или 902-928 МГц; Коэффициент стоячей волны напряжения: $\leq 2,0$ ; Усиление антенны: более $1 \pm 0,5\text{dBi}$ ; Импеданс антенны: 50Ом; Поляризация антенны: вертикальная; Размер антенны: Ф82х490мм или Ф82х301мм Рабочая температура: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ .
6	Датчик углв		Напряжение электроснабжения: 5В; Коэффициент обновления выхода: макс. 200Гц; Разрешающая способность: $<0,1^{\circ}$ ; Рабочая температура: $-20^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ ; Класс защиты: IP67.

## Отказ от ответственности

Продукты, услуги или функции, которые вы купили, регулируются коммерческими контрактами и условиями. Некоторые продукты, услуги или функции, упомянутые в данной инструкции, могут не входить в сферу вашей покупки или использования. Если иное не предусмотрено в Контракте, FJDynamics не делает никаких прямых или подразумеваемых заявлений о содержании данной инструкции.

Данная инструкция может быть обновлена в связи с обновлением продукта или по другим причинам, и FJDynamics оставляет за собой право изменять данную инструкцию без предварительного уведомления.

Данная инструкция служит только руководством по эксплуатации, компания FJDynamics приложила все усилия для обеспечения точности и достоверности информации в данной инструкции, но не может обеспечить полное отсутствие ошибок или упущений. Вся информация, содержащаяся в настоящей инструкции, также не представляет собой никакой прямой или подразумеваемой гарантии.

## 안전성 요약

### 운전자 요건

1. 운전자는 현지 규정과 관련된 농기계 운전 자격증을 가지고 있어야 합니다 .
2. 음주 운전 또는 지친 상태에서 운전하지 마세요 .
3. 사고 발생 시, 먼저 전원을 차단해주세요 .

### 작업 환경

1. 사람들에게서 멀리 떨어진 개방된 농경지에서 점검, 교정, 작동하고, 어떠한 인명이나 재산 피해를 막기 위해 운전 지역에 관련이 없는 사람과 차량이 없는지 확인하세요 ..
2. 사람 무리, 동물, 장애물, 전선, 높은 건물, 공항, 신호탑, 기타 장애물 등에서 멀리 떨어져서 신호 혼선으로부터 운전을 보호하세요 ..
3. 심한 강우, 심한 안개, 눈, 번개, 강풍같은 극한 날씨에서의 작업을 피하세요 .

### 운전 규칙

1. 운전자는 언제든지 수동으로 개입할 수 있도록 전체 작업 과정을 실시간으로 지켜보세요 .
2. 본 시스템이 설치된 차량이 공용 도로나 공공지역을 다닐 때는, 수동으로 운전하세요 .

### 점검

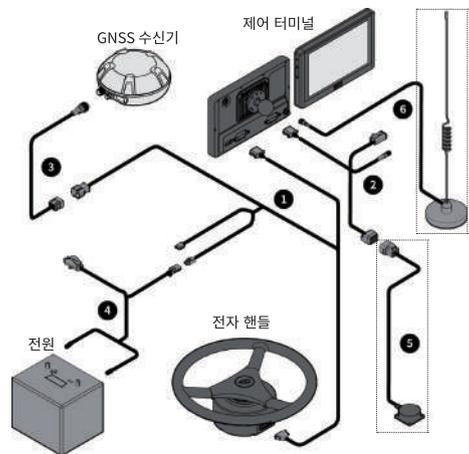
1. 안테나와 각 센서가 제대로 설치되어 있는지 확인하세요. 제자리에 있지 않은 경우, 사용 전에 보정해주세요 ..
2. 모든 연결 케이블에 손상이 없는지 확인하세요 . 손상이 있는 경우 사용을 중단하고 새것으로 교체해주세요 .

### 기타

1. 승인 없이 제품을 분해하지 마세요 , 품질보증서를 무효화시킬 수 있습니다 ..
2. 비락, 고압, 봉기 등의 불가항력에 의해 발생한 손상은 품질보증 적용을 받지 못합니다 .
3. 본 제품은 9-36V 입력을 지원합니다 . 본 제품에 전원 공급 시, 전원 공급 요구사항을 유념해주세요 .

## 하드웨어 와이어링 하니스 연결

- ① 주 와이어링 하니스
- ② 여분 주 와이어링 하니스
- ③ GNSS 수신기 와이어링 하니스
- ④ 전원 와이어링 하니스
- ⑤ 자세 센서 와이어링 하니스
- ⑥ 라디오 안테나



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GNSS 수신기 플러그를 끄거나 뽑을 때, 뒷 커버 너트가 제자리에 있는지 확인해 주세요 ;</li> <li>2. 방진 및 방수 기능의 효율성은 영구적이지 않고, 작업 환경의 변화 또는 시간의 경과에 따라 떨어집니다 .</li> <li>3. 점선 상자 : 일부 지역 및 국가에서는 액세서리를 사용할 수 없습니다 .</li> </ol>
---	--

- 이 매뉴얼의 모든 콘텐츠 저작권은 FJDynamics 이 갖고 있습니다, 어떤 형태로의 복사, 발해, 재사용, 재배포 등 모두 금지합니다.
- 설치, 사용, 기능 업데이트에 관한 자세한 정보는, 공식 웹사이트의 FJDynamics AT2 자동 조향 시스템 소프트웨어 사용자 매뉴얼 및 FJDynamics AT2 자동 조향 시스템 하드웨어 설치 매뉴얼 를 확인해주세요 .
- 공식 웹사이트 주소 : www.fjdynamics.com
- 회사 주소 : 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

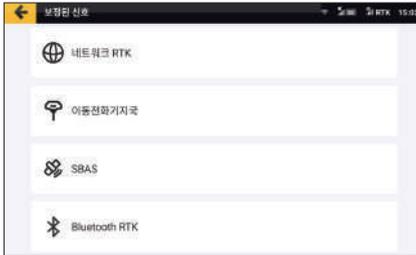
## 소프트웨어 사용지침

### 설치 및 교정 과정

언어 선택→계정 등록 및 로그인→설치 정보 기입→ 신호원에 연결 →헤딩 각 받기 →차량 수치 설정→각 센서 교정→차량 교정→액세서리 교정 →설치 및 교정 완료

### 보정된 신호

" 메뉴 " 리스트로 이동하여 " 디바이스 설정 " 에서 보정된 신호를 클릭하여 보정된 신호 인터페이스로 들어갑니다 .



#### 네트워크 RTK

Ntrip 연결 : " 호스트 " 및 " 포트 " 를 입력하고 , " 노드 확보 " 를 클릭합니다 . 가장 신호가 강한 포트가 자동으로 " 소스 노드 " 에 표시됩니다 .  
 노드를 가져온 다음 , " 계정 " 및 " 비밀번호 " 에 계정 정보를 입력합니다 . " 연결 " 을 클릭하여 해당 네트워크 RTK 에 연결합니다 .

KO

#### 베이스 스테이션 RTK

- 코드로 페어링 : 이동전화기지를 켜주세요 , 스크린 상의 " 코드로 페어링 " 을 클릭하여 코드로 페어링 으로 들어가서 베이스 스테이션에 연결합니다 . ( 베이스 스테이션의 지침 매뉴얼을 참고하여 코드 입력에 대한 더 많은 설명을 확인하세요 ) .

2. 주파수로 페어링 : 이동전화기지역의 전원이 켜진 뒤, 스크린 상의 " 주파수로 페어링 " 을 클릭하고, 주파수를 입력하여 베이스 스테이션에 연결합니다. ( 고출력 베이스 스테이션의 지침 매뉴얼을 참고하여 주파수 입력에 대한 더 많은 설명을 확인하세요 )

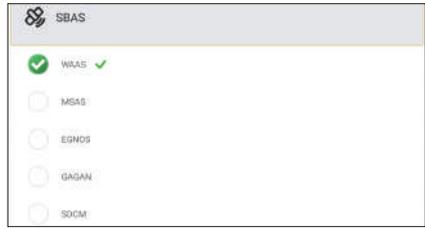


3. 다른 베이스 스테이션과 페어링 : 베이스 스테이션을 켜서 설정한 후, 스크린 상의 " 다른 베이스 스테이션 " 을 클릭하고, 해당 주파수, 보레이트 (baud rate), 라디오 전송 프로토콜을 입력합니다. ( 해당 베이스 스테이션의 지침 매뉴얼을 참고하여 관련 매개변수에 대한 더 많은 설명을 확인하세요 )



SBAS

- SBAS 연결 : 클릭하여 SBAS 에서 연결 . SBAS 옆에 “연결됨” 이 표시되면, 성공적으로 연결된 것입니다 . 그렇지 않으면, 작업을 시작할 수 없습니다 . 다른 SBAS 소스로 변경하려면, 목표 신호 소스를 클릭하고, 팝업창의 확인을 클릭합니다 .
- 연결이 성공적으로 이루어지면, 오른쪽 상단의 신호원 아이콘이 S00-S20 로 바뀝니다 .



KO

준비 작업

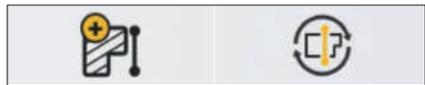
1. 올바른 보정된 신호를 확인합니다 : 보정된 신호의 현재 연결이 정상인지 여부 .



2. 현재 진로 확인 : 보정된 신호 소스의 연결상태를 확인한 뒤, 진로 방향이 확정될 때까지 전방을 향해 운전하세요 ( 킬 때마다 한번만 작동시키면 됩니다 ) . 스크린 상의 차량모델의 현재 진로가 차량의 실제 운전 방향과 일치하도록 만들어주세요 .



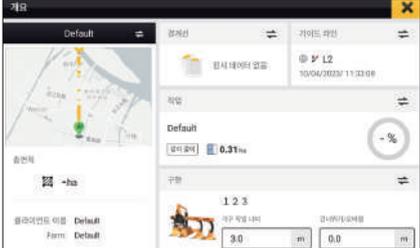
3. 경계선 또는 기준선을 만들거나 선택 : 메인 인터페이스 하단의 “라인 만들기” 로 가서 새 경계선과 기준선을 만들거나 “변경” 으로 가서 이미 있는 선을 선택합니다 .



4. 작업 시작 : 기준선을 가져온 뒤, 작업을 바로 시작할 수 있습니다.



5. 메인 인터페이스 하단의 “개요” 로 이동하여 논배미, 경계선, 기준선, 임무 또는 액세서리를 변경합니다.



### 기준선

기준선을 만드는 과정으로 들어간 다음, 기준선 유형을 먼저 선택합니다. 현재, 직지, 커브, A+ 선, 원곡선 \* 중에서 선택할 수 있습니다.

AB 선형 모드 : 정규적인 형태의 필드에 적용 가능한 A와 B 점의 위치를 결정하여 직선 안내선을 형성합니다.

A + 모드 : A 점과 헤딩 방향을 결정하여 거대한 정형화된 필드와 공동 운영에 적용 가능한 직선 안내선을 형성합니다.

커브 모드 : A 점과 B 점의 위치를 결정하여 불규칙한 필드 또는 특수 지형에 적용 가능한 곡선 안내선을 형성합니다.  
 원곡선 모드 : AB 아크에 의해 결정된 중심점과 반지름을 가진 원형 안내선을 형성하여 중앙 피벗 관계 시스템이 있는 필드에 적용됩니다.



### 작동 인터페이스



- 오프셋 거리 : 현재 작업의 오프셋 거리는 실시간으로 표시되는 기준선에 따라 달라집니다.
- 소스 연결 상태 : 위성 및 보정된 신호의 현재 연결상태를 확인할 수 있습니다. "
- 실시간 작업 정보 : 왼쪽에서 오른쪽까지 현재 기준선의 일련번호, 논배미 경계선 내의 총 면적, 작업된 구역 & 작업 범위, 작업 효율성 및 실시간 속도를 표시합니다.
- Wi-Fi 카메라 버튼 : 클릭하여 Wi-Fi 카메라를 켭니다.

5. 시점 변경 버튼 : 클릭하여 2D 및 3D 시점을 전환합니다 .
6. 곳 표시 버튼 : 경계선이 없을 때 , 논배미의 두 줄이 50m 이상의 거리로 표시될 수 있습니다 . 곳의 끝에 다다르면 조그고창이 뜨게 됩니다 .
7. 조정 버튼 : 클릭하면 차량을 왼쪽 또는 오른쪽으로 위치를 점진적으로 옮길 수 있습니다 . 자동 운전 모드 중에만 가능합니다 .
8. 기준선 이동 버튼 : 클릭하여 기준선이 차량 중앙에 오도록 조정하거나 일정한 거리의 왼쪽이나 오른쪽에 오도록 조정합니다 . 수동 운전 모드에서만 가능합니다 .
9. 메뉴 버튼 : 클릭하면 디바이스 설정 , 논배미 관리 , 일반 설정 , 어플리케이션 센터 및 시스템 설정으로 이동합니다 .
10. 개요 버튼 : 클릭하여 임무 구성을 보거나 변경하세요 .
11. 선 생성 버튼 : 클릭하여 새 경계선 또는 새 기준선을 그립니다 .
12. 변경 버튼 : 클릭하면 다른 경계선 또는 기준선으로 전환됩니다 .
13. 임무 기록 버튼 : 클릭하면 기록 상태로 전환됩니다 .



현재 임무 데이터가 기록되는 중임을 나타냅니다 .



는 현재 임무 데이터가 기록되지 않음을 나타냅니다 .

14. 오토파일럿 버튼 : 클릭하면 운전 모드를 수동 및 자동으로 전환합니다 .



는 자동 모드 상태를 표시합니다 .



는 자동 모드가 아님을 표시합니다 .

## 제품 주요 사양 변수 표

No.	부품	사양		
1	제어 터미널	크기 : 275 × 180 × 40 mm ; 기본 구성 : 10.1 인치 용량성 터치스크린 , LED 백라이트 , 1280 × 800 픽셀 , 700 nit LCD, 스피커 , 2G RAM, 8G ROM; 다양한 통신 인터페이스 ; 수신되는 신호 : 라디오 , 위성 , 4G; Wi-Fi: 2.4 GHz 주파수 밴드 , 주파수 범위 : 2412 MHz – 2484 MHz, 출력 전원 : 2.4 GHz 11 n 14 ± 2 dBm; 스토리지 온도 : -40° C 에서 85° C ; 전원 공급 : 9 V – 36 V; 상대 습도 : 0% – 95%, 40° C ( 비응축 ) ; 작동 온도 : -20° C 에서 70° C ; IP 등급 : IP65.		
2	GNSS 수신기	크기 : 162 mm × 64.5 mm ; 주파수 밴드 : GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; 작동 전압 : 9 V – 36 V; IMU 가속도계 정확도 : 0.5 mg; 롤 / 피치 : 0.2°; 스토리지 온도 : -40° C 에서 85° C ; 동작 전류 : < 300 mA; IMU 자이로스코프 정확도 : 0.1° / s; 작동 온도 : -20° C 에서 70° C ; IP 등급 : IP66.		
3	전자 핸들	조향 모터	공급 전원 : 12 V 또는 24 V; IP 등급 : IP65.	최대 회전력 : 20 Nm ( 12 V ); 30 Nm ( 24 V );
4		스플라인 ( Splined sleeve )	멀티 사이즈	
5	라디오 안테나	주파수 범위 : 410 MHz - 470 MHz 또는 902 MHz - 928 MHz; 전압 정재파 비 : ≤ 2.0; 이득 : >1 ± 0.5 dBi ; 크기 : ø82 mm × 490 mm 또는 ø 82 mm × 301 mm; 임피던스 : 50 Ω ; 편파 : 수직; 작동 온도 : -20° C 에서 60° C .		
6	자세 센서	공급 전원 : 5 V; 해상도 : <0.1°; IP 등급 : IP67.	출력 주파수 : 최대 . 200 Hz; 작동 온도 : -20° C 에서 85° C ;	

## 유의사항

구매하신 제품, 서비스, 기능은 상업적 계약 및 약관에 조정을 받습니다 . 이 매뉴얼에 모든 제품, 서비스, 기능을 설명하였지만 , 그중 일부는 불필요할 수 있습니다 , FJDynamics 는 이 매뉴얼 내용에 대해 어떤 입장도 표현 또는 암시하지 않습니다 .

이 매뉴얼은 제품의 업그레이드 또는 기타 사유로 업데이트될 수 있습니다 . FJDynamics 는 사전 알림 없이 이 매뉴얼을 수정할 수 있는 권리를 갖습니다 .

이 매뉴얼은 가이드북으로서만 사용됩니다 . FJDynamics 는 이 매뉴얼상의 정보에 대한 정확성과 신뢰성을 보장하기 위해 모든 노력을 했습니다 , 하지만 어떤 오류나 생략이 없다고 보증할 수 없습니다 . 이 사양의 모든 정보는 어떤 보장에 대한 표현 또는 암시를 하지 않습니다 .

## Saugumo santrauka

### Operatoriui taikomi reikalavimai

1. Vairuotojas privalo turėti vairuotojo pažymėjimą žemės ūkio transporto priemonėms valdyti, kaip reikalaujama pagal atitinkamus vietinius reglamentus.
2. Draudžiama vairuoti išgėrus ir pavargus.
3. Įvykus nelaimingam atsitikimui, pirma, prašome išjungti maitinimą.

### Darbinė aplinka

1. Prašome išbandyti, kalibruoti, reguliuoti ar eksploatuoti atvirame lauke, atokiau nuo minios ir užtikrinti, kad nebūtų nepageidaujamo personalo ir transporto priemonių eksploatavimo vietoje, kad apsisaugotų nuo personalo traumų ir turto nuostolių.
2. Prašome laikytis atokiau nuo minios, gyvulių, kliūčių, laidų, aukštų pastatų, oro uostų ir signalinių bokštų ir t. t., kad nebūtų patirta signalo trukdžių ir taip būtų įtakotas eksploatavimas.
3. Nedirbkite ekstremaliomis sąlygomis, tokiomis kaip liūtis, didelis rūkas, sniegas, griautinis, žaibas ir stiprus vėjas.

### Praktikos reglamentas.

1. Vairuotojas privalo stebėti eksploatacinę būklę realiuoju laiku važiavimo proceso metu ir užtikrinti savalaikę rankinę intervenciją.
2. Kai transporto priemonė, kurioje sumontuota ši sistema, važiuoja viešaisiais keliais ar viešose vietose, prašome užtikrinti, kad važiuotumėte rankiniu būdu.

### Patikrinimas

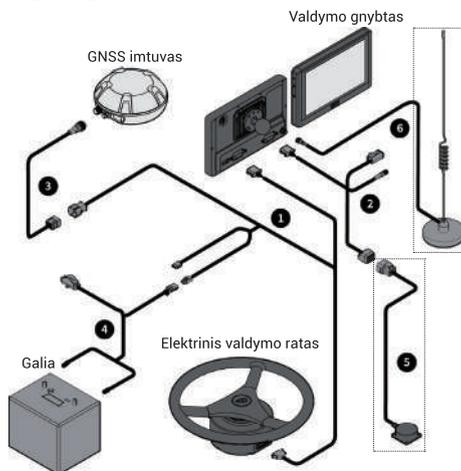
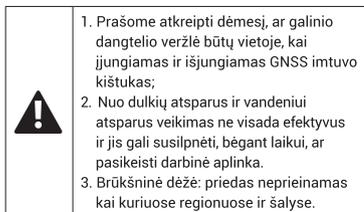
1. Užtikrinkite, kad antenos ir kampiniai jutikliai būtų tinkamai sumontuoti. Jei pajudėjote, prašome juos kalibruoti dar kartą prieš naudojimą.
2. Įsitinkite, kad visi sujungimo kabeliai būtų tinkamos būklės. Jei pažeisti, prašome jais nesinaudoti ir pakeiskite juos naujais.

### Kita

1. Prašome neatjungti šio gaminio patys, kad tai neturėtų įtakos garantiniam aptarnavimui.
2. Jei įranga pažeista dėl nenumatytų aplinkybių (žaibo smūgis, aukšta įtampa, susidūrimas ir t. t.), tai nenumatyta nemokamai techninei priežiūrai.
3. Gaminys palaiko 9-36V įvestį. Kai šiam gaminiui tiekiamas maitinimas, atkreipkite dėmesį į maitinimo tiekimo įrangą.

## Aparatinės įrangos sujungimo jungtis

- 1 Pagrindinė sujungimo jungtis
- 2 Atsarginė pagrindinė sujungimo jungtis
- 3 GNSS imtuvo sujungimo jungtis
- 4 Galios sujungimo jungtis
- 5 Aukščio jutiklio sujungimo jungtis
- 6 Radijo antena



1. Viso turinio autorinės teisės šiame vadove priklauso FJDynamics ir draudžiama bet kokia kopijavimo, ištraukimo, pakartotinio naudojimo ir spausdinimo ir t. t. forma.
2. Dėl išsamesnės montavimo, naudojimo ir funkcinių naujinių informacijos, prašome patikrinti **FJ Dinaminio AT2 auto valdymo sistemos programinės įrangos vartotojo vadovas** ir **FJ dinaminio AT2 auto valdymo sistemos aparatinės įrangos montavimo vadovas** oficialiame tinklapyje.
3. Oficialaus tinklapio adresas: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Bendrovės adresas: 1709, WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Programinės įrangos instrukcijos

### Montavimas ir kalibravimo procedūra

Pasirinkti kalbą → registruotis ir prisijungti prie paskyros → užpildyti montavimo duomenis → prijungti signalinį šaltinį → gauti kurso kampa → nustatyti transporto priemonės parametrus → kalibruoti kempinį jutiklį → kalibruoti transporto priemonės-priedo kalibravimą → baigti montavimą ir kalibravimą

### Taisos signalo šaltinis

LT

Eikite į „Meniu“ sąrašą ir spustelėkite koreguotas šaltinis „Įrenginių parametrai“ skirtuke, kad įvestumėte taisos koreguotas signalo šaltinis.



## Tinklas RTK

Ntrip jungtis: Įveskite „Pagrindinis kompiuteris“ ir „Prievedas“ ir spustelėkite „Gauti mazgą“. Privadas stipriausia signalu automatiškai rodomas „Šaltinio mazge“.  
Gavę mazgą, įveskite paskyros duomenis „Paskyra“ ir „Slaptažodis“. Spustelėkite „Sujungti“, kad prijungtumėte atitinkamą tinklą RTK.

## Pagrindinis pultas RTK

1. Suporavimas kodu: Prašome įjungti mobilųjį bazinį pultą, spustelėkite „suporuoti kodu“ ekrane ir įvesti „suporuoti kodu“, kad prijungtumėte prie bazinio pulto. (Prašome vadovautis vartotojo bazinio pulto vadovu, kad gautumėte daugiau instrukcijų, kaip įvesti kodą).

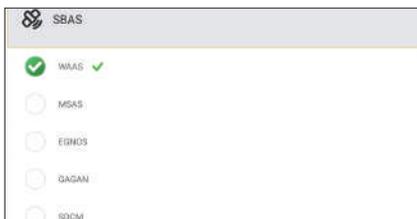
2. Suporavimas dažniu. Prašome įjungti mobilųjį bazinį pultą, spustelėkite „suporuoti dažniu“ ekrane ir įvesti „suporuoti dažniu“, kad prijungtumėte prie bazinio pulto. (Prašome vadovautis vartotojo aukštos galios bazinio pulto vadovu, kad gautumėte daugiau instrukcijų, kaip įvesti dažnį)

3. Suporavimas kitais baziniais pultais: Įjungę ir nustatę bazinį pultą, spustelėkite „Kiti baziniai pultai“ ekrane ir įveskite atitinkamą dažnį, perdavimo rodiklį ir radijo perdavimo protokolą. (Prašome vadovautis vartotojo atitinkamo bazinio pulto vadovu, kad gautumėte daugiau instrukcijų, kaip įvesti atitinkamus parametrus).

LT

## SBAS

SBAS jungtis: Spustelėkite kanalą, kad prijungtumėte SBAS. Tik kai rodoma „Prijungta“ šalia SBAS, tai reiškia, kad prijungimas atliktas sėkmingai. Priešingu atveju, negalėsite pradėti operacijos. Jei turite prijungti į kitą SBAS šaltinį, spustelėkite tikslinio signalo šaltinį ir spustelėkite OK iššokančiame lange. Sėkmingai prisijungę, signalo šaltinio piktograma viršutiniame dešiniame kampe persijungia į S00-S20.



## Paruošiamasis darbas

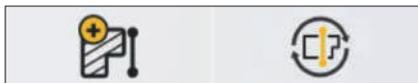
1. Patvirtinkite prijungimo kanalo šaltinį, ar einamasis prisijungimo signalo šaltinis yra normalus.



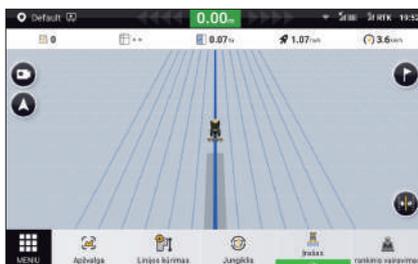
2. Siekdami gauti dabartinę kursą: Patvirtinę teisingo koreguotas signalo šaltinis prijungimo šaltinis, prašome važiuoti tiesiai, kol bus patvirtinta kurso kryptis (turite tai naudoti tik vieną kartą, kai įjungiute). Nustatykite transporto priemonės modelio dabartinę kursą ekrane, kad jis sutaptų su transporto priemonės tikrąja važiavimo kryptimi.



3. Sukurkite ar pasirinkite lauko riba ar bazinę liniją: Galite eiti į „Linijos sukūrimas“ apatinėje pagrindinės sąsajos dalyje, kad sukurtumėte naujas ribas ir bazinę linijas arba pareikite į „Perjungti“, kad pasirinktumėte esamas.

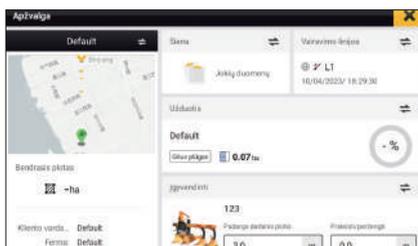


4. Pradėkite operaciją: Importavę bazinę liniją, galite iš karto pradėti operaciją.



LT

5. Galite eiti į „Peržiūrėti“ pagrindinės sąsajos apatinėje dalyje, kad perjungtumėte laukus, lauko riba, bazinę liniją, užduotį ar padargą.



## Gairių linija

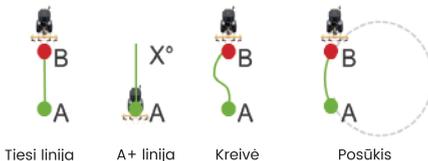
Įvedę gairių linijos sukūrimo procedūrą, pirma, pasirinkite gairių linijos tipą. Šiuo metu galite pasirinkti tiesias linijas, kreivas linijas, A+ liniją ir posūkį\*.

AB tiesi linija: nustatant taško A ir B padėtį, suformuokite tiesę vadovaujamojoje linijoje, kuri taikoma laukams su reguliaria forma.

A+ linija: nustatant taško A padėtį ir galvos kryptį, kurie taikomi didelėms laukų plotams su reguliariu formu ir bendradarbiavimo operacija, suformuokite tiesę vadovaujamojoje linijoje.

Kreivė: nustatant taškų A ir B padėtis, suformuokite kreivą vadovaujamoją liniją, kuri yra pritaikoma nereguliams laukams ar specialiam reljefui.

Posūkis: suformuoti apvalių vadovujamąją liniją nustatant centro tašką ir spindulį, kurį apibrėžia AB lankas, kuris yra taikomas sklypams su centro sukimosi laistymo sistema.



## Veikimo sąsaja



1. Kompensavimo atstumas: Lyginant su bazinę liniją, rodomas realaus laiko dabartinės operacijos kompensavimo atstumas.
2. Šaltinis jungties statusas: Galite patikrinti dabartinį palydovų ir taisy signalų sujungimo statusą.
3. Realaus laiko operacijos duomenys: Iš kairės į dešinę pateikta dabartinės bazinės linijos serijos numeris, bendrasis plotas lauko lauko riba, apdirbtas plotas ir apimtis, operacijos efektyvumas ir realaus laiko greitis.
4. Wi-Fi kameros mygtukas: Spustelėkite, kad atvertumėte Wi-Fi kamerą.
5. Perspektivos įjungimo mygtukas: Spustelėkite, kad įjungtumėte 2D ir 3D perspektyvas.
6. Pažymėti lauko pakraščius mygtukas: Kai nėra lauko riba, dvi lauko pabaigos linijos gali būti pažymėtos didesniu nei 50 m. atstumu. Iššoks ankstyvas įspėjimas, kai artėsite prie lauko krašto.
7. Išlyginimo mygtukas: Spustelėkite, kad perskaičiuotumėte transporto priemonės poziciją iš kairės ar dešinės mažais žingsniais. Prieinama tik auto važiavimo režimu.
8. Bazinę linijos perskaičiavimo mygtukas: Spustelėkite perskaičiuoti bazinę liniją būtų centruojama su transporto priemonės arba perskaičiuoti į kairę ar į dešinę tam tikru atstumu. Prieinama tik esant rankiniam važiavimo režimui.
9. Meniu mygtukas: Spustelėkite, kad įeitumėte į įrenginio parametrus, lauko valdymą, universalius parametrus, taikymo centrą ir sisteminius parametrus.
10. Peržiūros mygtukas: Spustelėkite peržiūrėti ar perjungti užduoties konfigūraciją.
11. Linijos sukūrimo mygtukas: Spustelėkite pradėdami piešti naują lauko riba ar naują bazinę liniją.
12. Perjungimo mygtukas: Spustelėkite, kad perjungtumėte į kitą lauko riba ar bazinę liniją.
13. Užduoties įrašymo mygtukas: Spustelėkite, kad įjungtumėte į įrašymo režimą.

reiškia, kad dabar įrašomi einamosios užduoties duomenys.

reiškia, kad dabar neįrašomi einamosios užduoties duomenys.

14. Autopilotas mygtukas: Spustelėkite, kad perjungtumėte vairavimo režimą iš rankinio ir automatinį režimą.

reiškia, kad nustatyta automatinio režimo būseną.

reiškia, kad nenustatyta automatinio režimo būseną.

## Gaminio pagrindinės specifikacijos parametrų lentelė

Nr.	Komponentas		Specifikacijos
1	Valdymo gnybtas		<p>Dydis: 275×180×40 mm;</p> <p>Bazinė konfigūracija: 10,1-colio talpinis liesties ekranas, LED galinė šviesa, 1280×800 pikseliai, 700 LCD, garsiakalbis, 2G RAM, 8G ROM;</p> <p>Įvairios komunikacijos sąsajos;</p> <p>Maitinimo tiekimas: 9 V – 36 V;</p> <p>Signalai priimti: radijas, palydovas ir 4G;</p> <p>Santykinis drėgnumas: 0% iki 95%, esant 40°C (nekondensacija);</p> <p>Wi-Fi: 2,4GHz dažnio juosta, dažnio intervalas: 2412 MHz – 2484 MHz, išvesties galia: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm;</p> <p>Eksplotacinė temperatūra: -20°C iki 70°C;</p> <p>Laikymo temperatūra: -40°C iki 85°C;</p> <p>IP apsaugos klasė IP65.</p>
2	GNSS imtuvas		<p>Dydis: 162 mm×64,5 mm;</p> <p>Dažnio juosta: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;</p> <p>Eksplotacinė įtampa: 9 V – 36 V;</p> <p>Eksplotacinė srovė: &lt; 300 mA;</p> <p>IMU akcelerometro tikslumas: 0,5 mg</p> <p>IMU giroskopo tikslumas: 0,1°/s;</p> <p>Riedėjimas / nuolydis: 0,2°;</p> <p>Eksplotacinė temperatūra: -20°C iki 70°C;</p> <p>Laikymo temperatūra: -40°C iki 85°C;</p> <p>IP apsaugos klasė IP66.</p>
3	Elektrinis valdymo ratas	Valdymo variklis	<p>Tiekimo įtampa: 12 V arba 24 V;</p> <p>Pikinis sukimo momentas: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V);</p> <p>IP apsaugos klasė IP65.</p>
4		Įspraustinė mova	Daugybiniai dydžiai
5	Radijo antena		<p>Dažnio intervalas: 410 MHz - 470 MHz ar 902 MHz - 928 MHz;</p> <p>Įtampos stovinčios bangos faktorius: ≤2.0;</p> <p>Stiprinimo koeficientas: &gt;1±0,5 dBi ;</p> <p>Pilnutinė varža: 50 Ω;</p> <p>Poliarizacija: vertikali;</p> <p>Dydis: ø82 mm×490 mm ar ø 82 mm×301 mm;</p> <p>Eksplotacinė temperatūra: -20°C iki 60°C.</p>
6	Aukščio jutiklis		<p>Tiekimo įtampa: 5 V;</p> <p>Išvesties dažnis: maks. 200 Hz;</p> <p>Skiriamoji geba &lt;0,1°;</p> <p>Eksplotacinė temperatūra: -20°C iki 85°C;</p> <p>IP apsaugos klasė IP67.</p>

LT

## Atsakomybės atsisakymas

Šiems gaminiams, paslaugoms ar funkcijoms, kurias įsigijote, taikomos komercinės sutartys ir terminai. Nurodėme visus gaminius, paslaugas ar funkcijas šiame vadove, kai kuri informacija nėra reikalinga. Jei sutartyje nurodytos kitos sąlygos, „FJDynamics neteikia aiškaus ar numanomo pareiškimo dėl turinio šiame vadove.

Šis vadovas gali būti atnaujintas dėl gaminio atnaujinimo ar kitų priežasčių. „FJDynamics“ pasilieka teisę keisti šį vadovą be išankstinio vadovo.

Šis vadovas naudojamas tik kaip gairių žurnalas. „FJDynamics“ dėjo visas pastangas, kad būtų užtikrintas šios informacijos šiame vadove tikslumas ir patikimumas, bet negali garantuoti, kad jame nebus klaidų ar praleidimų. Visa informacija šioje specifikacijoje nesudaro jokios aiškos ar numanomos garantijos.

## Resumo de Segurança

### Requisitos do Operador

1. O motorista deve obter a carta de condução para veículos agrícolas exigida pelos regulamentos locais relevantes.
2. É proibido dirigir embriagado e cansado.
3. Quando ocorrer um acidente, desligue a energia primeiro.

### Ambiente de Funcionamento

1. Teste, calibre, ajuste ou opere em um campo aberto longe de multidões e certifique-se de que não haja pessoas e veículos irrelevantes na área de operação para evitar ferimentos pessoais ou perda de propriedade.
2. Fique longe das multidões, gado, obstáculos, fios, prédios altos, aeroportos, torres de sinalização, etc., para não sofrer interferência de sinal e, assim, afetar a operação.
3. Não trabalhe em condições meteorológicas extremas, como chuva forte, nevoeiro, neve, trovões, relâmpagos e vento forte.

### Regulamento de Prática

1. O motorista deve monitorar o status da operação em tempo real durante todo o processo de direção para garantir uma intervenção manual oportuna.
2. Conduza manualmente um veículo quando estiver equipado com este sistema e estiver circulando em vias ou locais públicos.

### Examinação

1. Certifique-se de que as antenas e o sensor de ângulo estejam instalados corretamente. Se movidas, calibre-as novamente antes de usar.
2. Certifique-se de que todos os cabos de conexão estejam em boas condições. Se estiverem danificados, pare de usar e substitua por novos.

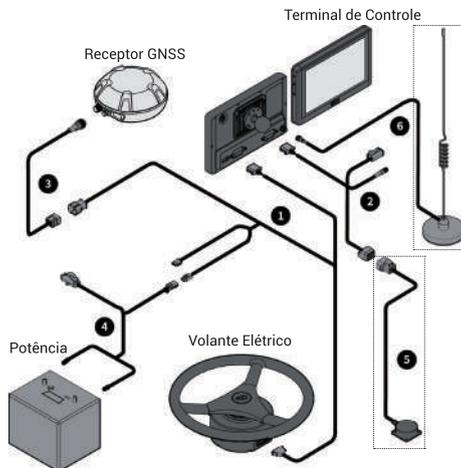
### Outro

1. Não desmonte este produto sozinho para não afetar o serviço de garantia.
2. Não está no escopo da manutenção gratuita se o equipamento for danificado devido a força maior (queda de raio, alta tensão, colisão, etc.).
3. O produto suporta entrada de 9-36V. Quando fornecer energia a este produto, preste atenção aos requisitos da fonte de alimentação.

## Conexão do Chicote Elétrico de Hardware

- 1 Chicote Elétrico Principal
- 2 Chicote Elétrico Principal Extra
- 3 Chicote Elétrico do Receptor GNSS
- 4 Chicote Elétrico de Potência
- 5 Chicote Elétrico do Sensor de Atitude
- 6 Antena de Rádio

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preste atenção se a porca da tampa traseira está no lugar quando conectar e desconectar o plugue do receptor GNSS;</li> <li>2. O desempenho à prova de poeira e à prova d'água não é permanentemente eficaz e pode ser enfraquecido com o passar do tempo ou mudanças no ambiente de trabalho.</li> <li>3. Caixa tracejada: o acessório não está disponível em algumas regiões e países.</li> </ol>
---	---



1. Os direitos autorais de todo o conteúdo deste manual pertencem a FJDynamics, e qualquer forma de cópia, extração, reutilização, reimpressão, etc. é proibida.
2. Para obter informações detalhadas sobre instalação, uso e atualizações de funções, consulte Manual do Usuário do Software do Sistema de Direção Automática AT2 da FJDynamics e Manual de Instalação do hardware do Sistema de Direção Automática AT2 da FJDynamics no site oficial.
3. Endereço do site oficial: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Endereço da companhia: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Instruções do Software

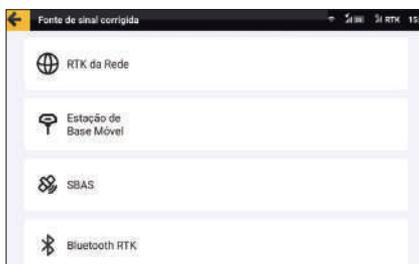
### Processo de Instalação e Calibração

Selecione o idioma → registre-se e faça login na conta → preencha as informações de instalação → conecte a fonte de sinal → obtenha o ângulo de direção → defina os parâmetros do veículo → calibre o sensor de ângulo → calibre o veículo → calibração dos acessórios → conclua a instalação e calibração

### Fonte de Sinal Corrigida

Vá para a lista do "Menu" e clique na Fonte de corrigida nas "Configurações do Dispositivo" para entrar na interface de fonte de sinal corrigida.

PT



## RTK de Rede

Conexão Ntrip: Entre na "Unidade principal" e "Porta" e clique em "Obter Nódulo". A porta com o sinal mais forte é exibida automaticamente no "Nódulo de Fonte".

Depois de obter o nódulo, insira as informações da sua conta em "Conta" e "Senha". Clique em "Conectar" para se conectar ao RTK de rede correspondente.

## RTK de Estação Base

1. Pairing via code: Ligue a estação base móvel, clique em "pairing via code" na tela e digite pairing via code para se conectar à estação base. (Consulte o manual do usuário da estação base para obter mais instruções sobre como digitar o código).

2. Emparelhamento via frequência: Depois de ligar a estação base móvel, clique em "Emparelhamento via Frequência" na tela e digite a frequência a ser conectada à estação base. (Consulte o manual de instruções da estação base de alta potência para obter mais instruções sobre como digitar a frequência)

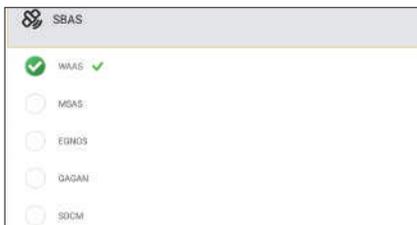
3. Emparelhar com outras estações base: Depois de ligar e configurar a estação base, clique em "Outra Estação Base" na tela e insira a frequência correspondente, taxa de transmissão e protocolo de transmissão de rádio. (Consulte o manual de instruções da estação de base correspondente para obter mais instruções sobre os parâmetros relevantes)

PT

## SBAS

Conexão SBAS: Clique no canal para conectar ao SBAS. Somente quando “Conectado” for exibido próximo ao SBAS significará que a conexão foi bem sucedida. Do contrário, não será possível iniciar a operação. Caso precise mudar para outra fonte SBAS, clique na fonte de sinal desejada, em seguida clique em OK na janela pop-up.

Após a conexão bem-sucedida, o ícone da fonte de sinal no canto superior direito muda para S00-S20.



## Trabalho Preparatório

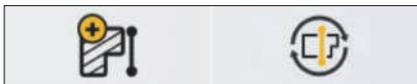
1. Confirme a fonte do sinal corrigida: se a conexão atual da fonte do sinal de correção está normal.



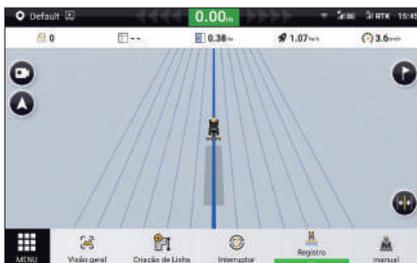
2. Obter Direção Atual: Após confirmar o status de conexão da fonte de sinal corrigida, avance até que a direção seja confirmada (só é necessário operar uma vez sempre que ligar). Deixe a direção atual do modelo do veículo na tela consistente com a direção de condução real do veículo.



3. Criar ou selecionar um limite ou linha de referência: É possível ir até “Criação de Linha” na parte inferior da interface principal para criar novos limites e linhas de referência ou ir até “Mudar” para selecionar existentes.

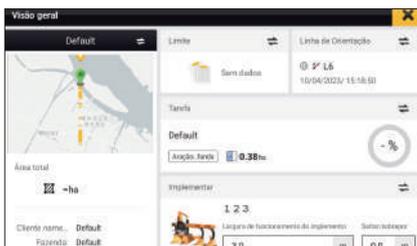


4. Iniciar Operação: Após importar a linha de referência, pode-se iniciar a operação imediatamente.



PT

5. É possível ir para “Visão Geral” na parte inferior da interface para mudar o campo, limite, linha de referência tarefas ou implementar.



## Linha de Orientação

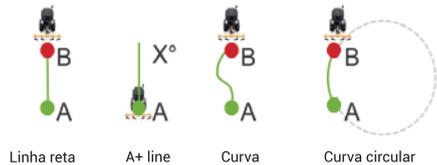
Depois de entrar no processo de criação de uma linha de orientação, selecione primeiro o tipo de linha de orientação. Atualmente, você pode escolher linhas retas, linhas curvas, A+ line e curva circular\*.

Modo linear AB: Forme uma linha de orientação reta determinando a posição dos pontos A e B, que é aplicável a campos com forma regular.

Modo A+: Forme uma linha de orientação reta determinando a posição do ponto A e a direção da cabeça, que é aplicável a campos enormes com forma regular e operação colaborativa.

Modo de curva: Forme uma linha de orientação curva determinando a posição dos pontos A e B, que é aplicável a campos irregulares ou terrenos especiais.

Modo Curva circular: Forme uma linha de orientação circular com o ponto central e o raio determinados por um arco AB, que é aplicável a campos com um sistema de irrigação de pivô central.



## Interface de Operação



1. Reijseafstand: Forskydnings afstanden for den aktuelle operation fra vejledningslinje vises i realtid.
2. Kilde forbindelsesstatus: Du kan kontrollere den aktuelle status for satellitforbindelsen og korrektionssignaler.
3. Driftsoplysninger i realtid: fra venstre til højre er det aktuelle serienummer på vejledningslinje, det samlede areal inden for feltgrænser, operationelt område og dækning, driftseffektivitet og hastighed i realtid.
4. Wi-Fi-kameraknappen: Klik for at åbne Wi-Fi-kameraet.
5. Perspektiv skifteknappen - Klik for at skifte mellem 2D- og 3D-perspektiver.
6. Marker nashedsknappen: Hvor der ikke er nogen grænse, kan to slutfeltlinjer markeres i en afstand større end 50 m. En meddelelse vises, når du er ved at nå slutningen af felt.
7. Trim-knappen: Klik for at flytte Køretøj position til venstre eller højre i små trin. Kun tilgængelig i automatisk kørselstilstand.
8. Vejledningslinje Oversæt knappen: Klik for at oversætte vejledningslinje, så den er på linje med midten af Køretøj eller til venstre eller højre i en bestemt afstand. Kun tilgængelig i manuel kørselstilstand.
9. Menuknappen: Klik for at indtaste enhedsindstillinger, feltstyring, universelle indstillinger, applikationscenter og systemindstillinger.
10. Oversigtsknappen: Klik for at se eller redigere opgave konfigurationen.
11. Opret linjeknappen: Klik for at begynde at tegne en ny grænse eller vejledningslinje,
12. Skift knappen: Klik for at skifte til en anden grænse eller vejledningslinje.
13. Opgave optagelsesknappen: Klik for at ændre optagelsesstatus.

betyder, at de aktuelle opgave data registreres.

betyder, at de aktuelle opgave data ikke registreres.

14. Autopilot-knappen: Klik for at skifte kørselstilstand mellem manuel og autotilstand.

betyder, at det er i tilstanden af autotilstand.

betyder, at det ikke er i tilstanden af autotilstand.

## Tabela de parâmetros de especificação principal do produto

Nº	Componente		Especificações
1	Terminal de controle		<p>Tamanho: 275×180×40 mm;</p> <p>Configuração básica: Tela de toque capacitiva de 10.1 polegadas, luz de fundo LED, 1280×800 pixels, 700 nit LCD, alto-falante, 2G RAM, 8G ROM;</p> <p>Várias interfaces de comunicação;</p> <p>Alimentação: 9 V – 36 V;</p> <p>Sinais recebidos: rádio, satélite e 4G;</p> <p>Umidade relativa: 0% – 95%, a 40°C (sem condensação);</p> <p>Wi-Fi: Banda de frequência de 2.4 GHz, faixa de frequência: 2412 MHz – 2484 MHz, potência de saída: 2.4 GHz 11 n 14±2 dBm;</p> <p>Temperatura de funcionamento: -20°C a 70°C;</p> <p>Temperatura de armazenamento: -40°C a 85°C;</p> <p>Classificação IP: IP65.</p>
2	Receptor GNSS		<p>Tamanho: 162 mm×64.5 mm;</p> <p>Faixa de frequência: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;</p> <p>Tensão de operação: 9 V – 36 V;</p> <p>Corrente de operação: &lt; 300 mA;</p> <p>Precisão do acelerômetro IMU: 0.5 mg;</p> <p>Precisão do giroscópio IMU: 0.1°/s;</p> <p>Rotação/inclinação: 0.2°;</p> <p>Temperatura de funcionamento: -20°C a 70°C;</p> <p>Temperatura de armazenamento: -40°C a 85°C;</p> <p>Classificação IP: IP66.</p>
3	Volante elétrico	Motor de direção	<p>Tensão de alimentação: 12 V ou 24 V;</p> <p>Torque de pico: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V);</p> <p>Classificação IP: IP65.</p>
4		Manga estriada	Vários tamanhos
5	Antena de rádio		<p>Alcance de frequência: 410 MHz - 470 MHz ou 902 MHz - 928 MHz;</p> <p>Relação de onda estacionária de tensão: ≤2.0;</p> <p>Ganho: &gt;1±0.5 dBi ;</p> <p>Impedância: 50 Ω;</p> <p>Polarização: vertical;</p> <p>Tamanho: ø82 mm×490 mm ou ø 82 mm×301 mm;</p> <p>Temperatura de funcionamento: -20°C a 60°C.</p>
6	Sensor de atitude		<p>Tensão de alimentação: 5 V;</p> <p>Frequência de saída: máx. 200 Hz;</p> <p>Resolução: &lt;0.1°;</p> <p>Temperatura de funcionamento: -20°C a 85°C;</p> <p>Classificação IP: IP67.</p>

## PT Declaração

Os produtos, serviços ou funções que você adquire são regidos por contratos e termos comerciais. Listamos todos os produtos, serviços ou funções neste manual, embora alguns deles possam não ser necessários. A menos que outras condições sejam estipuladas no contrato, FJDynamics não faz nenhuma declaração expressa ou implícita sobre o conteúdo deste manual.

Este manual pode ser atualizado devido a atualizações do produto ou outros motivos. A FJDynamics reserva-se o direito de modificar este manual sem aviso prévio.

Este manual é usado apenas como um guia. A FJDynamics fez todos os esforços para garantir a precisão e confiabilidade das informações contidas neste manual, mas não pode garantir que não haja erros ou omissões. Todas as informações nesta especificação não constituem qualquer garantia expressa ou implícita.

## Norme di Sicurezza

### Requisiti Operatore

1. Il conducente deve essere in possesso della patente per guidare macchine agricole prevista dalla normativa locale in materia.
2. Non guidare dopo aver bevuto alcolici o quando si è stanchi.
3. In caso di incidente, togliere l'alimentazione prima.

### Ambiente di Lavoro

1. Eseguire il test, la taratura, la regolazione o il lavoro in un'area aperta e lontana da folla e assicurarsi che non vi siano persone o veicoli estranei nell'area di lavoro per evitare danni alle persone o danni alle cose.
2. Operare lontano da folla, bestiame, ostacoli, cavi elettrici, edifici alti, aeroporti e torri di segnalazione per evitare interferenze con il segnale, che potrebbero compromettere il lavoro.
3. Non operare in condizioni atmosferiche estreme come pioggia battente, nebbia, neve, fulmini o vento forte.

### Regolamenti Operativi

1. Il conducente deve monitorare le condizioni dell'operazione in tempo reale durante l'intero processo di guida del veicolo per garantire che si effettui l'intervento manuale in tempo.
2. Quando un veicolo dotato di questo sistema viene guidato su strade pubbliche o in luoghi pubblici, guidarlo sempre manualmente.

### Controllo

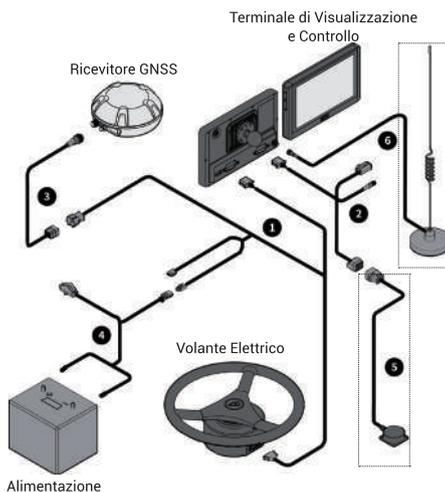
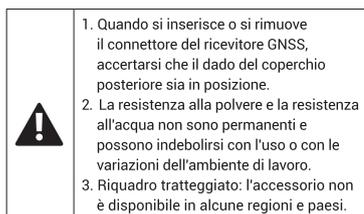
1. Assicurarsi che l'antenna e il sensore d'angolo siano installati correttamente. Se sono stati spostati, tararli prima di utilizzarli.
2. Assicurarsi che i cavi di collegamento siano intatti. Se sono danneggiati, smettere di usarli e sostituirli con cavi nuovi.

### Altri

1. Non smontare da soli l'involucro del prodotto, altrimenti la garanzia decadrà.
2. La garanzia non copre i danni al prodotto causati da cause di forza maggiore (fulmini, alta tensione, collisioni, ecc.).
3. Il prodotto supporta una tensione di ingresso di 9-36V, controllare i dati tecnici prima di alimentarlo.

## Collegamento del Cablaggio Hardware

- 1 Cablaggio Principale
- 2 Cablaggio Secondario
- 3 Cablaggio del Ricevitore GNSS
- 4 Cavo di Alimentazione
- 5 Sensore di Atteggiamento del Giroscopio
- 6 Antenna Radio



1. Tutti i contenuti del presente manuale d'uso sono protetti da copyright di FJDynamics. È vietata qualsiasi forma di copia, estrazione, riutilizzo, ristampa, ecc.
2. Per informazioni dettagliate sull'installazione e sull'uso, consultare Manuale d'Uso del Software del Sistema di Guida Automatica FJDynamics AT2 e Manuale di Installazione del Hardware del Sistema di Navigazione Automatica FJDynamics AT2 sul sito web ufficiale. I contenuti sono soggetti ad aggiornamento senza preavviso.
3. Indirizzo del sito web ufficiale: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Indirizzo della Società: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

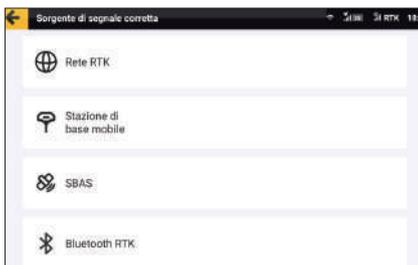
## Istruzioni per l'Uso del Software

### Processo di Installazione e Prova

Selezionare la lingua → Registrarsi e fare il login → Compilare le informazioni di installazione → Connettere la sorgente di segnale → Ottenere la direzione → Impostare i parametri del veicolo → Tarare il sensore di angolo → Calibrazione del veicolo → Accessori di calibrazione → Completare l'installazione e la prova.

### Connessione della Sorgente di Segnale

Selezionare l'elenco "Menu" e cliccare su Sorgente corretta in "Impostazioni dispositivo" per accedere all'interfaccia della sorgente di segnale corretta.



#### Rete RTK

Connessione Ntrip: Inserire dati corrispondenti nei campi "Host" e "Port", toccare "Ottenere Fonte". La porta con il segnale più forte si visualizzerà automaticamente nell'elenco delle fonti. Una volta ottenuta la fonte, inserire i dati del proprio account nei campi "Account" e "Password". Toccare "Connect" per connettersi alla rete RTK corrispondente.

## Stazione Base RTK

1. **Accoppiamento Tramite Codice:** Dopo aver avuto accesso alla stazione base mobile, toccare "Pairing via Code" sullo schermo e inserire il codice di accoppiamento della stazione base da connettere alla stazione base. (Per le regole di inserimento del codice di accoppiamento, consultare il manuale di istruzioni della stazione base).



2. **Accoppiamento Tramite Frequenza:** Dopo aver acceso la stazione base mobile, toccare "Pairing via Frequency" sullo schermo e inserire la frequenza della stazione base da connettere alla stazione base. (Per le regole di ingresso della frequenza della stazione base ad alta potenza, consultare il manuale di istruzioni della stazione base).

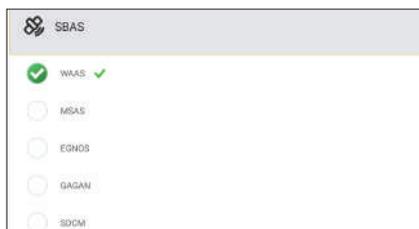


3. **Accoppiamento Tramite Altre Stazioni Base:** Dopo aver acceso e impostato la stazione base, toccare "Other Base Station" sullo schermo e inserire la frequenza, la velocità di trasmissione e il protocollo di trasmissione radio corrispondenti. (Per le regole di impostazione dei parametri della stazione base, consultare il manuale di istruzioni della stazione base della marca corrispondente).



## SBAS

Connessione SBAS: Cliccare sul canale da collegare a SBAS. Solo quando viene visualizzato "Connesso" accanto a SBAS, significa che la connessione è avvenuta con successo. In caso contrario, non è possibile avviare l'operazione. Se è necessario passare a un'altra fonte SBAS, cliccare sulla fonte del segnale di destinazione e cliccare su OK nella finestra pop-up. Quando la connessione è avvenuta con successo, l'icona della sorgente di segnale nell'angolo in alto a destra diventa S00-S20.



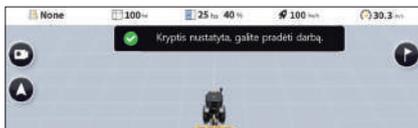
IT

## Attività di Preparazione

1. Controllare la connessione della sorgente di segnale: Controllare se la connessione della sorgente di segnale corretta in uso è normale.



2. Ottenere la Direzione Attuale: Dopo aver confermato lo stato di connessione della sorgente di segnale corretta, guidare avanti finché non viene confermata la direzione di marcia (occorre farlo ogni volta che lo si accende). Fare in modo che la direzione attuale del modello di veicolo sullo schermo sia coerente con la reale direzione di marcia del veicolo.



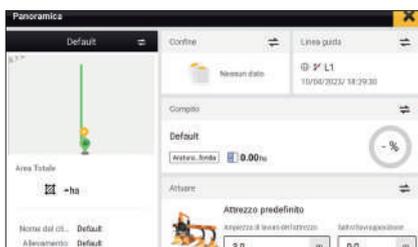
3. Creare o selezionare un confine o una linea di base: È possibile andare su "Creazione di linee" nella parte inferiore dell'interfaccia principale per creare nuovi confini e linee di base, oppure andare su "Cambiare" per selezionare quelli esistenti.



4. Avviare la Funzione: Dopo aver importato la linea di base, è possibile avviare la funzione immediatamente.



5. Si può passare a "Panoramica" nella parte inferiore dell'interfaccia principale per cambiare terreno, confine, linea di base, compito o accessorio.



IT

## Linea di Guida

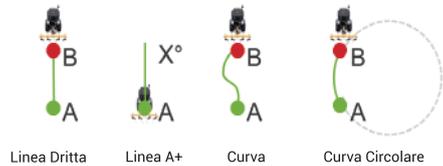
Una volta entrati nel processo di creazione di nuova linea di guida, selezionare il tipo di linea di guida che si desidera creare, attualmente si può scegliere tra Linea Dritta, Linea A+, Curva e Curva Circolare.

Linea Dritta AB: Formare una linea guida retta determinando la posizione del punto A e B, che è applicabile ai campi con forma regolare.

**Linea A+:** Formare una linea guida retta determinando la posizione del punto A e la direzione della testa, che è applicabile a campi enormi con forma regolare e operazione collaborativa.

**Curva:** Formare una linea guida curva determinando la posizione dei punti A e B, che è applicabile a campi irregolari o terreni speciali.

**Curva Circolare:** Formare una linea guida rotonda con il punto centrale e il raggio determinati da un arco AB, che è applicabile a campi con un sistema di irrigazione a pivot centrale.



## Schermata di Operazione



1. Distanza di proiezione: La distanza di proiezione dell'attuale compito rispetto alla linea di base viene visualizzata in tempo reale.
2. Stato di connessione della sorgente: È possibile controllare lo stato di connessione attuale di satelliti e segnali di correzione.
3. Informazioni sul funzionamento in tempo reale: Da sinistra a destra, il numero di serie della linea di base attuale, l'area totale all'interno del confine del terreno, l'area attivata e la copertura, l'efficienza operativa e la velocità in tempo reale.
4. Pulsante della telecamera Wi-Fi: Cliccare per aprire la telecamera Wi-Fi.
5. Pulsante per cambiare prospettiva: Cliccare per alternare le prospettive 2D e 3D.
6. Pulsante di indicazione fine terreno: Quando non c'è un confine, è possibile segnare due linee di fine terreno a una distanza superiore a 50 m. Apparirà in anticipo un avviso quando si sta per arrivare alla fine del terreno.
7. Pulsante Taglia: Cliccare per spostare la posizione del veicolo a sinistra o a destra con piccoli passaggi. Disponibile solo in modalità di guida automatica.
8. Pulsante di spostamento della linea di base: Cliccare per spostare la linea di base in modo che sia allineata al centro del veicolo o per spostarla a sinistra o a destra di una certa distanza. Disponibile solo in modalità di guida manuale.
9. Pulsante del menu: Cliccare per accedere alle impostazioni del dispositivo, alla gestione del terreno, alle impostazioni universali, al centro applicazioni e alle impostazioni di sistema.
10. Pulsante Panoramica: Cliccare per visualizzare o cambiare la configurazione del compito.
11. Pulsante di creazione della linea: Cliccare per iniziare a disegnare un nuovo confine o una nuova linea di base.
12. Pulsante Cambio: Cliccare per passare a un altro confine o linea di base.
13. Pulsante di registrazione del compito: Cliccare per aggiornare lo stato di registrazione.

 significa che i dati del compito attuale sono stati registrati.

 significa che i dati del compito attuale non sono stati registrati.

14. Pulsante Pilota automatico: Cliccare per passare dalla modalità di guida manuale a quella automatica.

 significa che è in stato di modalità automatica.

 significa che non è in stato di modalità automatica.

## Tabella dei Dati Tecnici Principali del Prodotto

Numero	Componente		Dati Tecnici
1	Terminale di Visualizzazione e Controllo		<p>Dimensioni: 275 x 180 x 40mm</p> <p>Configurazione di Base: Touch screen capacità da 10,1", retroilluminazione a LED, 1280 x 800 pixel, LCD da 700 nit; altoparlante; 2G di RAM, 8G di ROM. Ha varie interfacce di comunicazione</p> <p>Alimentazione: 9V-36V</p> <p>Segnale: Comprende segnali radio, satellitari, 4G e altri.</p> <p>Umidità Relativa: 0% ~ 95%, 40°C (senza condensa)</p> <p>Specifiche Wi-Fi: Banda 2,4GHz, gamma di frequenze 2412 ~ 2484 MHz, potenza di uscita 2,4GHz 11n 14±2 dBm</p> <p>Temperatura di Esercizio: -20°C~+70°C</p> <p>Temperatura di Conservazione: -40°C~+85°C</p> <p>Grado di Protezione: IP65</p>
2	Ricevitore GNSS		<p>Dimensioni: 162 x 64,5mm</p> <p>Frequenze del Segnale: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS.</p> <p>Tensione di Funzionamento: 9V - 36V</p> <p>Corrente di Funzionamento: &lt;300mA</p> <p>Precisione dell'Accelerazione: 0,5mg</p> <p>Precisione del Giroscopio: 0,1°/s</p> <p>Angolo di Rollio e Beccheggio: 0,2°</p> <p>Temperatura di Esercizio: -20°C ~+70°C</p> <p>Temperatura di Conservazione: -40°C ~+85°C</p> <p>Grado di Protezione: IP66</p>
3	Volante Elettrico	Motore dello Sterzo	<p>Tensione di Alimentazione: 12V/24V</p> <p>Coppia di Picco: 20Nm (12V); 30Nm (24V)</p> <p>Grado di Protezione: IP65</p>
4		Boccola Scanalata	Vari modelli
5	Antenna Radio a Ventosa		<p>Gamma di Frequenze: 410~470MHz o 902~928MHz</p> <p>VSWR: ≤2,0</p> <p>Guadagno dell'Antenna: &gt;1±0,5 dBi</p> <p>Impedenza dell'Antenna: 50Ω</p> <p>Polarizzazione dell'Antenna: Verticale</p> <p>Dimensioni dell'Antenna:Φ82×490mm o Φ82×301mm</p> <p>Temperatura: -20°C ~+60°C</p>
6	Sensore d'attitudine Giroscopio		<p>Tensione di Alimentazione: 5V</p> <p>Frequenza di Aggiornamento Uscita: 200Hz al massimo</p> <p>Risoluzione: &lt;0,1°</p> <p>Temperatura di Esercizio: -20°C ~+85°C</p> <p>Grado di Protezione: IP67</p>

## Dichiarazione di Non Responsabilità

IT

I prodotti, i servizi o le funzioni acquistati sono soggetti a contratti e termini commerciali. Alcuni prodotti, servizi o funzioni citati nel presente manuale d'uso potrebbero non rientrare nell'ambito del vostro acquisto o utilizzo. FJDynamics non rilascia alcuna dichiarazione, esplicita o implicita, in merito al contenuto del presente manuale d'uso, salvo quanto diversamente previsto dal contratto.

Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche in caso di aggiornamento del prodotto o per altri motivi, FJDynamics si riserva il diritto di modificare il presente manuale d'uso senza preavviso.

Il presente manuale d'uso è fornito a scopo puramente informativo, FJDynamics ha compiuto ogni sforzo per garantire la precisione e l'affidabilità delle informazioni contenute nel presente manuale d'uso, ma non può assicurare che sia completamente privo di errori o omissioni. Tutte le informazioni contenute nel presente manuale d'uso non costituiscono alcuna garanzia, esplicita o implicita.

## Shrnutí Zabezpečení

### Požadavky Operátora

1. Řidič musí mít řidičské oprávnění pro zemědělská vozidla, jak je vyžadováno příslušnými místními předpisy.
2. Je zakázáno řídit opilý nebo unavený.
3. Nejprve vypněte napájení, kdykoli dojde k nehodě.

### Pracovní Prostředí

1. Prosím, otestujte, kalibrujte, seřídíte nebo provozujte na Pole daleko od lidí a ujistěte se, že v provozním prostoru nejsou žádní nepotřebné pracovníci a vozidla, aby nedošlo ke zranění personálu nebo ztrátě majetku.
2. Prosím, držte se dál od davů, hospodářských zvířat, překážek, drátů, vysokých budov, letišť a signálních věží atd., aby nedošlo k rušení signálu, které by mohlo ovlivnit provoz.
3. Nepracujte v extrémním počasí, jako je například silný déšť, hustá mlha, sníh, hrom, blesky a silný vítr.

### Regulace Praxe

1. Během celého procesu, řidič musí monitorovat stav provozu v reálném čase, aby zajistil včasný ruční zásah.
2. Říďte ručně když vozidlo vybavené tímto systémem jede po veřejných komunikacích nebo na veřejných místech, ujistěte se, že řídíte ručně.

### Zkouška

1. Ujistěte se, že jsou antény a senzor natočení kol správně nainstalovány. Pokud je přesunuto, před použitím je znovu zkalibrujte.
2. Ujistěte se, že všechny propojovací kabely jsou v dobrém stavu. Pokud je poškozený, nepoužívejte jej a vyměňte jej za nový.

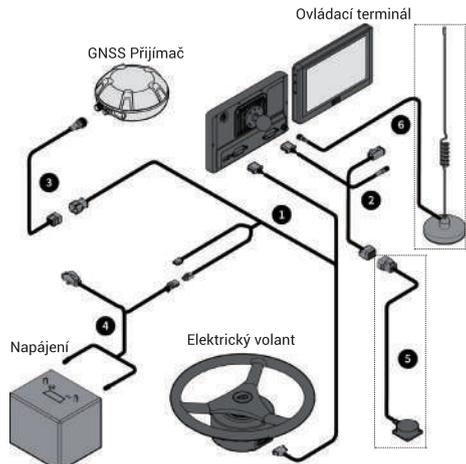
### Jiné

1. Vlastní demontáž tohoto produktu může ovlivnit právo na záruční servis. Prosím, nedělejte to.
2. Bezplatná údržba se nevztahuje na škody způsobené vyšší mocí (úder blesku, vysoké napětí, kolize atd.) na zařízení.
3. Produkt podporuje vstup 9-36V. Věnujte dobrý pozor požadavkům na napájení při napájení tohoto produktu.

## Připojení Kabelového Svazku Hardwaru

- 1 Hlavní Kabelový Svazek
- 2 Náhradní Hlavní Kabelový Svazek
- 3 Kabelový Svazek GNSS Přijímače
- 4 Napájecí Kabelový Svazek
- 5 Kabelový Svazek Senzoru Výšek
- 6 Rádiová anténa

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Při zapojování a odpojování konektoru GNSS přijímače se prosím ujistěte, že je matice zadního krytu na svém místě;</li> <li>2. Prachotěsný a vodotěsný výkon není trvalý a může se s postupem času nebo změnami pracovního prostředí oslabit.</li> <li>3. Šitá krabička: příslušenství není k dispozici v některých regionech a zemích.</li> </ol>
---	--



1. Autorská práva na veškerý obsah této příručky patří FJDynamics, a je zakázáno kopírovat, extrahovat, znovu používat, přetiskovat atd. jakoukoli její část nebo v jakékoli formě.
2. Podrobné informace o instalaci, používání a aktualizacích funkcí naleznete zde Uživatelská Příručka Softwaru Sady AT2 FJDynamics Automatické Řízení a Instalační Návod Hardwaru Systému FJDynamics AT2 Automatické Řízení na oficiálních stránkách.
3. Oficiální webové stránky: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adresa společnosti: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

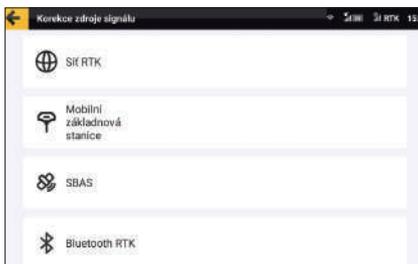
## Softwarové Pokyny

### Proces Instalace a Kalibrace

Vyberte jazyk → zaregistrujte se a přihlaste se k účtu → vyplňte informace o instalaci → připojte zdroj signálu → získajte úhel směru → nastavte Parametry vozidla → kalibrujte senzor natočení kol → kalibrujte vozidlo → Kalibrace nařadí → dokončete instalaci a kalibraci

### Zdroj Korekčního Signálu

Přejděte do seznamu "Nabídka" a klikněte na korekce zdroj v "Nastavení Zařízení" pro vstup do rozhraní korekčního zdroje signálu.

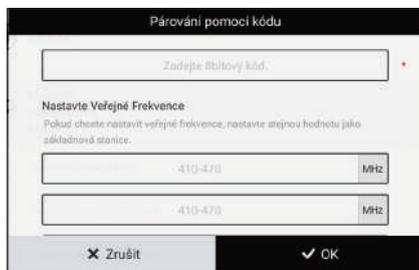


#### Síť RTK

Připojení Ntrip: zadejte „Host“ a „Port“ a klikněte na „Získejte Uzel“. Port s nejsilnějším signálem se automaticky objeví ve „Zdrojovém Uzlu“.  
Po získání uzlu, zadejte informace o svém účtu do „Účet“ a „Heslo“. Kliknutím na „Připojit“ se připojíte k odpovídající síti RTK.

## Základnová stanice RTK

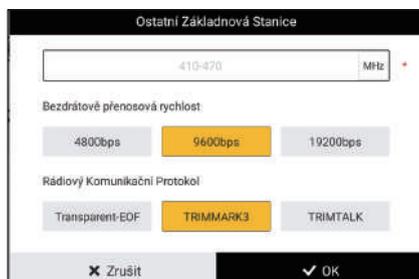
1. Spárování pomocí kódu: Zapněte mobilní základnovou stanici, na obrazovce klikněte na „Spárování pomocí kódu“ a spárování prostřednictvím kódu pro připojení k základnové stanici. (Obráťte se na návod k použití základnové stanice, abyste získali další pokyny, jak vložit frekvenci).



2. Párování pomocí frekvence: po zapnutí mobilní základnové stanice klikněte na obrazovce na „párování pomocí frekvence“ a zadejte frekvenci, která má být připojena k základnové stanici. (Obráťte se na návod k použití vysokovýkonné základnové stanice, abyste získali další pokyny, jak vložit frekvenci)

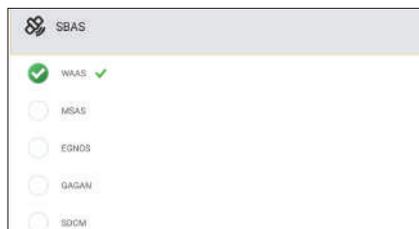


3. Pro spárování s jinými základnovými stanicemi: Po zapnutí a nastavení základnové stanice klikněte na obrazovce na „Jiná Základnová Stanice“ a zadejte odpovídající frekvenci, přenosovou rychlost a protokol rádiového přenosu. (Chcete-li získat další pokyny k příslušným parametrům, obraťte se prosím na návod k použití příslušné základnové stanice)



## SBAS

Připojení SBAS: klikněte na kanál pro připojení v SBAS. Pouze když se vedle SBAS zobrazí "Připojeno", znamená to, že připojení je úspěšné. V opačném případě nemůžete spustit operaci. Pokud potřebujete přepnout na jiný zdroj SBAS, klikněte na cílový zdroj signálu a ve vyskakovacím okně klikněte na OK. Ikona zdroje signálu v pravém horním rohu změni na S00-S20 po úspěšném připojení.



CS

## Přípravná Práce

1. Potvrďte opravný zdroj signálu: jestli je aktuální připojení zdroje korekčního signálu normální.



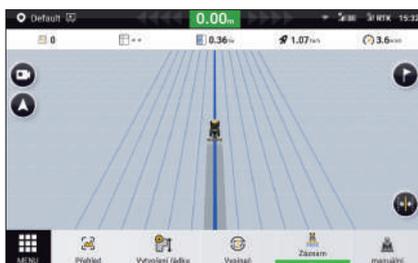
2. Získat aktuální Nadpis: po potvrzení stavu připojení korekčního zdroje signálu jedte vpřed, dokud není potvrzen směr nadpisu (stačí jej ovládat pouze jednou při každém zapnutí). Udělejte aktuální směr modelu vozidla na obrazovce v souladu se skutečným směrem jízdy vozidla.



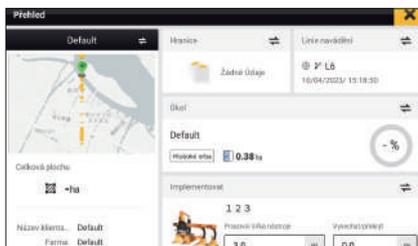
3. Vytvořte nebo vyberte hranice nebo linie navádění: můžete přejít na "vytvoření čáry" ve spodní části hlavního rozhraní a vytvořit nové hranice a linie navádění, nebo přejít na "Přepínač" a vybrat stávající.



4. Spustit provoz: po importu linie navádění můžete okamžitě zahájit provoz.



5. Můžete přejít na "Přehled" ve spodní části hlavního rozhraní pro přepnutí pole, hranice, linie navádění, úlohy nebo implementace.



CS

## Linie Naváděcí

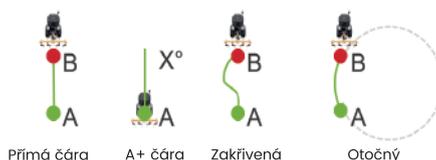
Po zadání procesu vytváření Linie Naváděcí nejprve vyberte typ Linie Naváděcí. V současné době si můžete vybrat přímou čáru, zakřivené čáry, A+ čáru and pivot.

**AB přímá čára:** Vytvořte rovnou vedení tím, že určíte pozici bodu A a B, který se vztahuje na pole s pravidelným tvarem.

**A+ čára:** Vytvořte rovnou vedení tím, že určíte pozici bodu A a směr hlavy, který se vztahuje na obrovské pole s pravidelným tvarem a spolupracující provoz.

**Zakřivená:** Vytvořte zakřivenou vedení tím, že určíte polohu bodů A a B, která je použitelná pro nepravidelná pole nebo speciální terén.

Otočný režim: Vytvořte kulatou vedení linií s centrálním bodem a poloměrem určeným AB obloukem, který je použitelný pro pole s centrálním pivním zavodňovacím systémem.



## Operační Rozhraní



1. Offsetová vzdálenost: offsetová vzdálenost aktuální operace vzhledem k linii navádění se zobrazuje v reálném čase.
2. Stav připojení zdroje: můžete zkontrolovat aktuální stav připojení satelitů a korekčních signálů.
3. Informace o provozu v reálném čase: zleva doprava je sériové číslo aktuální linie navádění, celková plocha v rámci hranice pole, provozovaná oblast a pokrytí, efektivita provozu a rychlost v reálném čase.
4. Tlačítko Wi-Fi Kamera: kliknutím otevřete Wi-Fi kameru.
5. Tlačítko Perspective switch: kliknutím přepnete mezi 2D a 3D perspektivami.
6. Tlačítko Označit Nadpis: pokud není hranice, lze označit dva řádky konce pole ve vzdálenosti větší než 50 m. časné varování vyskočí, když se chystá dorazit na konec pole.
7. Tlačítko Oříznout: kliknutím přeložíte polohu vozidla doleva nebo doprava malými kroky. K dispozici pouze v režimu auto driving.
8. Tlačítko Překladu linie navádění: kliknutím přeložíte linie naváděnítak, aby byla středově zarovnána s vozidlem, nebo ji přeložíte doleva nebo doprava o určitou vzdálenost. K dispozici pouze v režimu manuální jízdy.
9. Tlačítko nabídky: kliknutím zadáte nastavení zařízení, správu polí, Univerzální nastavení, centrum aplikací a nastavení systému.
10. Tlačítko Přehled: kliknutím zobrazíte nebo přepnete konfiguraci úlohy.
11. Tlačítko vytvoření čáry: kliknutím zahájíte kreslení nové hranice nebo nové linie navádění.
12. Tlačítko Přepnout: kliknutím přepnete na jinou hranici nebo linie navádění.
13. Tlačítko Záznamu úlohy: kliknutím přepnete stav záznamu.

 znamená, že se zaznamenávají aktuální data úlohy.

 znamená, že aktuální data úlohy nejsou zaznamenána.

14. Tlačítko autopilota: kliknutím přepnete jízdní režim mezi manuálním a automatickým režimem.

 znamená, že je ve stavu automatického režimu.

 znamená, že není ve stavu automatického režimu.

## Tabulka parametrů hlavní specifikace produktu

Č.	Komponent	Specifikace	
1	Ovládací terminál	Rozměr: 275×180×40 mm; Základní konfigurace: 10,1palcový kapacitní dotykový displej, LED podsvícení, 1280×800 bodů, 700 nit LCD, reproduktor, 2G RAM, 8G ROM; Různá komunikační rozhraní; Napájení: 9 V – 36 V; Přijímané signály: rádio, satelit a 4G; Relativní vlhkost: 0 % – 95 %, při 40 °C (bez kondenzace); Wi-Fi: frekvenční pásmo 2,4 GHz, frekvenční rozsah: 2412 MHz – 2484 MHz, výstupní výkon: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Provozní teplota: -20°C až 70°C; Skladovací teplota: -40°C až 85°C; Hodnocení Krytí IP: IP65.	
2	GNSS přijímač	Velikost: 162 mm×64,5 mm; Frekvenční pásmo: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Provozní napětí: 9 V – 36 V; Provozní proud: < 300 mA; Přesnost akcelerometru IMU: 0,5 mg; Přesnost gyroskopu IMU: 0,1°/s; Náklon/rozteč: 0,2°; Provozní teplota: -20°C až 70°C; Skladovací teplota: -40°C až 85°C; Hodnocení Krytí IP: IP66.	
3	Elektrický volant	Motor řízení	Napájecí napětí: 12 V nebo 24 V; Špičkový točivý moment: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); Hodnocení Krytí IP: IP65.
4		Drážkovaný rukáv	Více velikostí
5	Rádiová anténa		Frekvenční rozsah: 410 MHz – 470 MHz nebo 902 MHz – 928 MHz; Poměr stojatých vln napětí: ≤2,0; Zisk: >1±0,5 dBi; Impedance: 50 Ω; Polarizace: vertikální; Velikost: ø82 mm×490 mm nebo ø 82 mm×301 mm; Provozní teplota: -20°C až 60°C.
6	Polohový senzor		Napájecí napětí: 5 V; Výstupní frekvence: max. 200 Hz; Rozlišení: <0,1°; Provozní teplota: -20°C až 85°C; Hodnocení Krytí IP: IP67.

## CS Zřeknutí se odpovědnosti

Zakoupené produkty, služby nebo funkce se řídí obchodními smlouvami a podmínkami. Všechny produkty, služby nebo funkce jsou uvedeny v této příručce, i když některé z nich nemusí být nutné. Pokud nejsou ve smlouvě stanoveny jiné podmínky, společnost FJDynamics nevydává žádné výslovné nebo implicitní prohlášení o obsahu této příručky.

V důsledku aktualizací produktu nebo z jakéhokoli jiného relevantního důvodu může být příručka předmětem aktualizací. FJDynamics vyhrazuje si právo provést změny v této příručce bez předchozího informování.

Tento návod slouží pouze jako průvodce. Společnost FJDynamics se hodně snažila podat přesnou a spolehlivou informaci v této příručce, ale zároveň nelze zaručit, že nebudou chyby nebo opomenutí v ní opomenutí. Informace uvedené v těchto technických dokumentech nejsou zárukou jakéhokoli druhu.

## Beveiligingsoverzicht

### Vereisten voor de bestuurder

1. De bestuurder moet het rijbewijs voor landbouwvoertuigen halen dat vereist is volgens de relevante plaatselijke voorschriften.
2. Rijden onder invloed en rijden uit vermoeidheid zijn verboden.
3. Schakel bij een ongeval eerst de stroom uit.

### Werkomgeving

1. Testen, kalibreren, afstellen of werken in een open veld uit de buurt van mensenmassa's, en ervoor zorgen dat er geen irrelevant personeel en voertuigen in het werkgebied zijn om letsel bij het personeel of materiële schade te voorkomen.
2. Blijf uit de buurt van mensenmassa's, vee, obstakels, draden, hoge gebouwen, vliegvelden en signaltorens, enz. om geen last te hebben van signaalinterferentie en zo de werking te beïnvloeden.
3. Werk niet in extreme weersomstandigheden zoals zware regen, zware mist, sneeuw, donder, bliksem en harde wind.

### Regeling van de praktijk

1. De bestuurder moet tijdens het rijden de bedieningsstatus in real-time in de gaten houden om tijdig handmatig te kunnen ingrijpen.
2. Wanneer een met dit systeem uitgerust voertuig op de openbare weg of op openbare plaatsen rijdt, zorg er dan voor dat er handmatig wordt gereden.

### Onderzoek

1. Controleer of de antennes en de hoeksensor goed geïnstalleerd zijn. Als ze verplaatst zijn, kalibreer ze dan opnieuw voor gebruik.
2. Controleer of alle verbindingkabels in goede staat zijn. Indien beschadigd, stop dan met het gebruik ervan en vervang ze door een nieuwe.

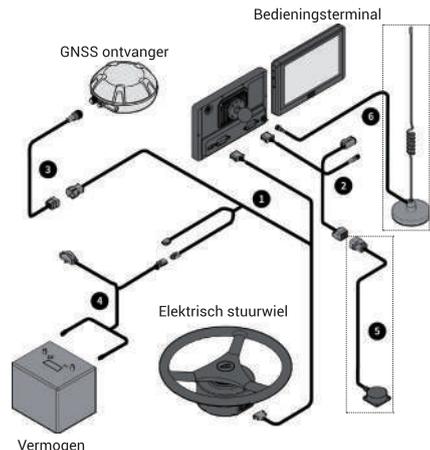
### Overige

1. Haal dit product niet zelf uit elkaar om de garantieservice niet te beïnvloeden.
2. Als de apparatuur is beschadigd door overmacht (blikseminslag, hoogspanning, botsing, enz.), valt dit niet onder gratis onderhoud.
3. Het product ondersteunt 9-36V input. Let bij het voeden van dit product op de voedingsvereisten.

## Hardware Aansluiting bedradingsbundel

- 1 Hoofdkabelboom
- 2 Reserve hoofdkabelboom
- 3 GNSS ontvanger kabelboom
- 4 Stroomkabelboom
- 5 Kabelboom van de Houdingsensor
- 6 Radioantenne

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Let op of de moer van het achterdeksel op zijn plaats zit als je de stekker van de GNSS ontvanger in het stopcontact steekt en eruit haalt;</li> <li>2. De stof- en waterdichtheid is niet permanent effectief en kan verzwakken door het verstrijken van de tijd of door veranderingen in de werkomgeving.</li> <li>3. Gestreept vak: het accessoire is in sommige regio's en landen niet verkrijgbaar.</li> </ol>
---	---



1. Het auteursrecht van alle inhoud van deze handleiding behoort toe aan FJDynamics, en elke vorm van kopiëren, extraheren, hergebruiken, herdrukken, enz. is verboden.
2. Kijk voor gedetailleerde informatie over installatie, gebruik en functie-updates op **FJDynamics AT2 Auto Steer System Software Gebruikershandleiding** en **FJDynamics AT2 Auto Steer System hardware Installatiehandleiding** op de officiële website.
3. Officieel website adres: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adres van het bedrijf: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen).

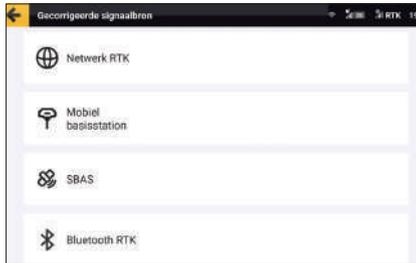
## Software-instructies

### Installatie- en kalibratieproces

Selecteer de taal → Registreer en log in op de account → Vul de installatie-informatie in → Sluit de signaalbron aan → verkrijg de koershoek → stel de voertuigparameters in → Kalibreer de hoeksensor → Kalibreer het voertuig → Voer de kalibratie uit → Voltooi de installatie en kalibratie

### Correctiesignaalbron

Ga naar de lijst "Menu" en klik op Correctiebron in "Apparaatinstellingen" om de interface voor het gecorrigeerde signaalbron te openen.



#### Netwerk RTK

Ntrip verbinding: Voer "Host" en "Port" in, en klik op "Get Node". De poort met het sterkste signaal wordt automatisch weergegeven in de "Source Node".

Voer na het verkrijgen van het knooppunt je accountgegevens in bij "Account" en "Wachtwoord". Klik op "Connect" om verbinding te maken met het betreffende netwerk RTK.

## Basisstation RTK

1. Koppelen via code: Zet het mobiele basisstation aan, klik op "koppelen via code" op het scherm en voer de koppelen via code in om verbinding te maken met het basisstation. (Raadpleeg de gebruikershandleiding van het basisstation voor meer instructies over het invoeren van de code).



2. Koppelen via frequentie: Nadat je het mobiele basisstation hebt ingeschakeld, klik je op "Koppelen via frequentie" op het scherm, en voer je de frequentie in om verbinding te maken met het basisstation. (Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het krachtige basisstation voor meer instructies over het invoeren van de frequentie).



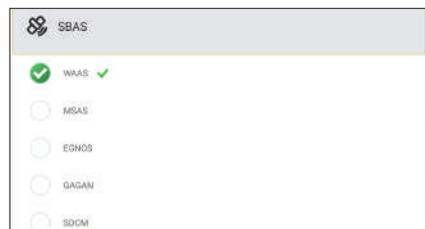
3. Koppelen met andere basisstations: Nadat je het basisstation hebt aangezet en ingesteld, klik je op "Ander basisstation" op het scherm, en voer je de bijbehorende frequentie, baudrate en radiozendprotocol in. (Raadpleeg de handleiding van het betreffende basisstation voor meer informatie over de relevante parameters).



## SBAS

SBAS verbinding: Alleen wanneer "Verbonden" wordt weergegeven naast SBAS, betekent dit dat de verbinding succesvol is. Anders kunt u de bewerking niet starten. Als u naar een andere SBAS-bron moet overschakelen, klikt u op de doelsignaalbron en klikt u op OK in het pop-up venster.

Na succesvolle verbinding verandert het signaalbronpictogram in de rechterbovenhoek in S00-S20.



## Vorbereidend werk

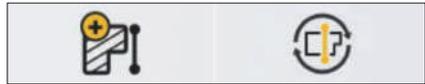
1. Bevestig de correctiesignaalbron: of de huidige aansluiting van de correctiesignaalbron normaal is.



2. Verkrijg de huidige koers: Na bevestiging van de verbindingstatus van de gecorrigeerde signaalbron, rijdt u vooruit totdat de rijrichting is bevestigd (u hoeft dit slechts één keer te doen telkens wanneer u het inschakelt). Zorg dat de huidige koers van het voertuigmodel op het scherm overeenkomt met de werkelijke rijrichting van het voertuig.



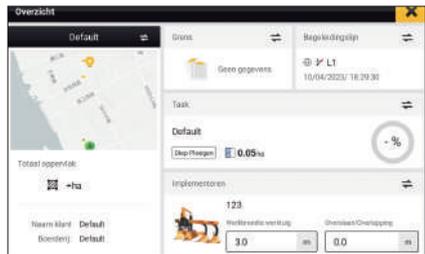
3. Creëer of selecteer een grens of basislijn: U kunt naar "Lijncreatie" gaan onderaan de hoofdinterface om nieuwe grenzen en basislijnen te creëren, of naar "Overschakelen" gaan om bestaande te selecteren.



4. Start Werking: Na het importeren van de basislijn kunt u direct met de handeling beginnen



5. U kunt naar "Overzicht" onderaan de hoofdinterface gaan om van veld, grens, basislijn, taak of werktuig te wisselen.



NL

## Geleidingslijn

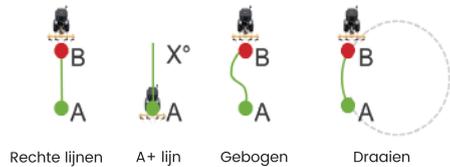
Nadat je het proces van het maken van een begeleidingslijn bent ingegaan, moet je eerst het type begeleidingslijn kiezen. Momenteel kun je kiezen uit rechte lijnen, gebogen lijnen, A+ lijn en draaien.

AB rechte lijnen: vorm een rechte geleidingslijn door de positie van punt A en B te bepalen, die toepasbaar is op velden met regelmatige vorm.

A+ lijn: vorm een rechte geleidingslijn door de positie van punt A en de koprichting te bepalen, die toepasbaar is op grote velden met regelmatige vorm en samenwerkende werking.

Gebogen: Vorm een gebogen geleidingslijn door de positie van punt A en B te bepalen, die toepasbaar is op onregelmatige velden of speciaal terrein.

Draaien: Vorm een ronde geleidingslijn met het middelpunt en de straal bepaald door een AB-boog, die toepasbaar is op velden met een draaipuntsproeisysteem.



## Bedieningsinterface



- Offset-afstand: De offsetafstand van de huidige bewerking ten opzichte van de basislijn wordt in real time weergegeven.
- Bronverbindingstatus: U kunt de huidige verbindingstatus van satellieten en correctiesignalen controleren.
- Real-time bedieningsinformatie: Van links naar rechts is het serienummer van de huidige basislijn, totale oppervlakte binnen de veldgrens, bediend gebied & dekking, operatie efficiëntie en real-time snelheid.
- Wi-Fi Camera knop: Klik om de Wi-Fi camera te openen.
- Perspectief schakelknop: Klik om te schakelen tussen 2D en 3D perspectieven.
- Markeer de grens knop: Wanneer er geen grens is, kunnen twee lijnen van het veldeinde worden gemarkeerd op een afstand van meer dan 50m. Een vroege waarschuwing zal tevoorschijn komen wanneer het op het einde van het veld aankomt.
- Trim knop: Klik om de positie van het voertuig met kleine stapjes naar links of rechts te verplaatsen. Alleen beschikbaar in de automatische rijmodus.
- Verschuifknop basislijn: Klik om de basislijn te verschuiven naar het midden van het voertuig of om deze naar links of rechts te verschuiven over een bepaalde afstand. Alleen beschikbaar in de handmatige rijmodus.
- Menuknop: Klik om apparaatinstellingen, veldbeheer, universele instellingen, applicatiecentrum en systeeminstellingen te openen.
- Overzichtsknop: Klik om de taakconfiguratie te bekijken of te wijzigen.
- Knop voor het maken van lijnen: Klik om het tekenen van een nieuwe grens of een nieuwe basislijn te starten.
- Schakelknop: Klik om te schakelen naar een andere grens of basislijn.
- Taakopnameknop: Klik om de opnamestatus te wijzigen.

 betekent dat de huidige taakgegevens worden geregistreerd.

 betekent dat de huidige taakgegevens niet worden geregistreerd.

- Knop voor automatische piloot: Klik om de rijmodus om te schakelen tussen handmatige en automatische modus.

 betekent dat het in de automatische modus staat.

 betekent dat het niet in de automatische stand staat.

## Product hoofdspecificatie parameter tabel

Nr.	Onderdeel	Specificaties
1	Bedieningsterminal	Afmetingen: 275×180×40 mm; Basisconfiguratie: 10,1-inch capacitief aanraakscherm, LED-achtergrondverlichting, 1280×800 pixels, 700 nit LCD, luidspreker, 2G RAM, 8G ROM; Diverse communicatie-interfaces; Voeding: 9 V - 36 V; Ontvangen signalen: radio, satelliet en 4G; Relatieve vochtigheid: 0% - 95%, bij 40°C (niet condenserend); Wi-Fi: 2,4 GHz frequentieband, frequentiebereik: 2412 MHz - 2484 MHz, uitgangsvermogen: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Bedrijfstemperatuur: -20°C tot 70°C; Opslagtemperatuur: -40°C tot 85°C; IP-waarde: IP65.
2	GNSS ontvanger	Afmetingen: 162 mm×64,5 mm; Frequentieband: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Bedrijfsvoeding: 9 V - 36 V; Bedrijfsstroom: < 300 mA; Nauwkeurigheid IMU-versnellingsmeter: 0,5 mg; Nauwkeurigheid IMU-gyroscop: 0,1°/s; Roll/pitch: 0,2°; Bedrijfstemperatuur: -20°C tot 70°C; Opslagtemperatuur: -40°C tot 85°C; IP-classificatie: IP66.
3	Elektrisch stuurwiel	Stuurmotor Voedingsspanning: 12 V of 24 V; Piekoppel: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP-waarde: IP65.
4		Splineshuls Meerdere maten
5	Radioantenne	Frequentiebereik: 410 MHz - 470 MHz of 902 MHz - 928 MHz; Spanning staande golf verhouding: ≤2,0; Versterking: >1±0,5 dBi; Impedantie: 50 Ω; Polarisatie: verticaal; Afmetingen: ø82 mm×490 mm of ø 82 mm×301 mm; Bedrijfstemperatuur: -20°C tot 60°C.
6	Houdingssensor	Voedingsspanning: 5 V; Uitgangsfrequentie: max.200 Hz; Resolutie: <0,1°; Bedrijfstemperatuur: -20°C tot 85°C; IP-classificatie: IP67.

NL

### Disclaimer

Op de producten, diensten of functies die je koopt zijn commerciële contracten en voorwaarden van toepassing. We hebben alle producten, diensten of functies in deze handleiding vermeld, terwijl sommige daarvan misschien niet nodig zijn. Tenzij andere voorwaarden in het contract zijn vastgelegd, doet FJDynamics geen uitdrukkelijke of impliciete uitspraak over de inhoud van deze handleiding.

Deze handleiding kan worden bijgewerkt als gevolg van productupgrades of andere redenen. FJDynamics behoudt zich het recht voor deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Deze handleiding dient slechts als leidraad. FJDynamics heeft alles in het werk gesteld om de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de informatie in deze handleiding te waarborgen, maar kan niet garanderen dat er geen fouten of omissies zijn. Alle informatie in deze specificatie vormt geen uitdrukkelijke of impliciete garantie.

## Rezumat privind Securitatea

### Cerințe pentru operator

1. Șoferul trebuie să obțină permisul de conducere pentru vehicule agricole cerut de reglementările locale relevante.
2. Este interzisă conducerea în stare de ebrietate și conducerea în condiții de oboseală.
3. Atunci când are loc un accident, vă rugăm să întrerupeți mai întâi alimentarea cu energie electrică.

### Mediul de Lucru

1. Vă rugăm să testați, să calibrați, să reglați sau să operați pe un câmp deschis, departe de aglomerație și să vă asigurați că nu există personal și vehicule irelevante în zona de operare pentru a preveni rănirea personalului sau pierderea de bunuri.
2. Vă rugăm să stați departe de mulțimi, animale, obstacole, cabluri, clădiri înalte, aeroporturi și turnuri de semnalizare etc., pentru a nu suferi de interferențe de semnal și a nu afecta astfel operarea.
3. Nu lucrați în condiții meteorologice extreme, cum ar fi ploaie abundentă, ceață densă, zăpadă, tunete, fulgere și vânt puternic.

### Reglementarea Practicii

1. Șoferul trebuie să monitorizeze starea de funcționare în timp real pe tot parcursul procesului de conducere pentru a asigura intervenția manuală în timp util.
2. Atunci când un vehicul echipat cu acest sistem circulă pe drumuri publice sau în locuri publice, asigurați-vă că conduceți manual.

### Examinare

1. Asigurați-vă că antenele și senzorul de unghi sunt instalate corect. Dacă sunt mutate, vă rugăm să le calibrați din nou înainte de utilizare.
2. Asigurați-vă că toate cablurile de conectare sunt în stare bună. Dacă sunt deteriorate, vă rugăm să nu le mai utilizați și să le înlocuiți cu unele noi.

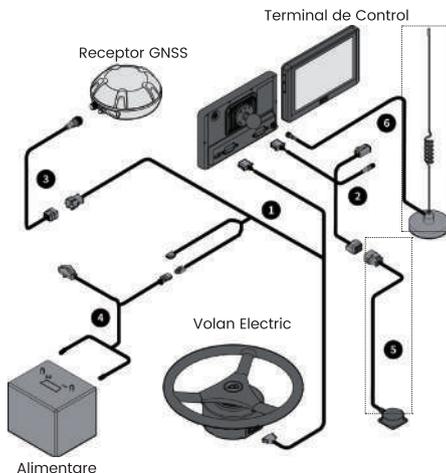
### Altele

1. Vă rugăm să nu dezasamblați acest produs de unul singur, pentru a nu afecta serviciul de garanție.
2. În cazul în care echipamentul este deteriorat din motive de forță majoră (trăsnet, înaltă tensiune, coliziune etc.), acesta nu intră în sfera de aplicare a întreținerii gratuite.
3. Produsul acceptă o alimentare de 9–36V. Atunci când alimentați acest produs, acordați atenție cerințelor de alimentare cu energie electrică.

## Conexiune Cablaj Hardware

- ① Cablaj Principal
- ② Cablaj Principal de Rezervă
- ③ Cablaj pentru Receptorul GNSS
- ④ Cablaj de Alimentare
- ⑤ Cablaj pentru Senzorul de Atitudine
- ⑥ Antenă Radio

	<p>1. Vă rugăm să acordați atenție dacă piulița capacului din spate este la locul ei atunci când conectați și deconectați fișa receptorului GNSS;</p> <p>2. Performanțele de rezistență la praf și la apă nu sunt eficiente în permanență și pot fi diminuate odată cu trecerea timpului sau cu schimbările în mediul de lucru.</p> <p>3. Caseta punctată: accesoriul nu este disponibil în anumite regiuni și țări.</p>
---	--



1. Drepturile de autor ale întregului conținut din acest manual aparțin FJDynamics, iar orice formă de copiere, extragere, reutilizare, retipărire etc. este interzisă.
2. Pentru informații detaliate privind instalarea, utilizarea și actualizările funcțiilor, vă rugăm să consultați **Manual de Utilizare a Software-ului Sistemului de Direcție Automată FJDynamics AT2** și **Manual de Instalare a Hardware-ului Sistemului de Direcție Automată FJDynamics AT2** pe site-ul oficial.
3. Adresa oficială a site-ului web: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adresa companiei: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen (4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

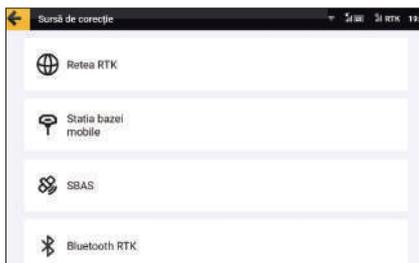
## Instrucțiuni legate de software

### Procesul de Instalare și Calibrare

Selectați limba → înregistrați-vă și intrați în cont → completați informațiile de instalare → conectați sursa semnal → obțineți unghiul de direcție → setați parametrii vehiculului → calibrați senzorul de unghi → calibrați vehiculul → salvați calibrarea → finalizați instalarea și calibrarea

### Sursa Semnalului de Corecție

Accesați lista „Meniu” și dați clic pe Sursa corectă din „Setări dispozitiv” pentru a introduce interfața sursei de corecție.



## Rețea RTK

Conexiune Ntrip: Introduceți „Gazdă” și „Port”, apoi faceți clic pe „Obține Nod”. Portul cu cel mai puternic semnal este afișat automat în „Nod Sursă”.

După obținerea nodului, introduceți informațiile contului dvs. la „Cont” și „Parolă”. Faceți clic pe „Conectare” pentru a vă conecta la rețeaua RTK corespunzătoare.

## Stația de bază RTK

1. Asociere prin cod: Vă rugăm să porniți stația de bază mobilă, faceți clic pe ecran pe „asociere prin cod” și introduceți asociere prin cod pentru a vă conecta la stația de bază. (Vă rugăm să consultați manualul de utilizare al stației de bază pentru a obține mai multe instrucțiuni privind introducerea codului).

2. Asocierea prin frecvență: După ce porniți stația de bază mobilă, faceți clic pe ecran pe „Asociere prin frecvență” și introduceți frecvența care urmează să fie conectată la stația de bază. (Vă rugăm să consultați manualul de instrucțiuni al stației de bază de mare putere pentru a obține mai multe instrucțiuni privind introducerea frecvenței).

3. Asocierea cu alte stații de bază: După ce ați pornit și ați configurat stația de bază, faceți clic pe ecran pe „Altă stație de bază” și introduceți frecvența, viteza de transmisie și protocolul de transmisie radio corespunzătoare. (Vă rugăm să consultați manualul de instrucțiuni al stației de bază corespunzătoare pentru a obține mai multe instrucțiuni privind parametrii relevanți)

RO

## SBAS

Conexiune SBAS: Dați clic pe canal pentru conectarea la SBAS. Doar când este afișat „Conectat” alături de SBAS înseamnă că s-a realizat conexiunea. În caz contrar, nu puteți începe operarea. Dacă trebuie să comutați la altă sursă SBAS, dați clic pe sursa de semnal țintă și apăsați OK în fereastra de informare. După conectarea cu succes, pictograma sursei semnal din colțul din dreapta sus se transformă în S00-S20.

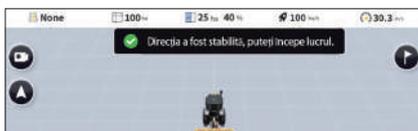


## Lucrări Pregătitoare

1. Confirmarea sursei semnal de corecție: dacă conexiunea curentă a sursei semnal de corecție este normală sau nu.



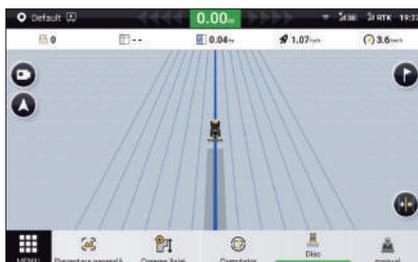
2. Obținerea direcției curente: După confirmarea stării de conexiune a sursei de corecție de corectare, mergeți înainte până când direcția este confirmată (trebuie să-l operați o dată de fiecare dată când îl porniți). Realizați direcția curentă a direcției modelului de vehicul pe ecran consistent cu direcția reală de conducere a vehiculului.



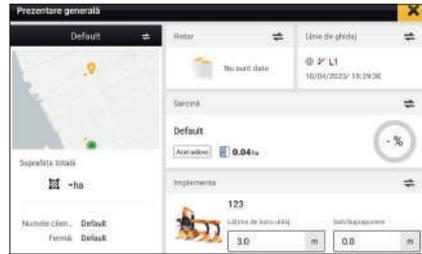
3. Creează sau selectează o hotar sau linie de bază: Puteți accesa „Creare linie” din partea inferioară a interfeței principale pentru crearea noilor limite și linii de bază sau pentru a accesa „Comutare” pentru selectarea celor existente.



4. Operația de pornire: După importarea liniei de bază, puteți începe imediat operarea.



5. Puteți accesa „Vedere de ansamblu” din partea inferioară a interfeței principale pentru comutarea la câmp, hotar, linie de bază, sarcină sau pentru implementare.



## Linie de Ghidare

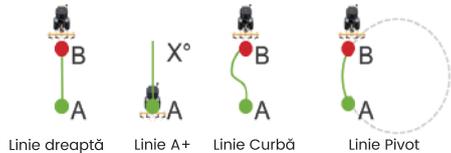
După ce intrați în procesul de creare a unei linii de Ghidare, selectați mai întâi tipul de linie de ghidare. În prezent, puteți alege linii drepte, linii curbe, linie A+ și linie pivot.

**Linie dreaptă AB:** Formați o linie de ghidaj dreaptă determinând poziția punctului A și a punctului B, care este aplicabilă câmpurilor cu formă regulată.

**Linie A+:** Formați o linie de ghidaj dreaptă determinând poziția punctului A și direcția capului, care este aplicabilă câmpurilor uriașe cu formă regulată și operație colaborativă.

**Linie Curbă:** Formați o linie de ghidaj curbată determinând pozițiile punctelor A și B, care este aplicabilă câmpurilor neregulate sau terenurilor speciale.

**Linie Pivot:** Formați o linie de ghidaj rotundă cu punctul central și raza determinate de un arc AB, care este aplicabilă câmpurilor cu un sistem de irigare central pivot.



## Interfața de Operare



1. Distanță de compensare: Distanța de compensare a operării curente relative la linia de bază este afișată în timp real.
2. Stare conectare sursă: Puteți verifica starea curentă a conexiunii la sateliți și a semnalelor de corectare.
3. Informații în timp real despre operare: De la stânga la dreapta se află numărul de serie al liniei prezente de bază, aria totală din cadrul hotar câmpului, aria de operare și acoperirea, eficiența operării și viteza în timp real.
4. Buton cameră Wi-Fi: Dați clic pentru a deschide camera Wi-Fi.
5. Buton de comutare perspectivă: Dați clic pentru comutarea între perspectivele 2D și 3D.
6. Buton de marcare a promontoriului: Când nu există hotar, două linii ale capătului câmpului pot fi marcate la o distanță mai mare de 50 m. Un avertisment timpuriu se va afișa când este aproape să ajungă la capătul câmpului.
7. Buton de decupare: Dați clic pentru a transla poziția vehiculului la stânga sau dreapta în pași mici. Este disponibil doar în modul de conducere automată.

8. Buton de traducere a liniei de bază: Dați clic pentru a translați linia de bază să fie aliniată la centru cu vehiculul sau pentru a translați la stânga sau dreapta cu o anumită distanță. Este disponibil doar în modul de conducere manuală.
9. Buton Meniu: Dați clic pentru accesarea setărilor dispozitivului, gestionării câmpului, setărilor universale, centrării aplicației și setărilor de sistem.
10. Buton vedere de ansamblu: Dați clic pentru vizualizare sau pentru comutarea configurării sarcinii.
11. Buton creare linie: Dați clic pentru a începe desenarea unei hotar noi sau a unei linii noi de bază.
12. Buton de comutare: Dați clic pentru a comuta la altă hotar sau linie de bază.
13. Buton de înregistrare a sarcinii: Dați clic pentru a comuta starea de înregistrare.

 înseamnă că datele sarcinii curente sunt înregistrate.

 înseamnă că datele sarcinii curente nu sunt înregistrate.

14. Butonul Autopilot: Dați pentru comutarea modului de condus între manual și automat.

 înseamnă că se află în starea de mod automat.

 înseamnă că nu se află în starea de mod automat.

## Tabel cu parametrii specificațiilor principale ale produsului

Nr.	Componentă	Specificații	
1	Terminal de control	Dimensiune: 275×180×40 mm; Configurație de bază: Ecran tactil capacitiv de 10,1 inch, iluminare din spate cu LED-uri, 1280×800 pixeli, LCD 700 nit, difuzor, 2G RAM, 8G ROM; Diverse interfețe de comunicare; Alimentare cu energie: 9 V - 36 V; Semnale recepționate: radio, satelit și 4G; Umiditate relativă: 0% - 95%, la 40°C (fără condensare); Wi-Fi: banda de frecvență de 2,4 GHz, gama de frecvențe: 2412 MHz - 2484 MHz, putere de ieșire: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Temperatura de operare: -20°C până la 70°C; Temperatura de depozitare: -40°C până la 85°C; Clasificare IP: IP65.	
2	Receptor GNSS	Dimensiune: 162 mm×64,5 mm; Bandă de frecvență: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Tensiune de operare: 9 V - 36 V; Curent de operare: < 300 mA; Precizia accelerometrului IMU: 0,5 mg; Rulare/inclinare: 0,2°; Precizia giroscopului IMU: 0,1°/s; Temperatura de operare: -20°C până la 70°C; Temperatura de depozitare: -40°C până la 85°C; Clasificare IP: IP66.	
3	Volan electric	Motor de direcție	Tensiune de alimentare: 12 V sau 24 V; Cuplu maxim: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); Clasificare IP: IP65.
4		Manșon canelat	Mai multe dimensiuni
5	Antenă radio	Gama de frecvențe: 410 MHz - 470 MHz sau 902 MHz - 928 MHz; Raportul de tensiune a unei staționare: ≤2,0; Creștere: >1±0,5 dBi; Dimensiuni: ø82 mm×490 mm sau ø 82 mm×301 mm; Impedanță: 50 Ω; Polarizare: verticală; Temperatura de funcționare: -20°C până la 60°C.	
6	Senzor de atitudine	Tensiune de alimentare: 5 V; Frecvența de ieșire: max. 200 Hz; Rezoluție: < 0,1°; Temperatura de operare: -20°C până la 85°C; Clasificare IP: IP67.	

## Negare a responsabilității

Produsele, serviciile sau funcțiile pe care le achiziționați sunt guvernate de contracte și condiții comerciale. Am enumerat toate produsele, serviciile sau funcțiile în acest manual, deși este posibil ca unele dintre ele să nu fie necesare. Cu excepția cazului în care alte condiții sunt stipulate în contract, FJDynamics nu face nicio declarație expresă sau implicită cu privire la conținutul acestui manual.

Acest manual poate fi actualizat datorită actualizărilor produsului sau din alte motive. FJDynamics își rezervă dreptul de a modifica acest manual fără notificare prealabilă.

Acest manual este utilizat doar ca un ghid. FJDynamics a depus toate eforturile pentru a asigura acuratețea și fiabilitatea informațiilor din acest manual, dar nu poate garanta că nu există erori sau omisiuni. Toate informațiile din această specificație nu constituie nicio garanție expresă sau implicită.

## Podsumowanie zabezpieczeń

### Wymagania dot. operatora

1. Kierowca musi posiadać prawo jazdy dla pojazdów rolniczych wymagane przez odpowiednie przepisy lokalne.
2. Jazda po spożyciu alkoholu i w stanie przemęczonym jest zabroniona.
3. W razie wypadku należy najpierw wyłączyć zasilanie.

### Środowisko pracy

1. Należy przetestować, skalibrować, wyregulować lub pracować na otwartej przestrzeni z dala od tłumów i upewnić się, że w obszarze pracy nie ma żadnego nieodpowiedniego personelu ani pojazdów, aby zapobiec obrażeniom ciała lub utracie mienia.
2. Należy trzymać się z dala od tłumów, zwierząt gospodarskich, przeszkód, przewodów, wysokich budynków, portów lotniczych i wieży sygnalizacyjnych itp., aby nie powodować zakłóceń sygnałów i tym samym nie wpływać na działanie.
3. Nie należy pracować w skrajnych warunkach pogodowych, takich jak silny deszcz, duża mgła, śnieg, burza, pioruny i silny wiatr.

### Zasady dotyczące praktyki

1. Operator musi monitorować stan pracy w czasie rzeczywistym przez cały czas trwania jazdy, aby zapewnić szybką interwencję ręczną.
2. Jeśli pojazd wyposażony w ten system porusza się po drogach publicznych lub w miejscach publicznych, należy prowadzić go ręcznie.

### Sprawdzenie

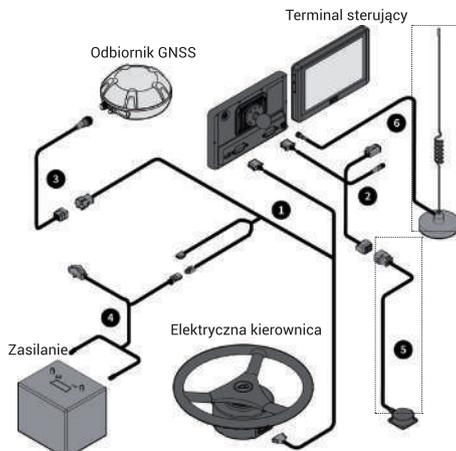
1. Upewnij się, że anteny i czujnik położenia kąтового są prawidłowo zainstalowane. W przypadku przesunięcia należy ponownie je skalibrować przed użyciem.
2. Upewnij się, że wszystkie kable połączeniowe są w dobrym stanie. W przypadku uszkodzenia należy zaprzestać ich używania i wymienić je na nowe.

### Inne

1. Nie należy samodzielnie rozmontowywać tego produktu, aby nie wpłynęło to na usługę gwarancyjną.
2. Jeśli sprzęt jest uszkodzony w wyniku działania siły wyższej (uderzenie pioruna, wysokie napięcie, kolizja itp.), nie wchodzi to w zakres bezpłatnej naprawy lub wymiany gwarancyjnej.
3. Urządzenie obsługuje napięcie wejściowe w zakresie 9-36V. Podczas zasilania tego produktu należy zwracać uwagę na wymagania dotyczące zasilania.

## Połączenie wiązki przewodów sprzętu

- 1 Główna wiązka przewodów
- 2 Dodatkowa główna wiązka przewodów
- 3 Wiązka przewodów odbiornika GNSS
- 4 Wiązka przewodów zasilania
- 5 Wiązka przewodów czujnika położenia
- 6 Antena radiowa



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwróć uwagę, czy nakrętka tylnej pokrywy jest na miejscu podczas podłączania i odłączania wtyczki odbiornika GNSS;</li> <li>2. Pyłoszczelne i wodoodporne działanie nie jest trwale skuteczne i może osłabić się z czasem lub w przypadku zmian w środowisku pracy.</li> <li>3. Osłona przeciwsłoneczna ekranu: akcesoria nie są dostępne w pewnych regionach i krajach.</li> </ol>
--	---

1. Prawa autorskie do wszystkich treści zawartych w niniejszej instrukcji należą do FJDynamics, a wszelkie formy kopiowania, wybierania fragmentów, ponownego użycia, ponownego drukowania itp. są zabronione.
2. Szczegółowe informacje na temat instalacji, użytkowania i aktualizacji funkcji można znaleźć w **Instrukcja obsługi oprogramowania systemu automatycznego sterowania FJDynamics AT2** oraz **Instrukcja instalacji sprzętu systemu automatycznego sterowania FJDynamics AT2** na oficjalnej stronie internetowej.
3. Adres oficjalnej strony internetowej: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adres firmy: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen (4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Instrukcje dotyczące oprogramowania

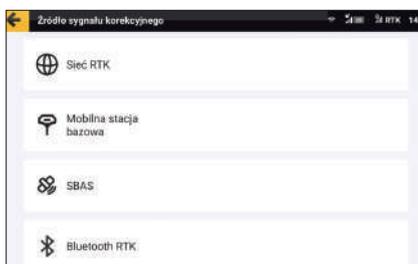
PL

### Proces instalacji i kalibracji

Wybrać język → zarejestrować i zalogować się do konta → wypełnić informacje dotyczące instalacji → podłączyć źródło sygnału → uzyskać kąt kierunku (kierunek jazdy) → ustawić parametry pojazdu → skalibrować czujnik kąta położenia → skalibrować pojazd → uruchomić kalibrację narzędzia → dokończyć instalację i kalibrację

### Źródło sygnału korekcji

Przejdź do listy „Menu” i kliknij na Źródło korekcyjne w „Ustawieniach urządzenia”, aby wejść do interfejsu źródła sygnału korekcyjnego.



## Sieciowe RTK

Połączenie NTRIP. Wprowadź „Host” (adres serwera) i „Port”, a następnie kliknij przycisk „Uzyskaj węzeł”. Port o najsilniejszym sygnale jest automatycznie wyświetlany w „Węźle źródłowym”.

Po uzyskaniu węzła wprowadź informacje o koncie w polach „Konto” i „Hasło”. Kliknij „Połącz”, aby połączyć się z odpowiednią siecią RTK (terminal wspiera RTCM2 oraz RTCM3).

## Stacja bazowa RTK

1. Parowanie za pomocą kodu: Włącz przenośną stację bazową, kliknij na ekranie opcję „Parowanie za pomocą kodu” i wprowadź kod stacji bazowej w oknie parowanie za pomocą kodu (kod serwisowy z etykiety stacji bazowej), aby połączyć się ze stacją bazową. (Więcej informacji na temat wpisywania kodu można znaleźć w instrukcji obsługi stacji bazowej).

2. Parowanie za pomocą częstotliwości: Po włączeniu mobilnej stacji bazowej, kliknij na ekranie opcję „Parowanie za pomocą częstotliwości” i wprowadź częstotliwość, która ma być podłączona do stacji bazowej. (Więcej informacji na temat wprowadzania częstotliwości można znaleźć w instrukcji obsługi stacji bazowej dużej mocy).

3. Parowanie przy pomocy innej stacji bazowej: Po włączeniu i skonfigurowaniu stacji bazowej, na ekranie kliknij „inna stacja bazowa” i wprowadź odpowiednią częstotliwość, szybkość transmisji i protokół transmisji radiowej. (Więcej informacji na temat odpowiednich parametrów można znaleźć w instrukcji obsługi odpowiedniej stacji bazowej).

PL

## SBAS

Połączenie SBAS: Kliknij kanał, aby połączyć się w SBAS (dla Polski wykorzystywany jest EGNOS). Dopiero gdy „Połączono” zostanie wyświetlone obok SBAS, oznacza to, że połączenie powiodło się. W przeciwnym razie nie będzie można rozpocząć operacji. Jeśli musisz przełączyć się na inne źródło SBAS, kliknij docelowe źródło sygnału i kliknij OK w wyskakującym oknie.

Po udanym połączeniu ikona źródła sygnału w prawym górnym rogu zmieni się na S00-S20.



## Prace przygotowawcze

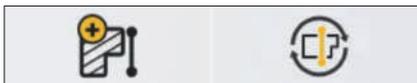
1. Potwierdź źródło sygnału korekcji: czy bieżące połączenie źródła sygnału korekcji jest prawidłowe.



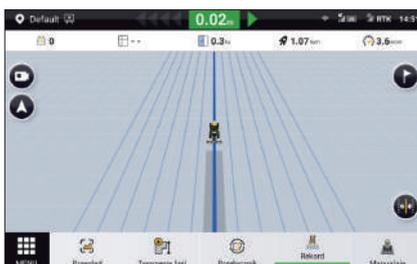
2. Uzyskaj aktualny kurs: Po potwierdzeniu stanu połączenia źródła sygnału korekcyjnego, proszę jechać do przodu, dopóki kierunek kursu nie zostanie potwierdzony (wystarczy wykonać tę czynność raz po każdym włączeniu). Doprowadź do tego, aby aktualny kurs modelu pojazdu na ekranie był zgodny z rzeczywistym kierunkiem jazdy pojazdu.



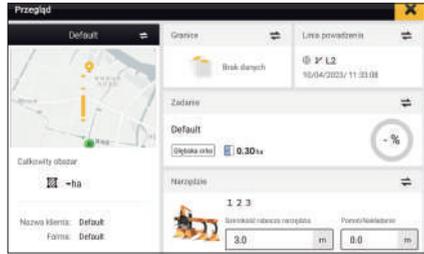
3. Utwórz lub wybierz linię graniczną lub bazowa: Możesz przejść do „Tworzenie linii” na dole głównego interfejsu, aby utworzyć nowe granice i linie bazowa, lub przejść do „Przejdź” do, aby wybrać istniejące.



4. Rozpocznij operację: Po zaimportowaniu linii bazowa możesz od razu rozpocząć działanie.



5. Możesz przejść do „Przegląd” na dole głównego interfejsu, aby przełączyć pole, granicę, linię bazową, zadanie lub narzędzie.



## Linia prowadząca

Po wejściu w proces tworzenia linii prowadzenia, należy najpierw wybrać typ linii prowadzenia. Obecnie można wybrać linie proste, zakrzywione, A+ oraz krzywe po okręgu.

Linia prosta AB: Utwórz prostą linię prowadzenia, ustalając pozycję punktu A i B, który jest stosowany do pól o regularnym kształcie.

Linia A+: Utwórz prostą linię prowadzenia, ustalając pozycję punktu A i kierunek, który jest możliwy do zastosowania do ogromnych pól o regularnym kształcie.

Krzywa: Utwórz krzywą linię prowadzenia, ustalając położenie punktów A i B, która jest zastosowana do nieregularnych pól lub specjalnych terenów (na wygląd linii ma wpływ promień skrętu – należy zmierzyć jadąc po okręgu na maksymalnie skrzyżowanych kołach i zmierzyć odległość od środka do zewnętrznej linii rysowanej przez zewnętrzne koło traktora).

Krzywa po okręgu: Utwórz okrągłą linię kierunkową z punktem środkowym i promieniem określonym przez łuk AB, który jest stosowany w polach z systemem nawadniania obrotowego.



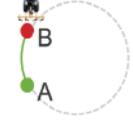
Linia prosta



Linia A+

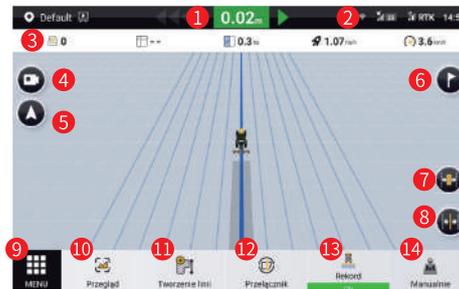


Krzywa



Krzywa po okręgu

## Interfejs pracy



1. Odległość przesunięcia: Odległość przesunięcia bieżącej operacji względem linii bazowej jest wyświetlana w czasie rzeczywistym.
2. Status połączenia źródła: Można sprawdzić aktualny status połączenia z satelitami i sygnałami korekcyjnymi.
3. Informacje o działaniu w czasie rzeczywistym: Od lewej do prawej znajduje się numer seryjny aktualnej linii bazowa, całkowity obszar w granicach pola, obsługiwany obszar oraz pokrycie, wydajność operacji i prędkość w czasie rzeczywistym.
4. Przycisk Kamera Wi-Fi: Kliknij, aby otworzyć kamerę Wi-Fi.
5. Przycisk przełączania perspektywy: Kliknij, aby przełączyć się między perspektywą 2D i 3D.
6. Przycisk zaznaczania nawrotów: Gdy nie ma wyznaczonej granicy, można zaznaczyć dwie linie końca pola w odległości większej niż 50m. Pojawi się wcześnie ostrzeżenie, gdy zbliża się do końca pola.
7. Przycisk trymowania (przycinania): Kliknij, aby przełożyć pozycję pojazdu w lewo lub w prawo (od linii prowadzenia) małymi krokami. Dostępny tylko w trybie jazdy automatycznej.

8. Przycisk translacji linii prowadzenia: Kliknąć, aby przenieść linię prowadzenia tak, aby była wyrównana do środka pojazdu (aktualnej pozycji) lub aby przenieść ją w lewo lub w prawo o określoną odległość. Dostępne tylko w trybie jazdy ręcznej.
9. Przycisk menu: Kliknij, aby wejść do ustawień urządzenia, zarządzania polem, ustawień uniwersalnych, centrum aplikacji i ustawień systemowych.
10. Przycisk przeglądu: Kliknij, aby wyświetlić lub przełączyć konfigurację zadań.
11. Przycisk tworzenia linii: Kliknij, aby rozpocząć rysowanie nowej granicy lub nowej linii prowadzenia.
12. Przycisk przełączania: Kliknij, aby przełączyć się na inną granicę lub linię prowadzenia.
13. Przycisk zapisania zadania: Kliknij, aby przełączyć status zapisu.

 oznacza, że aktualne dane zadania są zapisywane.

 oznacza, że aktualne dane zadania są zapisywane.

14. Przycisk Autopilot: Kliknij, aby przełączyć tryb jazdy pomiędzy trybem ręcznym i automatycznym.

 oznacza, że jest w stanie trybu automatycznego.

 oznacza, że nie jest w stanie trybu automatycznego.

## Tabela głównych parametrów specyfikacji produktu

Nr.	Element	Dane techniczne
1	Terminal sterujący	Wymiary: 275×180×40 mm; Podstawowa konfiguracja: 10,1-calowy pojemnościowy ekran dotykowy, podświetlenie LED, 1280×800 pikseli, 700 nit LCD, głośnik, 2GB RAM, 8GB ROM; Różne interfejsy komunikacyjne; Odbierane sygnały: radio, satelita i 4G; Zasilanie: 9 V – 36 V; Wilgotność względna: 0–95%, przy 40°C (bez kondensacji); Wi-Fi: Pasma częstotliwości 2,4 GHz, zakres częstotliwości: 2412 MHz – 2484 MHz, moc wyjściowa: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Temperatura robocza: -20°C do 70°C; Temperatura przechowywania: -40°C to 85°C Klasa IP: IP65.
2	Odbiornik GNSS	Wymiary: 162 mm×64,5 mm; Pasma częstotliwości: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5A, E5b, SBAS; Zasilanie: 9 V – 36 V; Dokładność czujnika przyspieszenia IMU: 0,5 mg; Prąd roboczy: < 300 mA; Dokładność żyroskopu IMU: 0,1°/s; Przechylenie/pochylenie: 0,2° Temperatura robocza: -20°C do 70°C; Temperatura przechowywania: -40°C to 85°C Klasa IP: IP66.
3	Elektryczna kierownica	Silnik układu kierowniczego
4		Tuleja wielowypustowa
5	Antena radiowa	Napięcie zasilania: 12 V lub 24 V; Maksymalny moment obrotowy: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); Klasa IP: IP65.
6	Czujnik położenia	Zakres częstotliwości: 410 MHz - 470 MHz lub 902 MHz - 928 MHz; Współczynnik fali stojącej: ≤2,0; Wzmocnienie: >1±0,5 dBi; Impedancja: 50 Ω; Wymiary: Ø82 mm × 490 mm lub Ø 82 mm × 301 mm; Polaryzacja: pionowa; Temperatura robocza: -20°C do 60°C; Napięcie zasilania: 5 V; Częstotliwość wyjściowa: maks. 200 Hz; Rozdzielczość: <0,1°; Temperatura robocza: -20°C do 85°C Klasa IP: IP67.

## Zastrzeżenie

Nabywane produkty, usługi lub funkcje podlegają umowom i warunkom handlowym. W podręczniku tym wymieniono wszystkie produkty, usługi lub funkcje i stąd niektóre z nich mogą nie być potrzebne. O ile w umowie nie określono innych warunków, FJDynamics nie wydaje żadnych wyraźnych ani dorozumianych oświadczeń dotyczących treści niniejszego podręcznika.

Niniejsza instrukcja może zostać uaktualniona z powodu aktualizacji produktu lub z innych przyczyn. FJDynamics zastrzega sobie prawo modyfikacji niniejszych warunków w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia.

Niniejsza instrukcja służy wyłącznie jako instrukcja obsługi. FJDynamics dołożyła wszelkich starań, aby zapewnić dokładność i niezawodność informacji zawartych w niniejszej instrukcji, ale nie może zagwarantować, że nie wystąpią żadne błędy lub pominięcia. Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie stanowią żadnej wyraźnej ani domniemanej gwarancji.

# Biztonsági Összefoglaló

## Kezelővel Kapcsolatos Követelmények

1. A járművezetőnek mezőgazdasági járművekre érvényes vezetői engedéllyel kell rendelkeznie a vonatkozó helyi szabályoknak megfelelően.
2. Tilos az ittas és fáradt állapotban történő vezetés.
3. Baleset esetén, kérjük, először kapcsolja le az áramellátást.

## Üzemi Környezet

1. Kérjük, tömegtől távoli nyílt mezőn tesztelje, kalibrálja, állítsa be vagy üzemeltesse, valamint a személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében, biztosítsa, hogy nincs illetéktelen személyzet és jármű az üzemeltetés területén.
2. Kérjük, kerülje a tömeget, használatokat, akadályokat, vezetékeket, magas épületeket, repülőtereket és jeladó tornyokat stb., hogy ne legyen kitéve jel interferenciának és ne befolyásolja a működést.
3. Ne dolgozzon szélsőséges időjárási körülmények között, például heves esőzés, sűrű köd, mennydörgés, villámlás és erős szél esetén.

## Gyakorlat Szabályozása

1. A járművezetőnek valós időben kell felügyelnie az üzemállapotot a vezetési folyamat során, hogy biztosítsa az időben történő kézi beavatkozást.
2. Amikor az ezzel a rendszerrel felszerelt jármű közúton vagy nyilvános helyen közlekedik, kérjük, ügyeljen arra, hogy manuálisan vezessen.

## Átvizsgálás

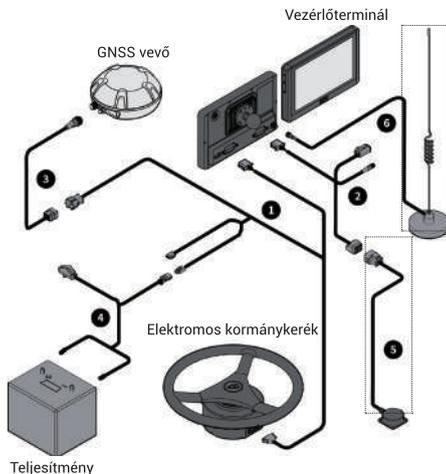
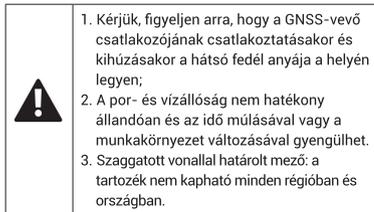
1. Ellenőrizze, hogy az antennák és a szögérzékelők megfelelően vannak felszerelve. Ha át lett helyezve, kérjük, kalibrálja újra használat előtt.
2. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozó kábel jó állapotban van-e. Ha sérült, kérjük, hagyja abba a használatát és cserélje ki egy újra.

## Egyéb

1. Kérjük, ne szerelje szét a terméket saját maga, mert befolyásolhatja a garanciális szervízt.
2. Ha vis major (villámcsapás, nagyfeszültség, ütközés stb.) miatt károsodik a berendezés, az nem tartozik az ingyenes karbantartás körébe.
3. A termék 9-36 V-os bemenetet támogat. A termék áramellátása során ügyeljen a tápellátási követelményekre.

## Hardver kábelköteg csatlakozás

- 1 Főkábelköteg
- 2 Tartalék kábelköteg
- 3 GNSS vevő kábelköteg
- 4 Elektromos kábelköteg
- 5 A helyzetérzékelő kábelköteg
- 6 Rádióantenna



1. A kézikönyvben található összes tartalom szerzői joga FJDynamics tulajdonát képezi, és tilos a másolás, kivonatolás, újrafelhasználás, újrayomtatás bármilyen formában.
2. A telepítéssel, használattal és funkciófrissítésekkel kapcsolatos részletes információkat a **FJDynamics AT2 automata kormányzás szoftver felhasználói kézikönyv** és **FJDynamics AT2 automata kormányzás rendszer hardver telepítési útmutató** hivatalos weboldalán talál.
3. Hivatalos honlap címe: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. A társaság címe: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

HU

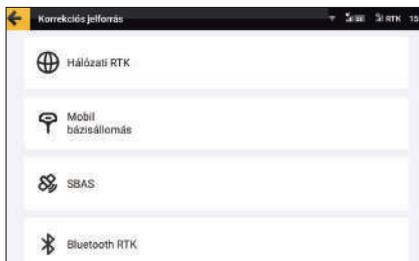
## Szoftverhasználati utasítások

### Telepítési és kalibrálási folyamat

Válassza ki a nyelvet → regisztráljon és jelentkezzen be a fiókba → töltsse ki a telepítési információkat → csatlakozzon a jelforráshoz → szerezze be az irányszöveget → állítsa be a járműparamétereket → kalibrálja a szögérzékelőt → kalibrálja a járművet → hajtsa végre a kalibrálást → fejezze be a telepítést és a kalibrálást

### Korrektíós Jelforrás

Lépjen a „Menü” listára, és az „Eszközbeállítások” menüpontban kattintson a Korrektíós forrásra a korrektíós jelforrás interfészre történő belépéshez.



## RTK hálózat

Ntrip csatlakozás: Adja meg a „Gazdagépet” és a „Portot”, és kattintson a „Csomópont beszerzése” lehetőségre. A legerősebb jelű port automatikusan megjelenik a „Forráscsomópontban”.  
A csomópont megszerzése után adja meg fiókadatát a „Fiók” és „Jelszó” menüpontban. Kattintson a „Csatlakozás” lehetőségre a megfelelő RTK hálózathoz való csatlakozáshoz.

## RTK bázisállomás

1. Párosítás kóddal: Kérjük, kapcsolja be a mobil bázisállomást, kattintson a képernyőn a „párosítás kóddal” lehetőségre és adja meg párosító kódot a bázisállomáshoz való csatlakozáshoz. (Kérjük, olvassa el a bázisállomás használati útmutatóját a kód megadásával kapcsolatos további információkért).

2. Párosítás a frekvencián keresztül: A mobil bázisállomás bekapcsolása után kattintson a képernyőn a „párosítás frekvencián keresztül” lehetőségre és adja meg frekvenciát a bázisállomáshoz való csatlakozáshoz. (Kérjük, olvassa el a nagyteljesítményű bázisállomás használati útmutatóját a frekvencia megadásával kapcsolatos további információkért)

3. Párosítás más bázisállomásokkal: A bázisállomás bekapcsolása és beállítása után kattintson a képernyőn az „Egyéb bázisállomás” lehetőségre, majd adja meg a megfelelő frekvenciát, bitrátát és rádióátviteli protokollt. (Kérjük, olvassa el a megfelelő bázisállomás használati útmutatóját a vonatkozó paraméterekkel kapcsolatos további információkért)

HU

**SBAS**

SBAS csatlakozás: Kattintson a csatornára az SBAS-hoz való csatlakozáshoz. Csak az jelenti a sikeres csatlakozást, ha az SBAS mellett megjelenik a „Csatlakoztatva” felirat. Különbön nem tudja elkezdni a műveletet. Ha át kell váltania másik SBAS forrásra, kattintson a cél jelforrásra, majd kattintson az OK gombra a felugró ablakban. Sikeres csatlakozás után, a jelforrás ikon a jobb felső sarokban S00-S20-ra változik.



**Előkészítő Munka**

1. Erősítse meg a korrekciós jelforrást: a korrekciós jelforrás jelenlegi csatlakozása normális-e.



2. Az aktuális irány megszerzése: A korrekciós jelforrás csatlakozásának ellenőrzése után, kérjük, haladjon előre, amíg az irány megerősítésre kerül (minden bekapcsoláskor csak egyszer kell elvégeznie). A képernyőn állítsa a jármű aktuális irányát összhangba a jármű valós menetirányával.

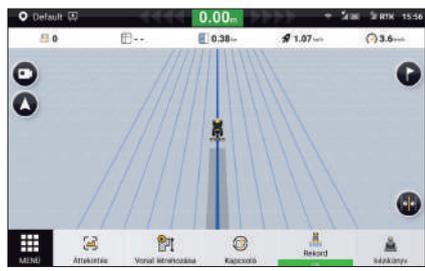


3. Hozza létre vagy válassza ki a határt vagy az alapvonalat: A fő interfész alján található „Vonal létrehozása” elemre lépve létrehozhat új határokat és alapvonalakat, vagy lépjen a „Váltás” elemre a meglévők kiválasztásához.

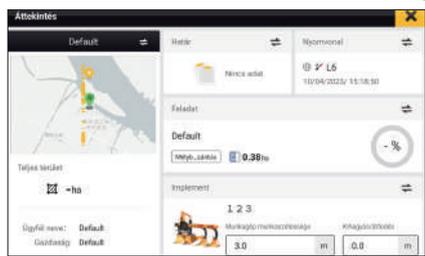


HU

4. Működés indítása: Az alapvonal importálása után azonnal megkezdheti a működést.



5. A fő interfész alján található „Áttekintés” elemre lépve válthat a mező, a határ, az alapvonal, feladatok vagy szerszám között.



## Nyomvonal

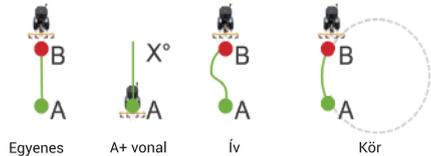
A nyomvonal létrehozásának folyamatába történő belépés után először válassza ki a nyomvonal típusát. Jelenleg az egyenest, íves vonalat, A+ vonalat és a kört\* választhatja.

**AB egyenes:** Egyenes irányítási vonalat hozzon létre, meghatározva az A és B pont pozícióját, amely alkalmazható a rendszeres alakú területekre.

**A+ vonal:** Egyenes irányítási vonalat hozzon létre az A pont pozíciójának és a fejrész irányának meghatározásával, ami alkalmazható hatalmas alakú, rendszeres formájú és együttműködő működésű területekre.

**Ív :** Az A és B pontok pozíciójának meghatározásával készítsen görbe vezetővonalat, amely alkalmazandó az egyenetlen mezőkre vagy a különleges terepre.

**Kör:** Hozzáad egy AB ívhöz képest meghatározott központi ponttal és sugárral rendelkező kör alakú vezetővonalat, amely alkalmazható azon mezőkön, amelyekben középső forgóöntöző-rendszer van.



## Kezelőfelület



1. Eltolási távolság: Az aktuális művelet eltolási távolsága az alapvonalhoz képest valós időben jelenik meg
2. Forrás csatlakozás állapota: Ön ellenőrizheti a műholdak és a korrekciós jelek aktuális csatlakozási állapotát.
3. Valós idejű működési információk: Balról jobbra van az aktuális alapvonal sorszáma, a mező határán belüli terület, a megművelt terület és lefedettség, a működési hatékonysága és a valós idejű sebesség.
4. Wifi kamera gomb: Kattintson a wifi kamera megnyitásához.
5. Perspektíva kapcsoló gomb: Kattintson a 2D és 3D perspektívák közötti váltáshoz.
6. Forduló jelölés gomb: Ha nincs határ, a mező végénél két vonal jelölhető ki 50 méternél nagyobb távolságra. Egy korai figyelmeztetés jelenik meg, amikor a megközelíti a mező végét.
7. Igazítás gomb: Kattintson a jármű helyzetének balra vagy jobbra kis lépésekkel történő áthelyezéséhez. Csak automatikus vezetési módban érhető el.
8. Alapvonal áthelyezés gomb: Kattintson, ha az alapvonalat a járműhöz igazítva szeretné középre helyezni, vagy helyezze jobbra vagy balra egy adott távolsággal. Csak manuális vezetési módban érhető el.
9. Menü gomb: Kattintson az eszközbeállítások, a mezőkezelés, az univerzális beállítások, az alkalmazásközpont és a rendszerbeállítások megadásához.
10. Áttekintés gomb: Kattintson a feladatok konfigurációjának megtekintéséhez vagy váltáshoz.
11. Vonal létrehozás gomb: Kattintson új határ vagy új alapvonal rajzolásának megkezdéséhez.
12. Váltó gomb: Kattintson másik határra vagy alapvonalra történő váltáshoz.
13. Feladat rögzítés gomb: Kattintson a rögzítési állapot váltáshoz.

 azt jelenti, hogy az aktuális feladatokadatok rögzítésre kerülnek.

 azt jelenti, hogy az aktuális feladatokadatok nem kerülnek rögzítésre.

14. Robotpilóta gomb: Kattintson a manuális és az automatikus vezetési üzemmód közötti váltáshoz.

 azt jelenti, hogy automatikus üzemmódban van.

 azt jelenti, hogy nincs automatikus üzemmódban van.

## A termék fő specifikációinak paramétertáblázata

Sz.	Alkatrész	Specifikációk
1	Vezeőrlóterminál	Méret: 275×180×40 mm; Alap konfiguráció: 10,1 hüvelykes kapacitív érintőképernyő, LED háttérilágítás, 1280×800 pixel, 700 nites LCD, hangszóró, 2G RAM, 8G ROM; Különbözö kommunikációs interfészek; Áramellátás: 9 V – 36 V; Fogadott jelek: rádió, műhold, és 4G; Relatív páratartalom: 0% – 95%, 40°C-on (nem kondenzálódo); Wífi 2,4 GHz frekvenciasáv, frekvenciartomány: 2412 MHz – 2484 MHz, kimenő teljesítmény: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm; Üzemi hőmérséklet: -20 °C és 70 °C között Tárolási hőmérséklet: -40 °C és 85 °C között IP besorolás: IP65.
2	GNSS vevő	Méret: 162 mm × 64,5 mm; Frekvenciasáv: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Működtetö feszültség: 9 V – 36 V; Üzemi áram: < 300 mA; IMU gyorsulásmérö pontossága: 0,5 mg; IMU giroszkóp pontossága: 0,1 °/s; Bólintás/oldaldóés: 0,2°; Üzemi hőmérséklet: -20 °C és 70 °C között Tárolási hőmérséklet: -40 °C és 85 °C között IP besorolás: IP66.
3	Elektromos kormánykerék	Kormánymotor Tápfeszültség: 12 V vagy 24 V; Csúcsnyomaték: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP besorolás: IP65.
4		Bordás hüvely Több méret
5	Rádióantenna	Frekvenciartomány: 410 MHz - 470 MHz vagy 902 MHz - 928 MHz; Feszültségálló hullám arány: ≤2,0; Erősítés: >1±0,5 dBi; Impedancia 50 Ω; Polarizáció: függöleges; Méret: ø82 mm×490 mm vagy ø 82 mm×301 mm; Üzemi hőmérséklet: -20 °C és 60 °C között.
6	Magasságérzékelö	Tápfeszültség: 5 V; Kimenet frekvencia: max. 200 Hz; Felbontás: < 0,1°; Üzemi hőmérséklet: -20 °C és 85 °C között IP besorolás: IP67.

HU

## Jogi nyilatkozat

Kereskedelmi szerződések és felételek vonatkoznak az Ön által vásárolt termékekre, szolgáltatásokra vagy funkciókra. Felsoroltuk az összes terméket, szolgáltatást vagy funkciót ebben a kézikönyvben, azonban előfordulhat, hogy néhány nem szükséges. Hacsak a szerződésekben foglalt egyéb feltételek nem írják elő, a FJDynamics nem tesz kifejezett vagy hallgatölagos nyilatkozatot a jelen kézikönyv tartalmával kapcsolatban.

A jelen kézikönyvet frissíthetjük termékfrissítések vagy egyéb okokból. A FJDynamics fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül módosítsa a jelen kézikönyvet.

Ez a kézikönyv csak útmutatóként használható. A FJDynamics megtett mindent a jelen kézikönyvben található információk pontosságának és megbízhatóságának biztosítása érdekében, de nem tudja garantálni, hogy nincsenek benne hibák vagy hiányosságok. Az ebben a specifikációban szereplö semelyik információ sem jelent kifejezett vagy hallgatölagos garanciát.

## Kratak pregled bezbednosti

### Zahtevi operatera

1. Vozač mora da poseduje vozačku dozvolu za upravljanje poljoprivrednim vozilima koja je propisana relevantnim lokalnim zakonima.
2. Zabranjena je vožnja u alkoholisanom stanju i vožnja pod umorom.
3. Ukoliko dođe do neke nesreće, prvo isključite napajanje.

### Radno okruženje

1. Molimo Vas da testirate, podešavate ili upravljate opremom na otvorenom prostoru daleko od gužve i vodite računa da u radnom okruženju nema nepotrebnog osoblja ili vozila kako bi se sprečilo povređivanje osoblja ili oštećenje imovine.
2. Držite se podalje od gužve, stoke, prepreka, žica, visokih zgrada, aerodroma i signalnih tornjeva, itd. kako ne bi došlo do ometanja signala koje može da utiče na rad.
3. Nemojte da radite u ekstremnim vremenskim uslovima kao što su jaka kiša, velika magla, sneg, grmljavina, munje i jak vetar.

### Regulativa u praksi

1. Vozač mora da prati rad u realnom vremenu tokom cele vožnje kako bi obezbedio pravovremenu manuelnu intervenciju po potrebi.
2. Kada se vozilo koje je opremljeno ovim sistemom vozi na javnim putevima ili javnim mestima, obavezno ga vozite manuelno.

### Testiranje

1. Proverite da li su antene i senzor ugla postavljeni pravilno. Ako su pomereni, kalibrišite ih ponovo pre upotrebe.
2. Proverite da li su svi kablovi za povezivanje u dobrom stanju. Ako su oštećeni prestanite da ih koristite i zamenite ih s novim.

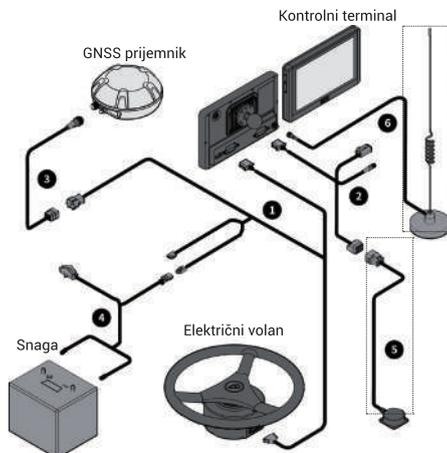
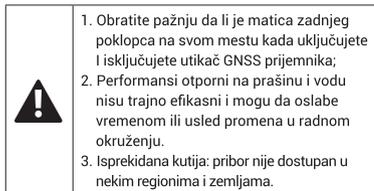
### Ostalo

1. Nemojte da rastavljate ovaj proizvod sami, kako ne biste time uticali na servis u garanciji.
2. Ako je oprema oštećena usled viših sila (udara groma, visokog napona, sudara, itd. ) to ne spada u okvir besplatnog održavanja.
3. Ovaj proizvod podržava 9-36V ulaz. Prilikom napajanja ovog proizvoda vodite računa o zahtevima napajanja.

SR

## Priključak snopa ožičenja za hardvera

- 1 Glavni snop ožičenja
- 2 Rezervna snop glavnog ožičenja
- 3 Snop ožičenje GNSS prijemnika
- 4 Snop ožičenja napajanja
- 5 Snop ožičenje senzora položaja
- 6 Radio antena



1. Autorsko pravo na celokupan sadržaj u ovom priručniku pripada FJDynamics, i zabranjeno je svako kopiranje, izdavanje, ponovna upotreba, ponovo štampanje, itd.
2. Za detaljnije informacije o ugradnji, upotrebi i ažuriranju funkcija, proverite **FJDynamics AT2 korisničko uputstvo za softver sistema automatskog upravljanja I uputstvo za instalaciju FJ Dynamics AT2 hardvera sistema automatskog upravljanja** na zvaničnoj veb stranici.
3. Zvanična veb stranica: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adresa kompanije : 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

SR

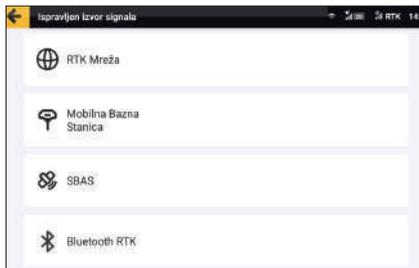
## Uputstva za softver

### Instalacija i kalibracija

Izaberite jezik → registrujte se i prijavite na nalog → popunite informacije o instalaciji → povežite izvor signala → podesite ugao kretanja → podesite parametre vozila → kalibrišite sensor ugla → kalibrišite vozilo → implementirajte kalibraciju → završite instalaciju i kalibraciju

### Korekcija izvora signala

Uđite u listu "Menu" i kliknite na opciju Ispravljen izvor u "Podešavanju uređaja" da biste ušli u interfejs za ispravljen izvor signala.



## Mreža RTK

Ntrip veza: Uđite u "računar domaćin" i "Port", i kliknite na "preuzmi čvor" Port sa najjačim signalom automatski je prikazan u "Izvornom čvoru". Nakon preuzimanja čvora, unesite informacije o nalogu u opciji "nalog" i "lozinka". Kliknite na "poveži" da biste se povezali na odgovarajuću mrežu RTK.

## Bazna stanica RTK

1. Upravljanje putem koda: Uključite mobilnu baznu stanicu, kliknite na "uparivanje putem koda" na ekranu i uđite u uparivanje putem koda kako biste se povezali sa baznom stanicom. (Pogledajte korisničko uputstvo bazne stanice za više informacija o unošenju koda).

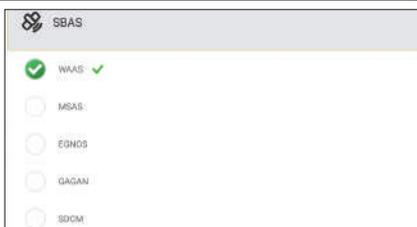
SR

2. Uparivanje putem frekvencije: Nakon uključivanja mobilne bazne stanice, kliknite na "uparivanje putem frekvencije" na ekranu i uđite u frekvenciju da biste se povezali sa baznom stanicom. (Pogledajte korisničko uputstvo za bazne stanice velike snage za više informacija o unošenju frekvencije).

3. Uparivanje sa drugim baznim stanicama: Nakon uključivanja i podešavanja bazne stanice, kliknite na "druge bazne stanice" na ekranu i uđite u odgovarajuću frekvenciju, brzinu prenosa podataka i protokol radio transmisije. (Pogledajte korisničko uputstvo za odgovarajuću baznu stanicu za više informacija o odgovarajućim parametrima).

## SBAS

SBAS veza: Kliknite na kanal za povezivanje u SBAS: Samo kada je prikazano "povezano" pored SBAS-a, to znači da je veza uspostavljena. U suprotnom ne možete da pokrenete postupak. Ako je potrebno da prebacite na drugi SBAS izvor, kliknite na ciljani izvor signala i kliknite na OK u iskačućem prozoru. Nakon uspešnog povezivanja, ikonica izvora signala koja se nalazi u gornjem desnom uglu prelazi na S00-S20.

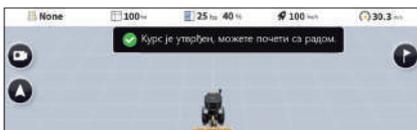


## Pripremi radovi

1. Potvrdite korekciju izvora signala: da li je trenutna veza za korekciju izvora signala normalna.



2. Uspostavite trenutni pravac: Nakon potvrde statusa veze sa ispravljen izvor signala, nastavite da vozite dok se ne potvrdi uspostavljen pravac (samo je potrebno da ga uspostavite jednom, svaki put kada ga aktivirate). Podesite da trenutni pravac modela vozila na ekranu bude usklađen sa stvarnim pravcem kretanja vozila.

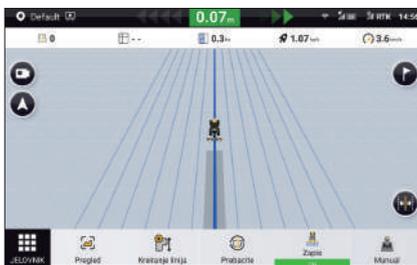


## SR

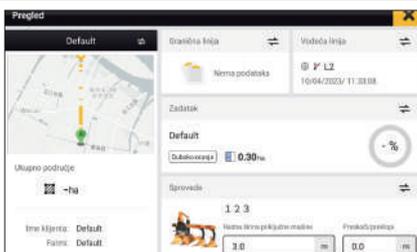
3. Kreirajte ili odaberite graničnu liniju ili vodeću liniju: Na dnu glavnog interfejsa možete da kreirate nove granične linije i vodeće linije u opciji "Kreiranje linije" ili idite na opciju "prebaci" da biste izabrali postojeće.



4. Početak rada: Nakon uvoza vodeće linije, možete odmah da počnete sa radom.



5. Na dnu glavnog interfejsa možete da odete u opciju "pregled" da biste prebacili polje, graničnu liniju, vodeću liniju, zadatak ili uređaj.



## Linija za navođenje

Nakon što se ušli u postupak kreiranja linije za navođenje, prvo izaberite tip linije za navođenje.

Trenutno možete da izaberete prave linije, krive linije, A+ liniju i pivot

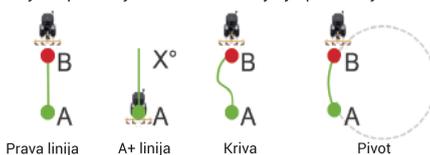
AB prava linija: Formirajte pravu liniju navođenja određivanjem položaja tačke A i B, koja je primenljiva na polja sa običnim oblikom.

A+ linija: Formirajte pravu liniju za navođenje tako što ćete odrediti poziciju tačke A i smer naslova, što je primenljivo na ogromna polja sa običnim oblikom i saradničkim radom.

Kriva: Formirajte zakrivljenu liniju navođenja određivanjem položaja tačke A i B, koja je primenljiva na nepravilna polja ili poseban teren.

Pivot: Formirajte okruglu liniju navođenja

sa centralnom tačkom i radijusom određenim AB lukom, koji je primenljiv na polja sa centralnim sistemom za navodnjavanje izvedene tabele.



## Operativni interfejs



1. Rastojanje pomaka: Rastojanje trenutne operacije u odnosu na vodeću liniju se prikazuju u realnom vremenu.
2. Status veze sa izvorom: Možete da proverite trenutni status veze satelita i korekcije signala.
3. Informacije o radu u realnom vremenu: S leva na desno je serijski broj trenutne vodeće linije, ukupne površine unutar granične linije polja, radne površine i pokrivenosti, efikasnosti rada i brzine u realnom vremenu.
4. Dugme za Wi-Fi kameru: Kliknite da biste pokrenuli Wi-Fi kameru.
5. Dugme za promenu perspektive: Kliknite da biste promenili perspektivu iz 2D u 3D.
6. Dugme za označavanje uzvišenja: Kada nema granične linije, dve linije kraja polja mogu da budu obeležene na rastojanju većem od 50m. Pojaviće se obaveštenje pre nego što se stigne do kraja polja.
7. Dugme za doterivanje: Kliknite da biste promenili položaj vozila na levo ili na desno malim koracima. Dostupno je samo u režimu automatske vožnje.
8. Dugme za pomeranje vodeće linije: Kliknite da biste pomerili vodeću liniju tako da bude centrirana u odnosu na vozilo ili da je pomerite na levo ili desno za određeno rastojanje. Dostupno je samo u manuelnom režimu vožnje.
9. Dugme menija: Kliknite da biste ušli u podešavanje uređaja, upravljanje poljem, opšta podešavanja, centar aplikacije i systemska podešavanja.
10. Dugme za pregled: Kliknite da biste pogledali ili prebacili konfiguraciju zadatka.
11. Dugme za kreiranje linije: Kliknite da biste počeli sa crtanjem nove granične linije ili nove vodeće linije.
12. Dugme za prebacivanje: Kliknite za prebacivanje na drugu graničnu ili vodeću liniju.
13. Dugme za snimanje zadatka: Kliknite da biste promenili status snimanja.

 označava da se podaci trenutnog zadatka snimaju.

 označava da se podaci trenutnog zadatka ne snimaju.

14. Dugme autopilota: Kliknite da biste prebacili između manuelnog i automatskog režima vožnje.

 označava da je u automatskom režimu.

 označava da nije u automatskom režimu.

## Tabela specifikacije glavnih parametara proizvoda

Br.	Komponentna		Specifikacije
1	Kontrolni terminal		<p>Veličina: 275×180×40 mm;            Osnovna konfiguracija: 10,1-inčni kapacitativni ekran na dodir, LED pozadinsko osvetljenje, 1280×800 piksela, 700-nit LCD, zvučnik, 2G RAM, 8G ROM;            Različiti komunikacioni interfejsi;            Napajanje: 9 V – 36 V;            Primljeni signali: radio, satelitski i 4G;            Relativna vlažnost: 0% – 95%, na 40°C (bez kondenzacije);            Wi-Fi: 2,4 GHz frekvencijski opseg, opseg frekvencije: 2412 MHz – 2484 MHz, izlazna snaga: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm;            Radna temperatura: -20°C do 70°C;            Temperatura skladištenja: -40°C do 85°C;            IP oznaka: IP65;</p>
2	GNSS prijemnik		<p>Veličina: 162 mm×64,5 mm;            Opseg frekvencije: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;            Radni napon: 9 V – 36 V;            Radna struja: &lt; 300 mA;            Preciznost IMU akcelerometra: 0,5mg.            Preciznost IMU žiroskopa: 0,1°/s;            Okret/nagib: 0,2°;            Radna temperatura: -20°C do 70°C;            Temperatura skladištenja: -40°C do 85°C;            IP oznaka: IP66.</p>
3	Električni volan	Motor za upravljanje	<p>Napon napajanja: 12V ili 24V;            Maksimalni obrtni momenat: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V);            IP oznaka: IP65;</p>
4		Spojnička čaura	Više veličina
5	Radio antena		<p>Opseg frekvencije: 410 MHz - 470 MHz ili 902 MHz - 928 MHz;            Stepennapona stojećeg talasa: ≤2,0;            Pojačanje &gt;1±0,5 dBi ;            Impedanca: 50 Ω;            Polarizacija: vertikalna;            Veličina: ø82 mm×490 mm ili ø 82 mm×301 mm;            Radna temperatura: -20°C do 60°C.</p>
6	Senzor položaja		<p>Napon napajanja: 5V;            Izlazna frekvencija: max 200 Hz;            Rezolucija: &lt;0,1°;            Radna temperatura: -20°C to 85°C;            IP oznaka: IP67.</p>

## Odricanje od odgovornosti

Proizvodi, usluge i funkcije koje kupujete regulisani su komercijalnim ugovorima i odredbama. U ovom priručniku naveli smo sve proizvode, usluge ili funkcije, dok neki od njih možda neće biti potrebni. Ukoliko neki drugi uslovi nisu predviđeni ugovorom, FJDynamics ne pruža nikakvu izričitu ili podrazumevanu izjavu o sadržaju ovog priručnika.

Ovaj priručnik može da bude ažuriran ukoliko je došlo do nadogradnje proizvoda ili zbog drugih razloga.

FJDynamics zadržava pravo da izmeni ovaj priručnik bez prethodne najave.

Ovaj priručnik se koristi samo kao vodič. FJDynamics je uložio napor da osigura tačnost i pouzdanost informacija u ovom priručniku, ali ne može da garantuje da nema grešaka ili propusta. Sve informacije u ovoj specifikaciji ne predstavljaju nikakvu izričitu ili impliciranu garanciju.

## Säkerhet Sammanfattning

### Operatörskrav

1. Föraren måste erhålla det körkortet för jordbruksfordon som krävs enligt relevanta lokala bestämmelser.
2. Rattfylleri och utmattningskörning är förbjudet.
3. Stäng av strömmen när en olycka inträffar.

### Arbetsmiljö

1. Testa, kalibrera, justera eller operera på ett öppet fält på avstånd från folksamlingar och se till att det inte finns någon irrelevant personal eller fordon i operationsområdet för att förhindra personskador eller sakförluster.
2. Håll dig borta från folkmassor, boskap, hinder, ledningar, höga byggnader, flygplatser och signaltorn, etc., så att utrustningen inte påverkas av signalstörningar och därmed påverkar driften.
3. Arbeta inte i extrema väder som kraftigt regn, kraftigt dimma, snö, åska, blixn och stark vind.

### Reglering av praxis

1. Föraren skall övervaka driftstatus i realtid under hela driftprocessen för att säkerställa lämpliga manuella ingrepp.
2. När ett fordon som är utrustat med detta system kör på allmän väg eller allmän plats, säkerställa att köra manuellt.

### Examination

1. Kontrollera att antennerna och vinkelsensorn är korrekt installerade. Om de flyttas, kalibrera dem igen före användning.
2. Se till att alla anslutningskablar är i gott skick. Om den är skadad ska du sluta använda den och byta ut den mot en ny.

SV

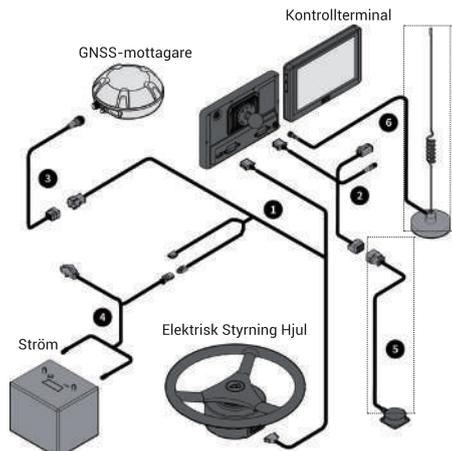
### Övrigt

1. Montera inte isär produkten själv, för att inte påverka garanti servisen.
2. Om utrustningen skadas på grund av force majeure (blixtnedslag, högspänning, kollision osv.) omfattas den inte av kostnadsfritt underhåll.
3. Produkten stöder 9-36V ingång. När du förser den här produkten med ström ska du vara uppmärksam på strömförsörjningskraven.

## Maskinvaruanslutning för kabelnät

- 1 Huvudledningar seldon
- 2 Extra huvudkabelnät
- 3 Kabelnät för GNSS-mottagare
- 4 Nätkabelnät
- 5 Kabelnät för attitydsensor
- 6 Radioantenn

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Var uppmärksam på om bakre skyddsmuttern är på plats när du ansluter och kopplar ur GNSS mottagarkontakten;</li> <li>2. Den dammtäta och vattentäta prestandan är inte permanent effektiv och kan försvagas med tiden eller förändringar i arbetsmiljön.</li> <li>3. Streckad ruta: tillbehöret finns inte i vissa regioner och länder.</li> </ol>
---	--



1. Upphovsrätten för allt innehåll i den här handboken tillhör FJDynamics, och alla former av kopiering, extrahering, återanvändning, återtryckning osv. är förbjudna.
2. För detaljerad information om installation, användning och funktionsuppdateringar, se **Användarhandbok för FJDynamics AT2 Autosteer System Software och Installationshandbok för FJDynamics AT2 Autosteer System-maskinvara** på den officiella webbplatsen.
3. Officiell webbplats Adress: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Företagets adress: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Programvaruinstruktioner

### Installation och kalibreringsprocess

Välj språk → registrera och logga in kontot → fyll i installationsinformationen → anslut signalkällan → få kursvinkeln → ange fordonsinställningar → kalibrera vinkelsensorn → kalibrera fordonet → Kalibrera → slutföra installationen och kalibreringen.

### Källa för korrigerig signal

Gå till "Meny" lista och klicka på Korrigeringskälla i "Enhetsinställningar" för att ange korrigerig signalkälla källgränssnitt.



### Nätverk-RTK

Ntrip-anslutning: Ange "Host" och "Port", och klicka på "Hämta nod". Porten med den starkaste signalen visas automatiskt i "Källnod". När du har hämtat noden anger du din kontoinformation i "Konto" och "Lösenord". Klicka på "Anslut" för att ansluta till motsvarande nätverk-RTK.

## Basstation RTK

1. Parning via kod: Slå på den mobila basstationen, klicka på "Parning via kod" på skärmen och ange parningen via kod för att ansluta till basstationen. (Se basstationens bruksanvisning för mer information om hur du matar in koden.)



2. Parning via frekvens: Efter ström på den mobila basstationen, klicka på "Parning via frekvens" på skärmen, och ange frekvensen som ska anslutas till basstationen. (Se instruktionsboken för den höga basstationen för att få mer instruktioner om hur man matar in frekvensen)



SV

3. Para ihop med andra basstationer: När du har aktiverat och konfigurerat basstationen klickar du på 'Andra basstationer' på skärmen och anger motsvarande protokoll för frekvens, överföringshastighet och radioöverföring. (Mer information om relevanta parametrar finns i respektive basstations instruktionsbok)



## SBAS

SBAS-anslutning: Klicka på kanalen om du vill ansluta i SBAS. Det är bara när "Ansluten" visas bredvid SBAS som det betyder att anslutningen fungerar. Annars kan du inte starta åtgärden. Om du behöver byta till en annan SBAS-källa klickar du på målsignalkällan och sedan på OK i popup-fönstret. Efter en lyckad anslutning övergår ikonen för signalkälla i det övre högra hörnet till S00-S20.



## Förberedande arbete

1. Bekräfta källan till korrigeringsignalen: om den aktuella anslutningen till korrigeringskällan är normal.



2. Hämta aktuell rubrik: När du har bekräftat anslutningsstatus för korrigeringskällan kör du framåt tills rubrikriktningen har bekräftats (du behöver bara använda den en gång varje gång du slår på den). Gör fordonets nuvarande kurs på skärmen förenlig med fordonets verkliga körriktning.

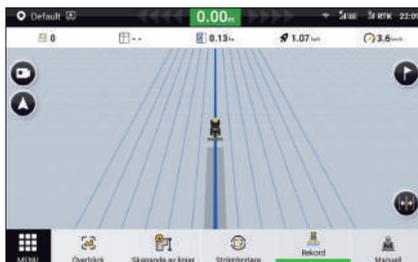


3. Skapa eller välj en gräns eller guidelinje: Du kan gå till "Rad Skapande" på botten av huvudgränssnittet för att skapa nya gränser och guidelinje, eller gå till "Växla" för att välja befintliga.

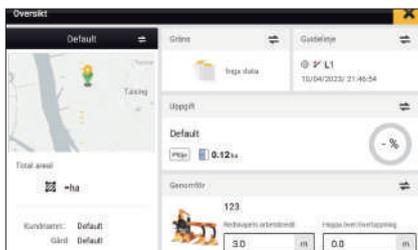


SV

4. Starta åtgärd: Efter att ha importerat guidelinje, kan du börja åtgärden direkt.



5. Du kan gå till "Översikt" på botten av huvudgränssnittet för att växla fält, gräns, guidelinje, uppgift eller genomföra.



## Guidelinje

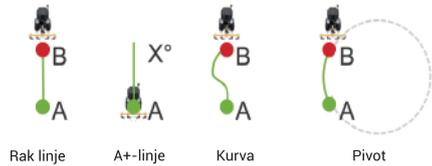
När du har börjat skapa en guidelinje väljer du först typ av guidelinje. För närvarande kan du välja raka linjer, kurva linjer, A+-linje och pivot.

AB linjär läge: Skapa en rak ledningslinje genom att bestämma positionen för punkt A och B, som är tillämplig på fält med regelbunden form.

A + linjär läge: Skapa en rak ledningslinje genom att bestämma positionen för punkt A och huvudriktningen, som är tillämplig på stora fält med regelbunden form och samarbetsdrift.

**Kurva:** Skapa en kurvig ledningslinje genom att bestämma positionen för punkt A och B, som är tillämplig på oregelbundna fält eller speciella terräng.

**Pivot-läge:** Bilda en rund ledningslinje med mittpunkten och radien som bestäms av en AB-båge, som är tillämplig på fält med en centrumpivotbevattningsystem.



## Gränssnitt för drift



1. Förskjutningsavstånd: Förskjutningsavståndet för den aktuella operationen i förhållande till guidelinje visas i realtid.
2. Källans anslutningsstatus: Du kan kontrollera den aktuella anslutningsstatusen för satelliter och korrektionssignaler.
3. Verksamhetsinformation i realtid: Från vänster till höger är serienumret på den aktuella guidelinje, total yta inom fältgränsen, operativt område & täckning, driftseffektivitet och realtidshastighet.
4. Wi-Fi-kamera knapp: Klicka för att öppna Wi-Fi-kameran.
5. Perspektivknapp: Klicka för att växla mellan 2D- och 3D-perspektiv.
6. Markera huvudland knapp: När det inte finns någon gräns, kan två rader i fältets ände markeras på ett avstånd av mer än 50m. En tidig varning kommer att dyka ut när den är på väg att anlända till fältet slut.
7. Trim-knapp: Klicka för att översätta fordonets position till vänster eller höger med små steg. Endast tillgängligt i läget för automatisk körning.
8. Översättningsknapp för guidelinje: Klicka för att översätta den guidelinje som ska vara centrerad till fordonet eller för att översätta den till vänster eller höger med ett visst avstånd. Endast tillgängligt i manuellt körläge.
9. Menyknapp: Klicka för att ange enhetsinställningar, fälthantering, universella inställningar, Applikation Center och systeminställningar.
10. Översiktsknapp: Klicka för att visa eller växla uppgiftskonfiguration.
11. Knappen Skapa linje: Klicka för att börja rita en ny gräns eller en ny guidelinje.
12. Byt knapp: Klicka för att byta till en annan gräns eller guidelinje.
13. Uppgiftspost knapp: Klicka för att växla inspelningsstatus.

 betyder att aktuella uppgiftsdata registreras.  betyder att aktuella uppgiftsdata inte registreras.

14. Autopilot-knapp: Klicka för att växla mellan manuellt läge och autoläge.

 betyder att den är i läget för automatisk läge.  betyder att den inte är i automatiskt läge.

## Parametertabell för produkt huvudspecifikation

Nummer	Komponent		Specifikationer
1	Kontrollterminal		<p>Storlek: 275×180×40 mm;            Grundläggande konfiguration: 10,1-tums kapacitiv pekskärm, LED-bakgrundsbelysning, 1280×800 pixlar, 700 nit LCD, högtalare, 2G RAM, 8G ROM;            Olika kommunikationsgränssnitt.            Strömförsörjning: 9 V - 36 V;            Mottagna signaler: radio, satellit och 4G.            Relativ luftfuktighet: 0 % till 95 % vid 40 °C (icke-kondenserande).            Wi-Fi: 2,4 GHz frekvensband, frekvensområde: 2412 MHz - 2484 MHz, uteffekt: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm;            Driftstemperatur: -20 °C till 70 °C.            Förvaringstemperatur: -40 °C till 85 °C.            IP-klassificering: IP65.</p>
2	GNSS-mottagare		<p>Storlek: 162 mm × 64,5 mm;            Frekvensband: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5, GLONASS L1, L2, BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, Galileo E1, E5a, E5b, SBAS.            Driftspänning: 9 V - 36 V;            Driftsström: &lt; 300 mA.            Exakthet hos IMU-accelerometern: 0,5 mg.            Exakthet i IMU-gyroskop: 0,1°/s.            Rullning/stigning: 0,2°.            Driftstemperatur: -20 °C till 70 °C.            Förvaringstemperatur: -40 °C till 85 °C.            IP-klassificering: IP66.</p>
3	Elektrisk Styrning Hjul	Styrmotor	<p>Matningsspänning: 12 V eller 24 V.            Toppvridmoment: 20 Nm (12 V), 30 Nm (24 V).            IP-klassificering: IP65.</p>
4		Skruvfodral	Flera storlekar
5	Radioantenn		<p>Frekvensområde: 410 MHz - 470 MHz eller 902 MHz - 928 MHz.            Voltage stående vågförhållande: ≤ 2,0;            ökning: &gt;1±0,5 dBi            Impedans: 50 Ω.            Polarisation: vertikal.            Storlek: ø82 mm×490 mm eller ø 82 mm×301 mm;            Temperatur vid drift: -20 °C till 60 °C.</p>
6	Attitydsensor		<p>Matningsspänning: 5 V.            Utfrekvens: max.200 Hz;            Upplösning: &lt;0,1°;            Driftstemperatur: -20 °C till 85 °C.            IP-klassificering: IP67.</p>

SV

## Ansvarsfriskrivning

De produkter, tjänster eller funktioner som du köper styrs av kommersiella avtal och villkor. Vi har listat alla produkter, tjänster eller funktioner i den här handboken medan vissa av dem kanske inte är nödvändiga. Om inte andra villkor anges i avtalet skall FJDynamics lämna inga uttryckliga eller underförstådda uppgifter om innehållet i denna handbok.

Den här handboken kan uppdateras på grund av produktuppggraderingar eller andra orsaker. FJDynamics förbehåller sig rätten att ändra denna manual utan föregående meddelande.

Den här bruksanvisningen används endast som handbok. FJDynamics har gjort allt för att säkerställa riktigheten och tillförlitligheten i informationen i denna manual, men kan inte garantera att det inte finns några fel eller utelämnanden. Alla uppgifter i denna specifikation utgör inte någon uttrycklig eller underförstådd garanti.

## Tiivistelmä turvallisuudesta

### Käyttäjävaatimukset

1. Kuljettajan on hankittava ajokortti, jota asiaankuuluvat paikalliset määräykset edellyttävät.
2. Rattijuopumus ja väsyneenä ajaminen ovat kiellettyjä.
3. Katkaise ensin virta onnettomuuden sattuessa.

### Työskentely-ympäristö

1. Testaa, kalibroi, säädä tai käytä työkonetta avoimella alueella, jossa ei ole väkijoukkoja, ja varmista, että toiminta-alueella ei ole asiaankuulumattomia henkilöitä tai ajoneuvoja, jotta vältetään henkilö- ja omaisuusvahingoilta.
2. Pysy kaukana väkijoukosta, eläimistä, esteistä, sähkölinjoista, korkeista rakennuksista, lentokentistä ja mastoista jne., jotta signaalihäiriöt eivät vaikuttaisi toimintaan.
3. Älä työskentele äärimmäisissä sääolosuhteissa, kuten rankkasateessa, rankassa sumussa, lumisateessa, ukkostaessa, salamoidessa ja kovassa tuulessa.

### Käytännön sääntely

1. Kuljettajan on seurattava toimintatilaa reaaliajassa koko ajoprosessin ajan, jotta voidaan varmistaa oikea-aikaisten manuaalisten toimenpiteiden suorittaminen.
2. Kun tällä järjestelmällä varustetulla työkonella ajetaan yleisellä tiellä mulla yleisellä alueella, varmista, että ajo tapahtuu manuaalitilassa.

FI

### Tarkistukset

1. Varmista, että antennit ja kulma-anturi on asennettu oikein. Jos komponentteja on siirretty paikasta toiseen, kalibroi se uudelleen ennen käyttöä.
2. Varmista, että kaikki liitäntäkaapelit ovat hyvässä kunnossa. Jos johtoja on vaurioitunut, lopeta sen käyttö ja vaihda se uuteen.

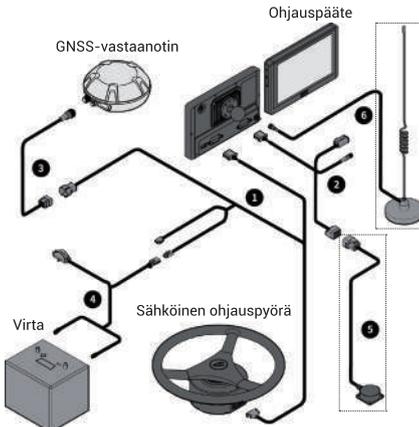
### Muu

1. Älä pura tuotetta itse, purkaminen vaikuttaa takuuseen.
2. Jos laite vaurioituu ylivoimaisen esteen (salamanisku, korkeajännite, törmäys tai muu ulkoinen isku) vuoksi, se ei kuulu ilmaisen takuuhuollon piiriin.
3. Tuote tukee 9–36 voltin syöttöä. Kiinnitä huomiota virransyötön vaatimuksiin syötettäessä virtaa laitteeseen.

## Laitteiston johdinsarjan liittäminen

- 1 Pääjohdinsarja
- 2 Varaosan pääjohdinsarja
- 3 GNSS-vastaanottimen johdinsarja
- 4 Virtajohdinsarja
- 5 Asentoanturin johdinsarja
- 6 Radioantenni

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiinnitä huomiota siihen, onko takakannen mutteri paikallaan, kun kytket ja irrotat GNSS-vastaanottimen pistokkeen;</li> <li>2. Pölyn- ja vedenpitävyys ei ole pysyvästi tehokasta, ja se voi heikentyä ajan kuluessa tai työympäristön muuttuessa.</li> <li>3. Katkoviiva: lisävaruste ei ole saatavilla kaikilla alueilla ja kaikissa maissa.</li> </ol>
---	--



1. Tämän käyttöoppaan kaiken sisällön tekijänoikeudet kuuluvat yritykselle FJDynamics, ja kaikenlainen kopioiminen, poistaminen, uudelleenkäyttäminen, uudelleen painaminen ja muunlainen jäljentäminen, on kielletty.
2. Yksityiskohtaiset tiedot asennuksesta, käytöstä ja toimintojen päivityksistä löydät viralliselta verkkosivustolta **FJDynamics AT2-automaatiohjausjärjestelmä-ohjelmiston käyttöohje** ja **FJDynamics AT2-automaatiohjausjärjestelmän laitteiston asennusohje**.
3. Virallisten verkkosivujen osoite: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Yrityksen osoite: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Ohjelmiston ohjeet

### Asennus ja kalibrointiprosessi

Valitse kieli → Rekisteröidy ja kirjautu tilille → Täytä asennustiedot → Yhdistä signaalilähde → Hae ajosuunnan kulma → Aseta työkoneen parametrit → Kalibroi kulma-anturi → Kalibroi ajoneuvo → Työkoneen kalibrointi → Suorita asennus ja kalibrointi loppuun.

### Korjaussignaalin lähde

Siirry kohtaan "Valikko" ja napsauta korjaus signaalilähde kohdassa "Laitteen asetukset" päästäksesi työkoneen kalibrointi käyttöliittymään.

FI



### Verkko-RTK

Ntrip- yhteys: Syötä "Isäntä" ja "Portti" ja napsauta "Etsi solmu ". Vahvimman signaalin omaava portti näkyy automaattisesti " Lähteen solmu " -kentässä.  
Täytä kentät "Tili" ja "Salasana" solmun löytymisen jälkeen. Napauta "Yhdistä" muodostaaksesi yhteyden vastaavaan RTK-verkkoon.

## Tukiasema-RTK

1. Yhdistäminen koodilla: Kytke mobiilitukiasema päälle, napauta näytöllä "Yhdistä koodilla" ja syötä koodi muodostaaksesi yhteyden tukiasemaan. (Katso lisätietoja koodin syöttämisestä tukiaseman käyttöohjeesta).



2. Yhdistä taajuus: Kun mobiilitukiasemaan on kytketty virta, napauta näytöllä "Yhdistä taajuus" ja syötä taajuus muodostaaksesi yhteyden tukiasemaan. (Katso suuritehoisen tukiaseman käyttöohjeet saadaksesi lisätietoja taajuuden syöttämisestä)



3. Yhdistäminen muiden tukiasemien kanssa: Kun tukiasema on kytketty päälle ja asetettu, napauta näytöllä "Muu tukiasema" ja syötä vastaava taajuus, baudinopeus ja radiolähetysprotokolla. (Katso vastaavan tukiaseman käyttöohjeet saadaksesi lisätietoja asiaankuuluvista parametreista)



## SBAS

SBAS-yhteys: Napsauta SBAS-kanavaa yhteyden muodostamiseksi. Yhteys on muodostettu onnistuneesti silloin, kun SBAS-kohdan vieressä näkyy "Yhdistetty". Muuten et voi aloittaa toimintaa. Jos sinun on vaihdettava toiseen SBAS-lähteeseen, napauta kohdesignaalin lähettäjä ja napauta OK ponnahdusikkunassa. Onnistuneen yhdistämisen jälkeen signaalilähteen kuvakkeen sijaan lukee S00-S20 oikeassa yläkulmassa.



## Valmistelutyö

1. Vahvista korjaussignaalin lähde: onko korjaussignaalin lähteen nykyinen yhteys normaali.



2. Etsi nykyinen ajosuunta: Kun olet vahvistanut korjaus signaalilähde kytkentätilan, aja eteenpäin, aja eteenpäin, kunnes ajosuunta on vahvistettu (sinun tarvitsee käyttää sitä vain kerran joka kerta, kun kytket sen päälle). Säädä ajoneuvon ajosuunta niin, että se on yhdenmukainen näytöllä näkyvän ajoneuvon pienoismallin ajosuunnan kanssa.



3. Luo tai valitse raja tai ajolinja: Voit siirtyä pääkäyttöliittymän alareunassa olevaan kohtaan "Linjojen luominen" luodaksesi uusia rajoja ja ajolinjoja tai siirtyä kohtaan "Vaihda" valitaksesi olemassa olevia viivoja.

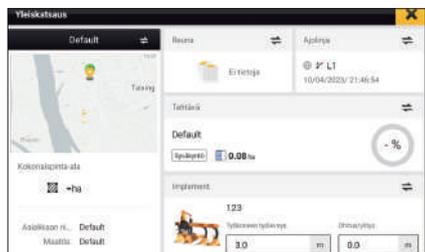


FI

4. Aloita toiminta: Voit aloittaa toiminnan heti, kun olet tuonut ajolinjan.



5. Voit siirtyä pääkäyttöliittymän alaosassa olevaan "Yleiskatsaus" vaihtaaksesi peltoa, rajaa, ajolinjaa, ajouraa tai toteutusta.



## Ajolinja

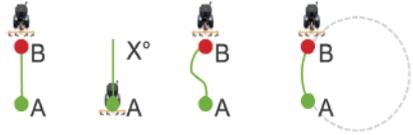
Valitse ensin ajolinjan tyyppi, kun olet aloittanut ajolinjan luomisen. Tällä hetkellä voit valita seuraavista: Suora ajolinja, Kaareva ajolinja, A+ ajolinja, ja Pyöreä ajolinja.

AB Suora ajolinja: Muodosta suora opastuslinja määrittämällä pisteen A ja B sijainti, joka on sovellettavissa säännöllisen muotoisille pelloille.

A+ ajolinja: Muodosta suora opastuslinja määrittämällä pisteen A ja pääsuunnan sijainti, joka on sovellettavissa valtavien säännöllisen muotoisiin peltoihin ja yhteistoiminnalliseen toimintaan.

**Kaareva ajolinja:** Muodosta kaareva opastuslinja määrittämällä pisteen A ja B sijainti, joka sopii epäsäännöllisiin kenttiin tai erityisiin maastoihin.

**Pyöreä ajolinja:** Muodosta pyöreä ohjauslinja AB-kaaren määrittelemällä keskipisteellä ja säteellä, joka on sovellettavissa keskustapivot-irrigointijärjestelmillä varustettuihin peltoihin.



Suora ajolinja    A+ ajolinja    Kaareva ajolinja    Pyöreä ajolinja

## Käyttöliittymä



1. Siirtymätäisyys: Nykyisen toiminnan etäisyys ajolinjaan nähden näytetään reaaliajassa.
2. Lähtene yhteytila: Voit tarkistaa satelliittien ja korjaussignaalin nykyisen yhteyden tilan.
3. Reaaliaikaiset toimintatiedot: Vasemmalta oikealle lueteltuna: nykyisen ajolinjan sarjanumero, kokonaispinta-ala pellon rajojen sisällä, käytössä oleva alue ja kattavuus, toiminnan tehokkuus ja reaaliaikainen nopeus.
4. Wi-Fi-kameran painike: Napauta tätä avataksesi Wi-Fi-kameran.
5. Näkymän vaihtopainike: Vaihda 2D- ja 3D-näkymien välillä napsauttamalla.
6. Merkitse päästeen raja -painike: Kun rajaa ei ole, voidaan merkitä kaksi pellon rajalinjaa yli 50 metrin etäisyydelle. Kun ajoneuvo on saapumassa pellon rajoihin, ennakkovaroitus tulee näkyviin.
7. Trimming-painike: Napsauta kääntääksesi ajoneuvon sijainnin vasemmalle tai oikealle pienin askelin. Tämä on saatavilla vain automaattisessa ajotilassa.
8. Ajolinjan käännös -painike: Napsauta kääntääksesi ajolinjan ajoneuvon keskelle tai kääntääksesi sen vasemmalle tai oikealle tietyn etäisyyden verran. Tämä on saatavilla vain manuaalisessa ajotilassa.
9. Valikkopainike: Napauta tätä siirtyäksesi kohtiin Laitteen asetukset, Peltojen hallintaan, Yleisasetukset, Sovelluskeskus ja Järjestelmäasetukset.
10. Yleiskatsaus-painike: Napauta tätä tarkastellaksesi tai vaihtaaksesi ajouran määrittystä.
11. Linjojen luominen -painike: Napsauta aloittaaksesi uuden rajan tai uuden ajolinjan piirtämisen.
12. Vaihtopainike: Napsauta vaihtaaksesi toiseen raja- tai ajolinjaan.
13. Ajouran tallennuspainike: Napsauta vaihtaaksesi tallennustilaa.

 tarkoittaa, että nykyiset tehtävätiedot tallennetaan.

 tarkoittaa, että nykyistä tehtävätietoja ei tallenneta.

14. Automaattinen ajo -painike: Napsauta vaihtaaksesi ajotilan manuaalisen ja automaattisen tilan välillä.

 tarkoittaa, että se on automaattisessa tilassa.

 tarkoittaa, että se ei ole automaattisessa tilassa.

## Tuotteen tärkeimmät tekniset parametrit

Nro	Komponentti	Tekniset tiedot	
1	Ohjauspäätte	Koko: 275 × 180 × 40 mm; Peruskoonpano: 10,1 tuuman kapasitiivinen kosketusnäyttö, LED-taustavallo, 1280 × 800 pikseliä, 700 nitin LCD-näyttö, kaiutin, 2 GB RAM, 8 GB ROM; Erilaisia tiedonsiirtoliitäntöjä; Virtalähde: 9 V – 36 V; Vastaanotettavat signaalit: radio, satelliitti ja 4G; Suhteellinen kosteus: 0 % - 95 %, @40°C (ei kondensaatiota); Wi-Fi: 2,4 GHz taajuus, taajuusalue: 2412 MHz – 2484 MHz, lähtöteho: 2,4 GHz 11 n 14 ± 2 dBm; Käyttölämpötila: -20 °C - 70 °C; Säilytyslämpötila: -40 °C - 85 °C; IP-luokitus: IP65.	
2	GNSS-vastaanotin	Koko: 162 mm × 64,5 mm; Taajuusalue: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Käyttöjännite: 9 V – 36 V; Käyttövirta: < 300 mA; IMU-kiihtyvyyssmittarin tarkkuus: 0,5 mg; IMU-gyroskoopin tarkkuus: 0,1°/s; Kallistus/Nousu: 0,2°; Käyttölämpötila: -20 °C - 70 °C; Säilytyslämpötila: -40 °C - 85 °C; IP-luokitus: IP66.	
3	Sähköinen ohjauspyörä	Ohjausmoottori	Syöttöjännite: 12 V tai 24 V; Huippuvääntömomentti: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP-luokitus: IP65.
4		Soviteholkki	Useita kokoja
5	Radioantenni	Taajuusalue: 410 MHz - 470 MHz tai 902 MHz - 928 MHz; Jännitteen seisovien aaltojen suhde: ≤ 2,0; Vahvistus: > 1 ± 0,5 dBi; Impedanssi: 50 Ω; Polarisaatio: vertikaalinen; Koko: ø 82 mm × 490 mm tai ø 82 mm × 301 mm; Käyttölämpötila: -20 °C - 60 °C.	
6	Asentoanturi	Syöttöjännite: 5 V; Lähtötaajuus: maksimi. 200 Hz; Resoluutio: < 0,1°; Käyttölämpötila: -20 °C - 85 °C; IP-luokitus: IP67.	

## Vastuuvapauslauseke

Hankkimiasi tuotteita, palveluita tai ominaisuuksia säätelevät kaupalliset sopimukset ja ehdot. Olemme listanneet kaikki tuotteet, palvelut tai toiminnot tässä käyttöoppaassa, vaikka jotkin niistä eivät välttämättä ole tarpeellisia. Yritys FJDynamics ei anna mitään nimenomaista tai epäsuoraa lausuntoa tämän käyttöoppaan sisällöstä, ellei sopimuksessa toisin sovi.

Tämä käyttöopas voidaan päivittää tuotepäivitysten tai muiden syiden vuoksi. FJDynamics pitää oikeuden muuttaa tämän käyttöoppaan ohjeita ilman ennakkoilmoitusta.

Tätä käyttöopasta käytetään vain opaskirjana. FJDynamics on tehnyt parhaansa varmistaakseen tämän käyttöoppaan tietojen tarkkuuden ja luotettavuuden, mutta ei voi taata, ettei niissä ole virheitä tai puutteita. Kaikki tässä käyttöoppaassa olevat tiedot eivät muodosta mitään nimenomaista tai oletettua takuuta.

## Sikkerhedsoversigt

### Operatørkrav

1. Føreren skal få licensen for landbrugskøretøjer, der kræves i de relevante lokale regler.
2. Det er forbudt at køre beruset og køre trætt.
3. I tilfælde af en ulykke skal du først slukke for elektriciteten.

### Arbejds miljø

1. Test, mål, juster eller betjene i et åbent Mark væk fra skarer, og sørg for, at der ikke er nogen irrelevante mennesker og køretøjer i driftsområdet for at forhindre personskade eller tab af materiale.
2. Hold dig væk fra skarer, kvæg, forhindringer, ledninger, høje bygninger, lufthavne og signaltårne osv. For ikke at lide signal interference og dermed påvirke drift.
3. Arbejd ikke under ekstreme vejrforhold, såsom kraftigt regn, tung tåge, sne, torden, lyn og stærk vind.

### Regulering af Praksis

1. Chaufføren skal overvåge drift status i realtid gennem køreprocessen for at sikre øjeblikkelig manuel indgriben.
2. Når et køretøj udstyret med dette system køres på offentlige veje eller på offentlige steder, skal du sørge for at køre manuelt.

### Eksamen

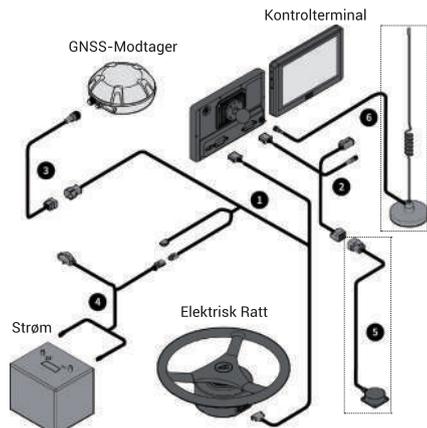
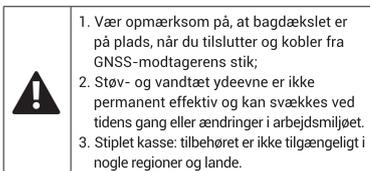
1. Kontroller, at antennerne og vinkelsensor er installeret korrekt. Hvis du flyttes, skal du kalibrere dem igen, før du bruger dem.
2. Kontroller, at alle forbindelseskabler er i god stand. Hvis det er beskadiget, skal du stoppe med at bruge det og udskifte det med et nyt.

### Andet

1. Du må ikke adskille dette produkt på egen hånd for ikke at påvirke garanti tjenesten.
2. Hvis udstyret er beskadiget af force majeure (lynnedslag, højspænding, kollision osv.), er det ikke berettiget til gratis vedligeholdelse.
3. Produktet understøtter 9-36V input. Når du tænder for dette produkt, skal du være opmærksom på fodringskrav.

## Hardware Ledningsnett Forbindelse

- 1 Hoved Ledningsnett
- 2 Reservedels Hoved Ledningsnett
- 3 GNSS-Modtager Ledningsnett
- 4 Strøm Ledningsnett
- 5 Holdningssensor Ledningsnett
- 6 Radioantenne



1. Ophavsretten til alt indholdet i denne manual hører til FJDynamics, og enhver form for kopiering, udtrækning, genbrug, genoptryk osv. Er forbudt.
2. For detaljerede oplysninger om installation, brug og funktionsopdateringer, se **FJDynamics AT2 Automatisk styresystem software Brugervejledning** og **FJDynamics AT2 Automatisk styringssystem hardware installation manual** på det officielle websted.
3. Officiel webstedesadresse: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Virksomhedsadresse: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Software Instruktationer

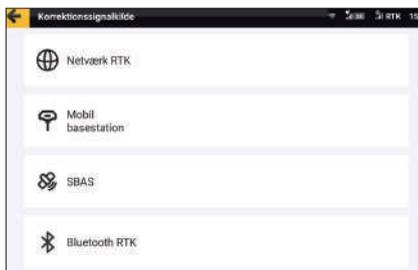
### Installation og Kalibreringsproces

Vælg sproget → registrere og logge på kontoen → udfyld installation informationen → tilslut signalkilden → opnå kursvinklen → indstil Køretøjsparametre → kalibrer vinkelsensoren → kalibrer køretøj → tilbehør kalibrering → afslutter installationen og kalibreringen

### Korrektion af signalkilde

DA

Gå til listen "Menu", og klik på Korrektionskilde under "Enhedindstillinger" for at indtaste Korrektionssignalkilde grænseflade.



#### RTK Network

Ntrip-forbindelse: Skriv "Vært" og "Havn", og klik på "Hent Node". Døren med det stærkeste signal vises automatisk i "Kildeknode".

Når du har fået noden, skal du indtaste dine kontooplysninger i "Konto" og "Adgangskode". Klik på "Opret forbindelse" for at oprette forbindelse til det tilsvarende RTK-netværk.

## RTK Base Station

1. Parring med kode: Tænd venligst det mobile basestasjonen , klik på "Parring med kode" på skærmen og indtast Parring med kode for at oprette forbindelse til basestasjonen. (Se brugermanualen til basestasjonen for yderligere instruktioner om, hvordan du indtaster koden).

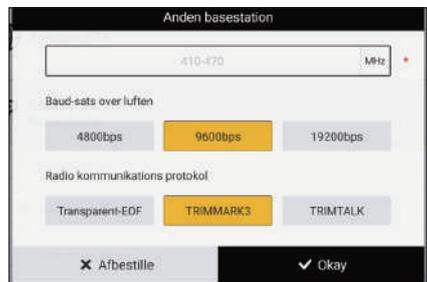


2. Frekvensparring: Når du har tændt for det mobile basestasjonen , skal du klikke på "Parring efter Frekvens" på skærmen og indtaste frekvensen for at oprette forbindelse til basestasjonen. (Se brugsanvisningen til højeftekt basestasjonen for yderligere instruktioner om, hvordan du indtaster frekvensen)



DA

3. Parring med andre basestationer: Når du har tilsluttet og konfigureret basestationen, skal du klikke på "En anden basestation" på skærmen og indtaste frekvensen, baud rate og tilsvarende radiotransmissionsprotokol. (Se brugsanvisningen til den tilsvarende basestation for yderligere instruktioner om de relevante parametre)



## SBAS

SBAS-forbindelse: Klik på kanalen for at oprette forbindelse til SBAS. Først når "Connected" vises ved siden af SBAS, betyder det, at forbindelsen var vellykket. Ellers kan operationen ikke startes. Hvis du har brug for at skifte til en anden SBAS-kilde, skal du klikke på mål signalkilde og klikke på OK i pop op-vinduet. Når forbindelsen er vellykket, ændres signalkilde ikonet i øverste højre hjørne til S00-S20.



## Foreløbige Aktiviteter

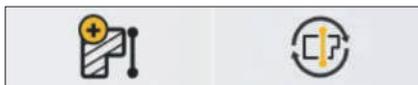
1. Bekræft korrektionssignal kilden: hvis den aktuelle forbindelse af korrektionssignal kilden er normal.



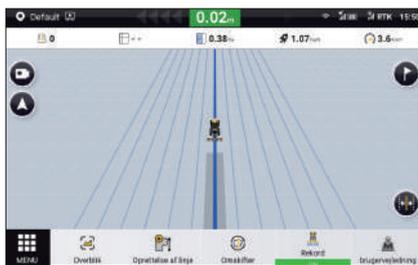
2. Få det aktuelle kursus: Efter bekræftelse af forbindelsesstatus for Korrektionssignalkilde, fortsæt, indtil retningen af retningen er bekræftet (du behøver kun at bruge den én gang gange hver gang du tænder for det ) Gør det aktuelle køretøj modelhoved på skærmen matcher køretøjets faktiske kørselsretning.



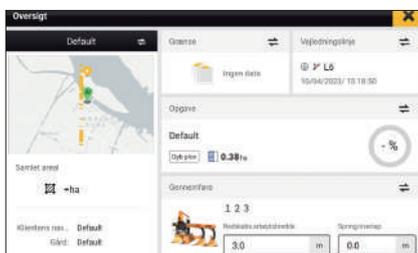
3. Opret eller vælg grænse eller vejledningslinje: du kan gå til "Opret linje" i bunden af hoved grænsefladen for at oprette nye grænser og vejledningslinje, eller gå til "Kontakt" at vælge eksisterende.



4. Start betjening: Efter import af vejledningslinje, kan du starte operationen med det samme.



5. Du kan få adgang til "Oversigt" i bunden af hoved grænsefladen for at ændre felt, grænse, vejledningslinje, opgave eller tilbehør.



## Vejledningslinje

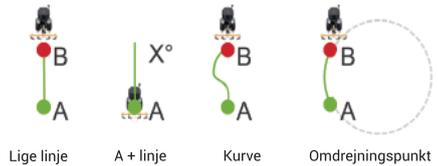
Når du har startet processen med at oprette en Vejledningslinje, skal du først vælge typen af Vejledningslinje. I øjeblikket kan du vælge lige linje, kurver linje, A + og omdrejningspunkt.

AB Lige linje: Dann en ligevejledningslinje ved at bestemme positionen af punkt A og B, som er anvendelig på marker med regelmæssig form.

A + linje: Dann en ligevejledningslinje ved at bestemme positionen af punkt A og den øverste retning, som er anvendelig på store marker med regelmæssig form og samarbejdende drift.

Kurve: Dann en kurvet ledelinje ved at bestemme positionen af punkt A og B, som er anvendelig på uregelmæssige felter eller særlig terræn.

Omdrejningspunkt: Dann en rund ledningslinje med midtpunkt og radius bestemt af en AB-bue, som er anvendelig på marker med et center pivot-irrigationssystem.



## Drift grænseflade



1. Distância fora de alinhamento: A distância fora de alinhamento da operação atual relativa à linha de referência é exibida em tempo real.
2. Status de conexão da fonte: Pode-se verificar o status de conexão atual dos satélites e os sinais corrigidos.
3. Informações de operação em tempo real: Da esquerda para a direita fica o número de série da linha de referência atual, a área total dentro do limite do campo, a área operada e a cobertura, a eficiência de operação e a velocidade em tempo real.
4. Botão da Câmera Wi-Fi: Clique para abrir a câmera Wi-Fi.
5. Botão de mudança de perspectiva: Clique para mudar entre as perspectivas 2D e 3D.
6. Botão para marcar elevação: Quando não houver limite, pode-se marcar duas linhas do campo a uma distância de mais de 50m. Surgirá um aviso antecipado quando estiver prestes a chegar ao final do campo.
7. Botão de compensação: Clique para converter a posição do veículo para a esquerda ou direita com poucos passos. Disponível somente no modo de condução automática.
8. Botão de conversão da linha de referência: Clique para converter a linha de referência para ficar alinhada ao centro do veículo ou para convertê-la para a esquerda ou direita por uma certa distância. Disponível somente no modo de condução manual.
9. Botão de menu: Clique para entrar nas configurações do dispositivo, gerenciamento de campo, configurações universais, central de aplicativos e configurações do sistema.
10. Botão de visão geral: Clique para visualizar ou alternar a configuração de tarefas.
11. Botão de criação de linha: Clique para começar a desenhar um novo limite ou uma nova linha de referência.
12. Botão para mudar: Clique para mudar para outro limite ou linha de referência.
13. Botão de gravação de tarefas: Clique para mudar o status de gravação.

 significa que os dados das tarefas atuais estão sendo gravados.

 significa que os dados das tarefas atuais não estão gravados.

14. Botão de piloto automático: Clique para mudar o modo de condução entre o modo manual e automático.

 significa que está no estado de modo automático.

 significa que não está no estado de modo automático.

## Hovedtabel over produktspecifikation parametre

Nr.	Komponent		Specifikationer
1	Kontrolterminal		Størrelse: 275 × 180 × 40 mm; Grundlæggende konfiguration: 10,1 tommer kapacitiv berøringskærm, LED-baggrundsbelysning, 1280 × 800 pixels, 700 nit LCD, højttaler, 2G RAM, 8G ROM; Forskellige kommunikation grænseflader; Strømforsyning: 9V – 36V; Modtagne signaler: radio, satellit og 4G; Relativ luftfugtighed: 0% – 95% ved 40 °C ( ikke-kondenserende ); Wi-Fi: 2,4 GHz frekvensbånd, frekvensområde: 2412 MHz - 2484 MHz, udgangseffekt: 2,4 GHz 11 n 14 ± 2 dBm; Driftstemperatur: -20 °C til 70 °C; Opbevaringstemperatur: -40 °C til 85 °C; IP-vurdering: IP65.
2	GNSS-modtager		Størrelse: 162 mm × 64,5 mm; Frekvensområde: GPS L1C / A, L1C, L2P ( W ), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B11, B21, B31, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS; Driftsspænding: 9V – 36V; Driftsstrøm: < 300mA; IMU-accelerometerets nøjagtighed: 0,5 mg; IMU Gyro-nøjagtighed: 0,1 ° / s; Rulle / tonehøjde: 0,2 °; Driftstemperatur: -20 °C til 70 °C; Opbevaringstemperatur: -40 °C til 85 °C;
3	Elektrisk ratt	Styremotor	Forsyningsspænding: 12 V eller 24 V; Maksimalt drejningsmoment: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V); IP-vurdering: IP65.
4		Forstuvet ærme	Flere størrelser
5	Radioantenne		Frekvensområde: 410 MHz – 470 MHz eller 902 MHz – 928 MHz; Spænding stående bølgeforhold: ≤ 2,0; Gevinst: > 1 ± 0,5 dBi; Impedans: 50Ω; Polarisering: lodret; Dimensioner: ø82mm × 490mm eller ø82mm × 301mm; Arbejdstemperatur: -20 °C til 60 °C.
6	Holdningsføler		Strømspænding: 5V; Udgangsfrekvens: maksimalt 200 Hz; Opløsning: < 0,1 °; Arbejdstemperatur: -20 °C til 85 °C; IP-vurdering: IP67.

## Ansvarsfraskrivelse

De produkter, tjenester eller ressourcer, du køber, styres af kontrakter og handelsbetingelser. Vi viser alle produkter, tjenester eller funktioner i denne manual, selvom nogle af dem ikke er nødvendige. Medmindre andre betingelser er fastsat i kontrakten, giver FJDynamics ingen udtrykkelig eller underforstået repræsentation af indholdet i denne manual.

Denne manual kan opdateres på grund af produktopgraderinger eller andre grunde. FJDynamics forbeholder sig retten til at ændre denne manual uden forudgående varsel.

Denne manual bruges kun som vejledning. FJDynamics har gjort alt for at sikre nøjagtigheden og pålideligheden af oplysningerne i denne manual, men det kan ikke garantere, at der ikke er nogen fejl eller mangler. Alle oplysninger indeholdt i denne specifikation udgør ikke en udtrykkelig eller underforstået garanti.

## Sigurnosni sažetak

### Uvjeti za rukovatelja

1. Vozač mora dobiti vozačku dozvolu za poljoprivredna vozila propisanu relevantnim lokalnim propisima.
2. Zabranjena je vožnja u pijanom stanju i vožnja kada ste umorni.
3. Kada dođe do nesreće, prvo isključite struju.

### Radno okruženje

1. Ispitajte, kalibrirajte, prilagodite ili radite na otvorenom polju daleko od gužve i osigurajte da nema nepotrebnog osoblja i vozila u zoni rada kako biste spriječili ozljede osoblja ili štetu na imovini.
2. Držite se podalje od gužve, stoke, prepreka, žica, visokih zgrada, aerodroma i signalnih tornjeva, itd., kako ne biste patili od smetnji signala i time utjecali na rad.
3. Nemojte raditi u ekstremnim vremenskim uvjetima kao što su jaka kiša, jaka magla, snijeg, grmljavina, munje i jak vjetar.

HR

### Regulacija prakse

1. Vozač mora pratiti status rada u realnom vremenu tijekom cijelog procesa vožnje kako bi osigurao pravovremenu ručnu intervenciju.
2. Kada se vozilo opremljeno ovim sistemom vozi javnim putevima ili javnim mestima, obavezno vozite ručno.

### Ispitivanje

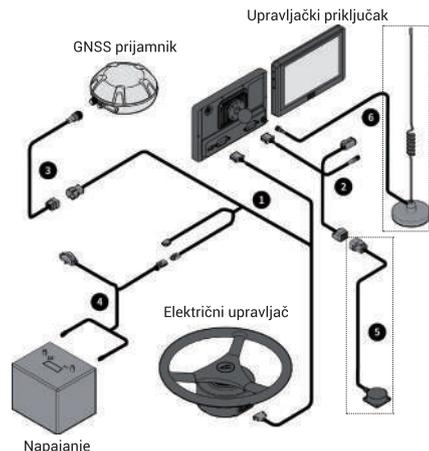
1. Proverite jesu li antene i kutni senzor pravilno instalirani. Ako se premjeste, ponovo ih kalibrirate prije upotrebe.
2. Uvjerite se da su svi priključni kabeli u dobrom stanju. Ako su oštećeni, prestanite ih koristiti i zamijenite ih novim.

### Drugo

1. Ovaj proizvod ne rastavlajte sami, kako ne biste utjecali na garantni servis.
2. Ukoliko je oprema oštećena uslijed više sile (udar groma, visoki napon, sudar itd.), nije u okviru besplatnog održavanja.
3. Proizvod podržava 9-36 V ulaz. Kada napajate ovaj proizvod, obratite pažnju na uvjete za napajanje.

## Veza za hardversko ožičenje

- 1 Glavni kabelski svežanj
- 2 Rezervni glavni kabelski svežanj
- 3 GNSS kabelski svežanj prijarnika
- 4 Kabelski svežanj za napajanje
- 5 Kabelski svežanj senzora za visinu
- 6 Radio antena



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obratite pozornost na to je li matica stražnjeg poklopca na mjestu kada uključujete i isključujete utikač GNSS prijarnika;</li> <li>2. Otpornost na prašinu i vodu nije trajno učinkovita i može oslabiti s vremenom ili promjenama u radnom okruženju.</li> <li>3. Isprekidana kutija: dodatna oprema nije dostupna u nekim regijama i zemljama.</li> </ol>
---	--

1. Autorska prava nad svim sadržajem u ovom priručniku pripadaju FJDynamics i zabranjen je bilo kakav oblik umnožavanja, izdvajanja, ponovne uporabe, ponovnog ispisa itd.
2. Detaljne informacije o instalaciji, korištenju i ažuriranju funkcija provjerite **Korisnički priručnik za softver FJDynamics AT2 sustava automatskog upravljanja i Priručnik za instalaciju hardvera FJDynamics AT2 sustava automatskog upravljanja** na službenoj web lokaciji.
3. Adresa službene web lokacije: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Adresa kompanije: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

## Upute za softver

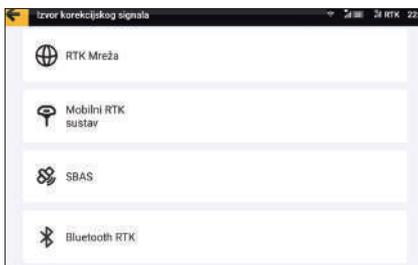
### Instalacija i postupak kalibracije

Odaberite jezik → registrirajte se i prijavite se na račun → unesite informacije za instalaciju → povežite izvor signala → dobijte kut smjera → postavite parametre vozila → kalibrirajte kutni senzor → kalibrirajte vozilo → sprovedite kalibraciju → dovršite instalaciju i kalibraciju

HR

### Izvor signala za korekciju

Idite u listu "Menu" i kliknite na opciju izvor korekcije u "Postavkama uređaja" za ulazak u sučelje za izvora korekciju signala.

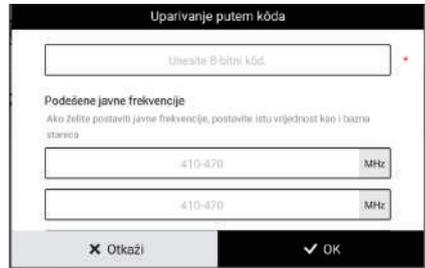


### Mreža RTK

Ntrip veza: Unesite „Host“ i „Port“, te kliknite „Pribavi čvor“. Port s najjačim signalom automatski se prikazuje u „Izvorni čvor“. Nakon dobivanja čvora, unesite podatke o svom računu u „Račun“ i „Zaporka“. Pritisnite „Poveži“ za spajanje na odgovarajuću RTK mrežu.

## Osnovna stanica RTK

1. Uparivanje putem koda: Uključite mobilnu baznu stanicu, kliknite "uparivanje putem koda" na zaslonu i unesite uparivanje putem koda za povezivanje na baznu stanicu. (Pogledajte korisnički priručnik bazne stanice kako biste dobili više uputa o unosu koda).



2. Uparivanje putem frekvencije: Nakon što uključite mobilnu baznu stanicu, kliknite „Uparivanje putem frekvencije“ na zaslonu i unesite frekvenciju koju želite spojiti na baznu stanicu. (Pogledajte priručnik s uputama za baznu stanicu velike snage kako biste dobili više uputa o unosu frekvencije)



HR

3. Uparivanje s drugim baznim stanicama: Nakon uključivanja i postavljanja bazne stanice, kliknite na „Druge bazne stanice“ na zaslonu i unesite odgovarajuću frekvenciju, brzinu prijenosa i protokol radijskog prijenosa. (Pogledajte priručnik s uputama odgovarajuće bazne stanice kako biste dobili više uputa o relevantnim parametrima)



## SBAS

SBAS veza: Kliknite na kanal za povezivanje u SBAS: Samo kada je prikazano "povezano" pored SBAS-a, to znači da je veza uspostavljena. U suprotnom ne možete pokrenuti operaciju. Ako se trebate prebaciti na drugi SBAS izvor, kliknite na ciljni izvor signala i kliknite na OK u skočnom prozoru. Nakon uspješnog spajanja, ikona izvora signala u gornjem desnom kutu pretvara se u S00-S20.



## Pripremni radovi

1. Potvrdite izvor signala za korekciju: je li trenutna veza izvora signala za korekciju normalna.



2. Uspostavite trenutni pravac: Nakon potvrde statusa veze sa izvora korekcijom signala, nastavite voziti naprijed dok se ne potvrdi uspostavljen pravac (samo je potrebno da ga uspostavite jednom, svaki put kada ga aktivirate). Podesite da trenutni pravac modela vozila na zaslonu bude usklađen sa stvarnim pravcem kretanja vozila.

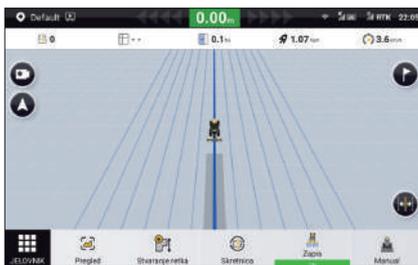


HR

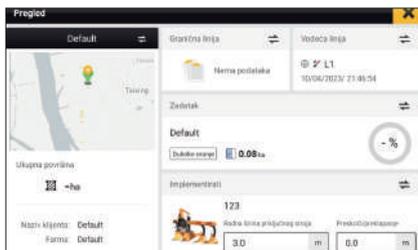
3. Kreirajte ili odaberite graničnu liniju ili vodeću liniju: Na dnu glavnog sučelja možete kreirati nove granične linije i vodeće linije u opciji "Kreiranje linije" ili idite na opciju "prebaci" za odabir postojećih.



4. Početak rada: Nakon uvoza vodeće linije, možete odmah početi sa radom.



5. Na dnu glavnog sučelja idite na opciju "Pregled" za promjenu polju, graničnu liniju, vodeću liniju, zadatak ili uređaj.



## Vodeća linija

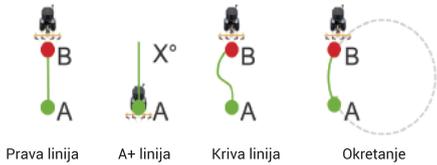
Nakon ulaska u proces kreiranja vodeće linije, prvo odaberite vrstu vodeće linije. Trenutno možete odabrati prave linije, krivulje, A+ liniju i okretanje.

AB prava linija: Izradite ravnu vodilicu liniju određivanjem položaja točke A i B koja je primjenjiva na polja s redovitim oblikom.

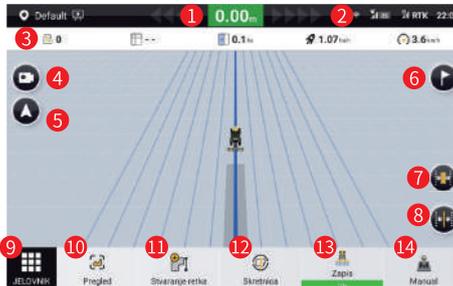
A+ linija: Izradite ravnu vodilicu crtu određivanjem položaja točke A i smjerom glave koji se primjenjuje na ogromne poljoprivredne površine s pravilnim oblikom i suradničkim radom.

**Kriva linija:** Izradite zakrivljenu vodilicu crtu određivanjem položaja točaka A i B, koja se primjenjuje na nepravilnim poljoprivrednim površinama ili specijalnim terenima.

**Okretanje:** Stvorite okruglu vodilicu liniju s središnjom točkom i radijusom određenim AB lukom, koja se primjenjuje na polja s centralnim sustavom za navodnjavanje na osovini obrtanja.



## Radno sučelje



1. Rastojanje pomaka: Rastojanje trenutne operacije u odnosu na vodeću liniju se prikazuju u realnom vremenu.
2. Status veze sa izvorom: Možete provjeriti trenutni status veze satelita i korekcije signala.
3. Informacije o radu u realnom vremenu: S lijeva na desno je serijski broj trenutne vodeće linije, ukupne površine unutar granične linije polja, radne površine i pokrivenosti, efikasnosti rada i brzine u realnom vremenu.
4. Gumb za Wi-Fi kameru: Kliknite za pokretanje Wi-Fi kamere.
5. Gumb za promjenu perspektive: Kliknite da biste promijenili perspektivu iz 2D u 3D.
6. Gumb za označavanje uzvišenja: Kada nema granične linije, dvije linije kraja polja mogu se označiti na udaljenosti većoj od 50m. Pojaviće se obavještenje pre nego što se stigne do kraja polja.
7. Gumb za doterivanje: Kliknite da biste promenili položaj vozila na lijevo ili na desno malim koracima. Dostupno je samo u režimu automatske vožnje.
8. Gumb za pomeranje vodeće linije: Kliknite za pomeranje vodeće linije tako da bude centrirana u odnosu na vozilo ili da je pomerite na lijevo ili desno za određeno rastojanje. Dostupno je samo u manuelnom režimu vožnje.
9. Gumb izbornika: Kliknite za ulazak u postavke uređaja, upravljanje poljem, opšte postavke, centar aplikacije i postavke sustava.
10. Gumb za pregled: Kliknite za prikaz ili promjenu konfiguracije zadataka.
11. Gumb za kreiranje linije: Kliknite za početak crtanja nove granične linije ili nove vodeće linije.
12. Gumb za prebacivanje: Kliknite za prebacivanje na drugu graničnu ili vodeću liniju.
13. Gumb za snimanje zadatka: Kliknite za promjenu statusa snimanja.

 označava da se podaci trenutnog zadatka snimaju.

 označava da se podaci trenutnog zadatka ne snimaju.

14. Dugme autopilota: Kliknite da biste prebacili između manualnog i automatskog režima vožnje.



označava da je u automatskom režimu.



označava da nije u automatskom režimu.

## Tablica parametara glavne specifikacije proizvoda

Br.	Komponenta	Specifikacije	
1	Upravljački priključak	<p>Veličina: 275×180×40 mm;</p> <p>Osnovna konfiguracija: 10,1-inčni kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir, LED pozadinsko osvjetljenje, 1280× 800 piksela, 700 nit LCD, zvučnik, 2G RAM, 8G ROM;</p> <p>Razna komunikacijska sučelja;</p> <p>Napajanje: 9 V – 36 V;</p> <p>Primljeni signali: radio, satelit i 4G;</p> <p>Relativna vlažnost: 0 % do 95 %, na 40 °C (bez kondenzacije);</p> <p>Wi-Fi: 2,4 GHz frekvencijski pojas, opseg frekvencije: 2412 MHz – 2484 MHz, izlazna snaga: 2,4 GHz 11 n 14 ± 2 dBm;</p> <p>Radna temperatura: -20 °C do 70°C;</p> <p>Skladišna temperatura: -40°C do 85 °C;</p> <p>IP ocjena: IP65.</p>	
2	GNSS prijammik	<p>Veličina: 162 mm×64,5 mm;</p> <p>Frekvencijski pojas: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5; GLONASS L1, L2; BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a; Galileo E1, E5a, E5b, SBAS;</p> <p>Radni napon: 9 V – 36 V;</p> <p>Radna struja: &lt; 300 mA;</p> <p>IMU preciznos mjerača ubrzanja: 0,5 mg;</p> <p>IMU preciznos žiroskopa: 0,1 °/s;</p> <p>Prevoj/nagib: 0,2 °;</p> <p>Radna temperatura: -20 °C do 70°C;</p> <p>Skladišna temperatura: -40°C do 85 °C;</p> <p>IP ocjena: IP66.</p>	
3	Električni upravljač	Motor za upravljanje	<p>Napon napajanja: 12 V ili 24 V;</p> <p>Najveći zakretni moment: 20 Nm (12 V); 30 Nm (24 V);</p> <p>IP ocjena: IP65.</p>
4		Urezana navlaka	Više veličina
5	Radio antena	<p>Opseg frekvencije: 410 MHz - 470 MHz ili 902 MHz - 928 MHz;</p> <p>Omjer stojnog vala napona: ≤ 2,0;</p> <p>Dobit: &gt; 1±0,5 dBi ;</p> <p>Impedancija: 50 Ω;</p> <p>Polarizacija: vertikalna;</p> <p>Veličina: ø82 mm×490 mm ili ø 82 mm×301 mm;</p> <p>Radna temperatura: -20 °C do 60 °C.</p>	
6	Senzor visine	<p>Napon napajanja: 5 V;</p> <p>Izlazna frekvencija: maks..200 Hz;</p> <p>Razlučivost: &lt; 0,1 °;</p> <p>Radna temperatura: -20 °C do 85 °C;</p> <p>IP ocjena: IP67.</p>	

## Odricanje odgovornosti

Proizvodi, usluge ili funkcije koje kupujete regulirani su komercijalnim ugovorima i uvjetima. U ovom smo priručniku naveli sve proizvode, usluge ili funkcije, a neki od njih možda neće biti potrebni. Osim ako ugovorom nisu predviđeni drugi uvjeti, FJDynamics ne daje nikakve izričite ili prešutne izjave o sadržaju ovog priručnika.

Ovaj se priručnik može ažurirati zbog nadogradnji proizvoda ili drugih razloga. FJDynamics zadržava pravo izmjene ovog priručnika bez prethodne najave.

Ovaj priručnik se koristi samo kao vodič. FJDynamics je uložio sve napore kako bi osigurao točnost i pouzdanost informacija u ovom priručniku, ali ne može jamčiti da nema pogrešaka ili propusta. Sve informacije u ovoj specifikaciji ne predstavljaju nikakvo izričito ili prešutno jamstvo.

## Περίληψη ασφαλείας

### Απαιτήσεις χειριστή

1. Ο οδηγός πρέπει να διαθέτει την άδεια οδήγησης αγροτικών οχημάτων που απαιτείται από τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.
2. Απαγορεύεται η οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ και η οδήγηση με κόπωση.
3. Αν προκύψει κάποιο ατύχημα, παρακαλούμε πρώτα να διακόψετε την παροχή ισχύος.

### Περιβάλλον εργασίας

1. Παρακαλούμε να το δοκιμάσετε, να το βαθμονομήσετε, να το προσαρμόσετε ή να το χειριστείτε σε ανοιχτό χώρο μακριά από πλήθος ανθρώπων και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα μη σχετικό προσωπικό και οχήματα στην περιοχή χειρισμού ώστε να αποφευχθούν προσωπικοί τραυματισμού ή απώλειες σε ιδιοκτησίες.
2. Παρακαλούμε να παραμένετε μακριά από πλήθος ανθρώπων, ζώα, εμπόδια, σύρματα, ψηλά κτίρια, αεροδρόμια και πύργους σηματοδότησης, κτλ., ώστε να μην προκληθούν τυχόν παρεμβολές σημάτων και κατά συνέπεια επηρεαστεί ο χειρισμός.
3. Μη δουλεύετε υπό αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως σε καταιγίδα, πυκνή ομίχλη, χιόνι, κεραυνοί, αστραπές και ισχυρούς ανέμους.

EL

### Κανονισμός πρακτικής

1. Ο οδηγός πρέπει να παρακολουθεί την κατάσταση χειρισμού σε πραγματικό χρόνο μέσω της διαδικασίας οδήγησης ώστε να εξασφαλιστεί εγκαίρως κάποια χειροκίνητη παρέμβαση.
2. Όταν ένα όχημα είναι εξοπλισμένο με το παρόν σύστημα και κυκλοφορεί σε δημόσιες οδούς, παρακαλούμε φροντίστε να το οδηγείτε χειροκίνητα.

### Εξέταση

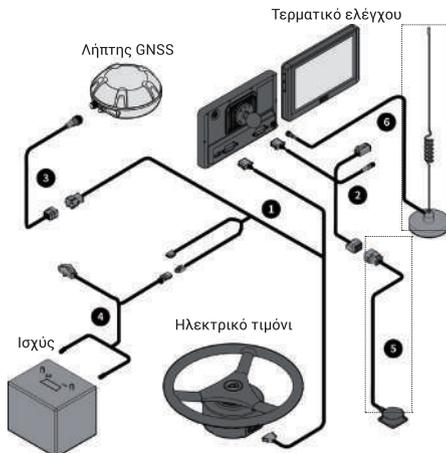
1. Βεβαιωθείτε ότι οι κεραιές και ο αισθητήρας γωνίας έχουν εγκατασταθεί σωστά. Αν έχουν μετακινηθεί, παρακαλούμε βαθμονομήστε τα ξανά πριν τη χρήση.
2. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια σύνδεσης βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Αν έχουν καταστραφεί, παρακαλούμε σταματήστε να τα χρησιμοποιείτε και αντικαταστήστε τα με νέα.

### Άλλο

1. Παρακαλούμε να μην αποσυναρμολογείτε το παρόν προϊόν μόνοι σας, ώστε να μην επηρεαστεί το σέρβις της εγγύησης.
2. Αν ο εξοπλισμός καταστραφεί λόγω ανωτέρας βίας (χτύπημα από κεραυνό, υψηλή τάση, πρόσκρουση, κτλ.), αυτό δεν περιλαμβάνεται στη δωρεάν συντήρηση.
3. Το προϊόν υποστηρίζει είσοδο 9-36V. Κατά την παροχή ρεύματος στο παρόν προϊόν, δώστε προσοχή στις απαιτήσεις παροχής ρεύματος.

## Σύνδεση μάντα καλωδίωσης εξοπλισμού

- ❶ Μάντας κεντρικής καλωδίωσης
- ❷ Μάντας εφεδρικής κεντρικής καλωδίωσης
- ❸ Μάντας καλωδίωσης λήπτη GNSS
- ❹ Μάντας ηλεκτρικής καλωδίωσης
- ❺ Μάντας καλωδίωσης αισθητήρα στάσης
- ❻ Κεραία ραδιοφώνου



EL



1. Παρακαλούμε να δώσετε προσοχή αν το παξιμάδι του πίσω καλύμματος βρίσκεται στη θέση του όταν συνδέετε ή αποσυνδέετε το βίσμα λήπτη GNSS.
2. Η απόδοση κατά της σκόνης και η αδιάβροχη απόδοση δεν είναι μόνιμα αποτελεσματική κι ενδέχεται να αποδυναμωθεί με την πάροδο του χρόνου ή με τις αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας.
3. Τετράγωνο: το εξάρτημα δεν είναι διαθέσιμο σε ορισμένες περιοχές και χώρες.

1. Τα πνευματικά δικαιώματα όλου του περιεχομένου του παρόντος εγχειριδίου ανήκει στην FJDynamics και απαγορεύεται οποιαδήποτε μορφή αντιγραφής, εξαγωγής, επαναχρησιμοποίησης, επανεκτύπωσης, κτλ.
2. Για λεπτομερείς πληροφορίες γύρω από την εγκατάσταση, τη χρήση και τις ενημερώσεις λειτουργίας, παρακαλούμε ελέγξτε το **Εγχειρίδιο χρήστη του kit λογισμικού συστήματος αυτόματης οδήγησης FJDynamics AT2** και **Εγχειρίδιο εγκατάστασης υλικού συστήματος αυτόματης οδήγησης FJDynamics AT2** στην επίσημη ιστοσελίδα.
3. Επίσημη ιστοσελίδα: [www.fjdynamics.com](http://www.fjdynamics.com)
4. Διεύθυνση εταιρείας: 1709,WeiXing Building 61 GaoXin South 9th Rd Nanshan District, Shenzhen(4th-5th floor building 13 & 4th floor building 2, Nangang Second Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen)

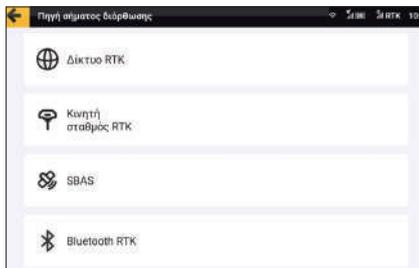
## Οδηγίες λογισμικού

### Διαδικασία εγκατάστασης και βαθμονόμησης

Επιλέξτε τη γλώσσα → καταχωρήστε και συνδεθείτε στον λογαριασμό → συμπληρώστε τις πληροφορίες εγκατάστασης → συνδέστε την πηγή σήματος → αποκτήστε τη γωνία κατεύθυνσης → ορίστε τις παραμέτρους οχήματος → βαθμονομήστε τον αισθητήρα γωνίας → βαθμονομήστε το όχημα → εφαρμόστε βαθμονόμηση → ολοκληρώστε την εγκατάσταση και βαθμονόμηση

### Διόρθωση πηγής σήματος

Μεταβείτε στη λίστα "Μενού" και κάντε κλικ στην Πηγή διόρθωσης στις "Ρυθμίσεις συσκευής" για να μπειτε στη διεπαφή πηγή σήματος διόρθωσης.



## Δίκτυο RTK

Σύνδεση Ntrip: Εισάγετε «Host» και «Port» και κάντε κλικ στο «Λήψη κόμβου». Η θύρα με το ισχυρότερο σήμα εμφανίζεται αυτόματα στη «Λήψη κόμβου».

Μετά την απόκτηση του κόμβου, εισάγετε τις πληροφορίες λογαριασμού σας στο «Λογαριασμός» και «Κωδικός πρόσβασης». Κάντε κλικ στο «Σύνδεση» για σύνδεση με το αντίστοιχο δίκτυο RTK.

EL

## Σταθμός βάσης RTK

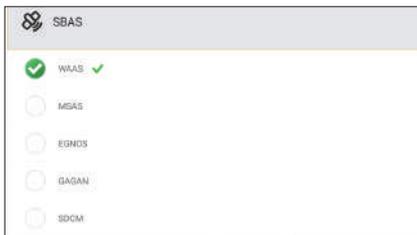
1. Ζεύξη μέσω κωδικού: Παρακαλούμε ενεργοποιήστε τον σταθμό βάσης κινητού, κάντε κλικ στο «Ζεύξη μέσω κωδικού» πάνω στην οθόνη και μπειτε στη ζεύξη μέσω κωδικού για να τον συνδέσετε με τον σταθμό βάσης. (Παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήστη του σταθμού βάσης για να λάβετε περισσότερες οδηγίες ή εισάγοντας τον κωδικό).

2. Ζεύξη μέσω συχνότητας: Μετά την ενεργοποίηση του σταθμού βάσης κινητού, κάντε κλικ στο «Ζεύξη μέσω συχνότητας» στην οθόνη και εισάγετε τη συχνότητα που πρόκειται να συνδεθεί με τον σταθμό βάσης. (Παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του σταθμού βάσης υψηλής ισχύος για να λάβετε περισσότερες οδηγίες σχετικά με την εισαγωγή της συχνότητας)

3. Ζεύξη με άλλους σταθμούς βάσεις: Μετά τη ρύθμιση και την εγκατάσταση του σταθμού βάσης, κάντε κλικ στο «Άλλος σταθμός βάσης» στην οθόνη και εισάγετε την αντίστοιχη συχνότητα, τον ρυθμό baud και το πρωτόκολλο ραδιοφωνικής μετάδοσης. (Παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του αντίστοιχου σταθμού βάσης για να λάβετε περισσότερες οδηγίες γύρω από τις σχετικές παραμέτρους)

## SBAS

Σύνδεση SBAS: Κάντε κλικ στο κανάλι για να συνδεθείτε με το SBAS. Μόνο όταν εμφανίζεται το "Συνδεδεμένο" δίπλα στο SBAS, σημαίνει ότι η σύνδεση είναι επιτυχής. Διαφορετικά, δεν μπορείτε να ξεκινήσετε τη λειτουργία. Αν χρειάζεστε να κάνετε εναλλαγή σε άλλη πηγή SBAS, κάντε κλικ στην πηγή σήματος στόχου και κάντε κλικ στο Εντάξει στο αναδυόμενο παράθυρο. Μετά την επιτυχή σύνδεση, το εικονίδιο πηγή σήματος στην πάνω δεξιά γωνία γίνεται S00-S20.



EL

## Εργασία προετοιμασίας

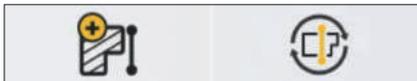
1. Επιβεβαιώστε τη διόρθωση πηγής σήματος: αν η τρέχουσα διόρθωση της πηγής διόρθωσης σήματος είναι κανονική.



2. Απόκτηση τρέχουσας κεφαλίδας: Μετά την επιβεβαίωση της κατάστασης διόρθωσης της πηγή σήματος διόρθωσης, παρακαλούμε οδηγήστε προς τα εμπρός μέχρι να επιβεβαιωθεί η κατεύθυνση της κεφαλίδας (χρειάζεται μόνο να το χειρίζεστε μια φορά κάθε φορά που το ενεργοποιείτε). Κάντε την τρέχουσα κεφαλίδα του μοντέλου οχήματος στην οθόνη να συνάδει με την πραγματική κατεύθυνση οδήγησης του οχήματος.



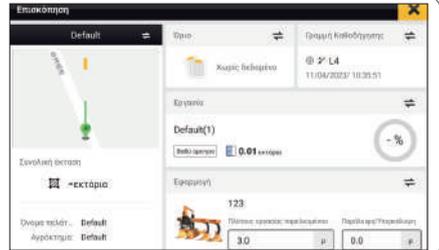
3. Δημιουργήστε ή επιλέξτε ένα όριο ή μια γραμμή καθοδήγησης: Μπορείτε να μεταβείτε στο "Δημιουργία γραμμής" στο κάτω μέρος της κύριας διεπαφής για να δημιουργήσετε νέα όρια και γραμμές καθοδήγησης ή να μεταβείτε στο "Εναλλαγή" για να επιλέξετε τα ήδη υπάρχοντα.



4. Εναρξη λειτουργίας: Μετά την εισαγωγή της γραμμής καθοδήγησης, μπορείτε να ξεκινήσετε αμέσως τη λειτουργία.



5. Μπορείτε να μεταβείτε στη "Γενική εικόνα" στο κάτω μέρος της κύριας διαπαφής για να κάνετε εναλλαγή χωραφιού όριο, γραμμής καθοδήγησης, εργασίας ή εφαρμογής.



## Γραμμή καθοδήγησης

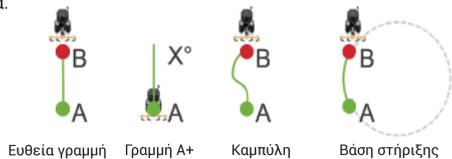
Μετά την εισαγωγή της διαδικασίας της δημιουργίας μιας γραμμής καθοδήγησης, πρώτα επιλέξετε τον τύπο της γραμμής καθοδήγησης. Προς το παρόν, μπορείτε να επιλέξετε τις ευθείες γραμμές, τις καμπυλωτές γραμμές, τη γραμμή A+ και τον άξονα περιστροφής.

Ευθεία γραμμή AB: Δημιουργήστε μια ευθεία γραμμή καθοδήγησης προσδιορίζοντας τη θέση του σημείου A και B, που είναι εφαρμόσιμη σε πεδία με κανονικό σχήμα.

Γραμμή A+: Δημιουργήστε μια ευθεία γραμμή καθοδήγησης προσδιορίζοντας τη θέση του σημείου A και τη διεύθυνση της κεφαλής, που είναι εφαρμόσιμη σε τεράστια πεδία με κανονικό σχήμα και συνεργατική λειτουργία.

Καμπύλη: Δημιουργήστε μια καμπύλη γραμμή καθοδήγησης προσδιορίζοντας τη θέση των σημείων A και B, η οποία εφαρμόζεται σε ατακτα πεδία ή σε ειδικά τοπία.

Βάση στήριξης: Δημιουργήστε μια κυκλική γραμμή καθοδήγησης με το κεντρικό σημείο και την ακτίνα που καθορίζονται από έναν AB τόξο, η οποία είναι εφαρμόσιμη σε χώρους με σύστημα περιστρεφόμενου προκαθοδηγούμενου ποτισμού.



## Διαπαφή χειρισμού

- Απόσταση αντιστάθμισης: Η απόσταση αντιστάθμισης της τρέχουσας λειτουργίας σε σχέση με τη γραμμή καθοδήγησης εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο.
- Κατάσταση σύνδεσης πηγής: Μπορείτε να ελέγξετε την τρέχουσα κατάσταση σύνδεσης των δορυφόρων και των σημάτων διόρθωσης.
- Πληροφορίες λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο: Από τα αριστερά προς τα δεξιά είναι ο αύξων αριθμός της τρέχουσας γραμμής καθοδήγησης, το συνολικό εμβαδό εντός του χωραφιού όριο, το λειτουργικό εμβαδό και η κάλυψη, η αποτελεσματικότητα της λειτουργίας και η ταχύτητα σε πραγματικό χρόνο.
- Κουμπί κάμερας Wi-Fi: Κάντε κλικ για να ανοίξετε την κάμερα Wi-Fi.
- Κουμπί εναλλαγής προοπτικής: Κάντε κλικ για να κάνετε εναλλαγή ανάμεσα στις προοπτικές 2D και 3D.
- Κουμπί σήμανσης ακρωτηρίου: Όταν δεν υπάρχει κανένα όριο, μπορούν να σημειωθούν δύο γραμμές της άκρης του χωραφιού σε απόσταση πάνω από 50m. Θα εμφανιστεί μια πρόωρη προειδοποίηση όταν κοντεύετε να φτάσετε στην άκρη του χωραφιού.
- Κουμπί περικοπής: Κάντε κλικ για να μεταφράσετε τη θέση του οχήματος προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά με μικρά βήματα. Διαθέσιμο μόνο σε λειτουργία αυτόματης οδήγησης.
- Κουμπί μετάφρασης γραμμής καθοδήγησης: Κάντε κλικ για να μεταφράσετε τη γραμμή καθοδήγησης ώστε να ευθυγραμμιστεί στο κέντρο στο όχημα ή για να τη μεταφράσετε προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά μέχρι μια συγκεκριμένη απόσταση. Διαθέσιμο μόνο σε λειτουργία χειροκίνητης οδήγησης.
- Κουμπί μενού: Κάντε κλικ για να μπείτε στις ρυθμίσεις συσκευής, στη διαχείριση χωραφιού, στις καθολικές ρυθμίσεις, στο κέντρο εφαρμογής και στις ρυθμίσεις συστήματος.



10. Κομπι γενικής εικόνας: Κάντε κλικ για δείτε ή να κάνετε εναλλαγή στη διαμόρφωση εργασίας.  
 11. Κομπι δημιουργίας γραμμής: Κάντε κλικ για να ξεκινήσετε να σχεδιάζετε ένα νέο όριο ή μια νέα γραμμή καθοδήγησης.  
 12. Κομπι εναλλαγής: Κάντε κλικ για να κάνετε εναλλαγή σε άλλο όριο ή γραμμή καθοδήγησης.  
 13. Κομπι εγγραφής εργασίας: Κάντε κλικ για να κάνετε εναλλαγή της κατάστασης εγγραφής.



σημαίνει ότι εγγράφονται τα τρέχοντα δεδομένα εργασίας.



σημαίνει ότι δεν εγγράφονται τα τρέχοντα δεδομένα εργασίας.

14. Κομπι αυτόματου πιλότου: Κάντε κλικ για να κάνετε εναλλαγή στη λειτουργία οδήγησης μεταξύ της χειροκίνητης και της αυτόματης λειτουργίας.



σημαίνει ότι βρίσκεται στην κατάσταση αυτόματης λειτουργίας.



σημαίνει ότι δε βρίσκεται στην κατάσταση αυτόματης λειτουργίας.

EL

## Πίνακας παραμέτρων βασικής προδιαγραφής προϊόντος

Αρ.	Εξάρτημα	Προδιαγραφές
1	Τερματικό ελέγχου	Μέγεθος: 275×180×40 mm· Βασική διαμόρφωση: Θθόνη αφής χωρητικότητας 10,1 ιντσών, οπίσθιος φωτισμός LED, 1280×800 πιξελ, 700 nit LCD, ηχείο, 2G RAM, 8G ROM· Διάφορες διεπαφές επικοινωνίας· Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος: 9 V – 36 V· Ληφθέντα σήματα: ραδιοφώνου, δορυφορικό και 4G· Σχετική υγρασία: 0% – 95%, στους 40°C (χωρίς συμπυκνώματα)· Wi-Fi: Ζώνη συχνότητας 2,4 GHz, εύρος συχνότητας: 2412 MHz – 2484 MHz, ισχύς εξόδου: 2,4 GHz 11 n 14±2 dBm· Λειτουργική θερμοκρασία: -20°C έως 70°C· Θερμοκρασία φύλαξης: -40°C έως 85°C· Εκτίμηση IP: IP65.
2	Λήπτης GNSS	Μέγεθος: 162 mm×64,5 mm· Ζώνη συχνότητας: GPS L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5· GLONASS L1, L2· BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a· Galileo E1, E5a, E5b, SBAS· Λειτουργική τάση: 9 V – 36 V· Ακρίβεια επιταχυνσιόμετρου IMU: 0,5 mg· Λειτουργικό ρεύμα: < 300 mA· Ακρίβεια γυροσκοπίου IMU: 0,1 °/s· Κύλιση/Κλίση: 0,2°· Λειτουργική θερμοκρασία: -20°C έως 70°C· Θερμοκρασία φύλαξης: -40°C έως 85°C· Εκτίμηση IP: IP66.
3	Ηλεκτρικό τιμόνι	Κινητήρας συστήματος οδήγησης
4		Σφηνοειδής θήκη
		Τάση παροχής: 12 V ή 24 V· Μέγιστη ροπή: 20 Nm (12 V)· 30 Nm (24 V)· Εκτίμηση IP: IP65.
5	Κεραία ραδιοφώνου	Εύρος συχνότητας: 410 MHz - 470 MHz ή 902 MHz - 928 MHz· Αναλογία κύματος στάσιμου κύματος τάσης: ≤2,0· Κέρδος: >1±0,5 dBi· Αντίσταση: 50 Ω· Μέγεθος: ø82 mm×490 mm ή ø 82 mm×301 mm· Πόλωση: κάθετη· Λειτουργική θερμοκρασία: -20°C έως 60°C.
6	Αισθητήρας στάσης	Τάση παροχής: 5 V· Συχνότητα εξόδου: μέγ. 200 Hz· Ανάλυση: <0,1°· Λειτουργική θερμοκρασία: -20°C έως 85°C· Εκτίμηση IP: IP67.

## Αποποίηση ευθυνών

Τα προϊόντα, οι υπηρεσίες ή οι λειτουργίες που αγοράζεται διέπονται από εμπορικά συμβόλαια και όρους. Έχουμε καταγράψει όλα τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τις λειτουργίες στο παρόν εγχειρίδιο ενώ μερικά από αυτά ενδέχεται να μην είναι απαραίτητα. Εκτός και αν ορίζονται άλλες προϋποθέσεις στο συμβόλαιο, η εταιρεία FJDynamics δεν κάνει καμία ρητή ή σιωπηρή δήλωση για τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου.

Το παρόν εγχειρίδιο μπορεί να ενημερωθεί λόγω αναβαθμίσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Η FJDynamics διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης του παρόντος εγχειριδίου χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Το παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιείται μόνο ως βιβλίο οδηγιών. FJDynamics έχει κάνει κάθε δυνατή προσπάθεια για να εξασφαλίσει την ακρίβεια και την αξιοπιστία των πληροφοριών στο παρόν εγχειρίδιο, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι δεν υπάρχουν σφάλματα ή παραλείψεις. Όλες οι πληροφορίες στην παρούσα προδιαγραφή δεν αποτελούν καμία ρητή ή σιωπηρή εγγύηση.





Website for obtaining detailed instructions