HD812 Sistem de autoghidare

Manual de utilizare



VECTOR AGR™

Cuprins

Ⅰ . Declinarea responsabilității 1
1. Declinarea responsabilității 1
2. Tehnologie și servicii . 1
Ⅱ Instrucțiuni de utilizare a produsului 2
1. Instrucțiuni de utilizare a produsului 2
2. Sfaturi de siguranță Ⅲ . 4
Prezentarea produsului 5
1. Prezentare generală 5
2. Componente principale 7
3. Interfața software . Utilizarea 8
Ⅳ produsului 10
1. Pornire/Oprire 10
2. Verificarea stării 10
3. Setări utilaj 11
3.1 Informații utilaj 12
3.2 Informații de măsurare 13
4. Mod de lucru 19
4.1 Linie AB 19
4.2 Curbă AB 23
4.3 Linie A+ 26
4.4 Autoghidare . Funcții 27
Ⅴ uzuale 28
1. Bara de stare a lucrării 28
2. Setări 29
3. Mutarea liniei de navigare 30
4. Reglarea îmbinării rândurilor 31

4.1 Exemplu de reglare rapidă 4.2 Metoda celor trei treceri 32
32
5. Parametri de control 33
6. Comutator cameră 7. Ajutor 34
34
8. Listă de lucrări . Probleme frecvente 35
VI 1. Analiza defecțiunilor echipamentului 37
37
2. Analiza defectelor frecvente . Întreținerea echipamentului 38

I. Declinarea responsabilității

1. Declinarea responsabilității

This document provides information about the products of Heilongjiang Huida Technology Co., Ltd. Acest document nu transferă, implicit, prin estoppel sau în altă formă, niciun brevet, marcă, drept de autor, drept de proprietate sau alte drepturi ori licențe aferente ale acestei companii sau ale vreunui terț. Cu excepția responsabilităților menționate de Huida în termenii și condițiile de vânzare ale produselor sale, compania nu își asumă nicio altă responsabilitate. De asemenea, compania nu oferă garanții exprese sau implicite privind vânzarea sau utilizarea produselor sale, inclusiv garanții de adecvare pentru un anumit scop, de vandabilitate sau răspundere pentru încălcarea brevetelor, drepturilor de autor sau altor drepturi de proprietate intelectuală. Compania poate modifica oricând specificațiile și descrierile produselor, fără notificare prealabilă.

All rights reserved ©2019-2025, Heilongjiang Huida Technology Co., Ltd. reserves all rights.

2. Tehnologie și servicii

Dacă nu găsiți informațiile necesare în acest manual, contactați tehnicienii care au instalat sistemul. Ne puteți contacta și la linia națională de asistență clienți Huida: 400-888- 0787; vă vom servi cu toată dedicarea. Interfața afișată este o versiune de test. Pentru situația reală, consultați funcțiile interfeței efective.

Ⅱ. Instrucțiuni de utilizare a produsului

1. Instrucțiuni de utilizare a produsului

Citiți cu atenție toate materialele livrate cu produsul înainte de utilizare, pentru a înțelege modul de utilizare și măsurile de precauție.

Nu dezasamblați echipamentul fără permisiune, pentru a evita pericolele de siguranță. Dacă este necesar, contactați specialiști. Când specialiștii dezasamblează echipamentul, alimentarea trebuie oprită în prealabil; nu dezasamblați niciodată sub tensiune.

Nu conectați acest echipament decât respectând strict cerințele din manual. Evitați deteriorarea echipamentului și pericolele cauzate de conexiuni greșite.

La alimentarea acestui produs (sistemul de autoghidare), respectați cerințele de alimentare ale echipamentului (tensiunea de alimentare trebuie să fie între 9~35V).

Verificați fiecare cablaj al produsului. Dacă este deteriorat, înlocuiți-l la timp pentru a nu afecta funcționarea sau a crea pericole de siguranță.

Nu desfaceți singuri carcasa niciunei componente a produsului; în caz contrar, nu se va asigura reparația.

Acest produs nu are funcție activă de ocolire a obstacolelor. Prin urmare, în timpul funcționării sistemului de autoghidare trebuie să fie prezentă o persoană care să supravegheze siguranța în timp real.

Sistemul de autoghidare nu poate controla viteza vehiculului. Operatorii trebuie să regleze manual viteza într-un interval sigur și rezonabil.

În timpul testării sau calibrării, sistemul de autoghidare preia controlul direcției vehiculului. Volanul, roțile sau alte părți ale vehiculului se pot mișca imprevizibil. La pornirea vehiculului sau activarea autoghidării, asigurați-vă că zona este sigură, pentru a preveni vătămări sau daune materiale.

Vehiculele echipate cu sistemul nostru de autoghidare nu au voie să activeze autoghidarea pe drumuri publice sau în locuri publice.

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă vreo componentă a echipamentului este deteriorată sau anormală. Folosiți produsul doar dacă toate părțile echipamentului sunt în stare bună de funcționare. Dacă la verificare găsiți anomalii sau piese deteriorate, remediați-le la timp sau contactați service-ul.

Accidentele cauzate de operarea ilegală în timpul autoghidării operations have no relation to Heilongjiang Huida Technology Co., Ltd.

2. Sfaturi de siguranță

	Când funcția de autoghidare este activată, este strict interzis ca șoferul să părăsească cabina.
	Este strict interzisă folosirea sistemului de autoghidare în afara orelor de lucru sau a zonelor de lucru.
	Folosiți echipamentul strict conform manualului; modificarea arbitrară a parametrilor software este interzisă.
	Când echipamentul nu este folosit mult timp, deconectați cablul de alimentare pentru a nu descărca bateria.
	În timpul utilizării, protejați de apă dispozitivele din cabină. Luați măsuri de protecție a echipamentului la spălarea vehiculului etc.
	Sistemul de autoghidare nu poate controla viteza, de aceea operatorul trebuie să o regleze manual pentru o conducere sigură.
	Dezasamblarea neautorizată a echipamentului este strict interzisă; în caz contrar, nu se acordă garanție.

Ⅲ. Prezentarea produsului

1. Prezentare generală

Sistemul de autoghidare este un sistem de bază pentru echipamente agricole inteligente, dezvoltat și fabricat independent de Huida Technology pe baza tehnologiilor proprii. Sistemul de autoghidare cu navigație HD812 este dezvoltat și produs independent de Huida Tech și folosește un motor cu cuplu mare pentru acționarea volanului. Este potrivit pentru tractoare, mașini de plantat, mașini de stropit, tractoare pe șenile și alte utilaje agricole. Validat prin utilizare practică îndelungată, sistemul este dezvoltat integral intern — de la hardware la algoritmii software — cu toate componentele integrate și foarte compatibile, fiind potrivit pentru toate utilajele agricole cu volan. La proiectare s-au avut în vedere condițiile specifice producției agricole: teren dificil, climă variabilă și rezistența utilajelor la funcționare îndelungată, astfel încât sistemul rezolvă eficient multe probleme reale din agricultură.

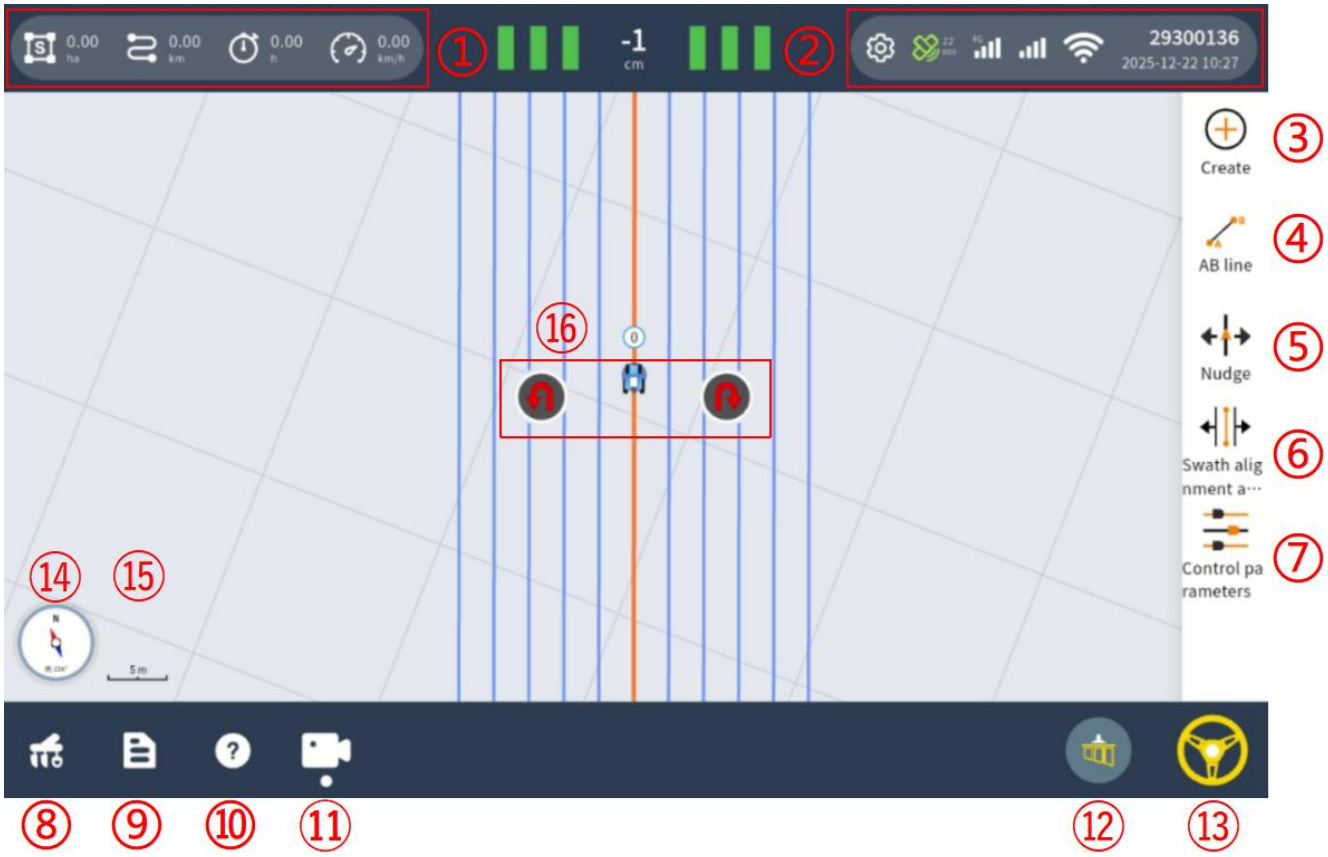
Precizie ridicată: datorită poziționării de mare precizie, sistemul atinge o precizie de lucru de ordinul centimetrilor, îndeplinind cerințele stricte ale producției agricole standardizate. Reduce risipa de teren și resurse cauzată de erorile umane, asigură uniformitatea condițiilor de creștere a culturilor și îmbunătățește calitatea și stabilitatea producției. Eficiență sporită: sistemul elimină golurile din lucrul manual și asigură un lucru automat, precis, fără suprapuneri sau goluri. De exemplu, la semănat, eficiența poate crește cu peste 30% față de conducerea manuală. Autonomie de lucru extinsă: sistemul elimină limitele de timp ale conducerii manuale — vehiculul poate continua lucrul în timp ce operatorii se odihnesc — și permite lucrul stabil pe timp de noapte, maximizând timpul util și accelerând lucrările. Ușor de utilizat: cu algoritmi inteligenți și o interfață prietenoasă, sistemul

reduce mult efortul operatorului și cerințele de pregătire tehnică. Chiar și utilizatorii noi, cu experiență redusă, pot învăța rapid operarea după o scurtă instruire. În plus, sistemul este ușor de extins și compatibil. Se poate conecta la platforme agricole IoT (Internet of Things) pentru transmiterea, stocarea și analiza în timp real a datelor de lucru. Aceasta sprijină digitalizarea managementului producției agricole, ajută la luarea deciziilor pe baze științifice și optimizează procesele și alocarea resurselor.

2. Componente principale

Denumire dispozitiv	Imagine	Descriere
Antenă GNSS		Poziționare: suportă GPS/ GLONASS/Galileo/SBAS Grad de protecție: IP67 Temperatură de funcționare: -20 °C ~ +70 °C Capacitate de lucru: funcționare în orice condiții meteo Dimensiuni: 182.8 mm × 175 mm × 71 mm
Terminal de afișare		Ecran: 12.1 inch, de înaltă definiție, rezoluție 1280 × 800 Luminozitate: 800 niți Procesor: procesor quad-core de înaltă performanță Memorie: 2 GB RAM + 32 GB ROM Modul de comunicație: modul 4G integrat, compatibil cu toate rețelele
Direcție electrică Motor		Tip motor: motor de curent continuu cu cuplu mare Cuplu maxim: 15 N·m Turație maximă: 100 RPM Putere nominală: 50 W Grad de protecție: IP65

3. Interfața software



1. Bara de stare a lucrului: afișează starea curentă a lucrului, inclusiv suprafața lucrată, distanța parcursă, orele de lucru și viteza medie. Apăsați grupul de pictograme din colțul stânga sus în orice interfață pentru a deschide fereastra cu datele de lucru. Apăsați din nou pictograma sau oriunde pe ecran pentru a o închide.

2. Setări: afișează informații despre sistem, precum setările, starea sateliților, starea SIM, ID-ul dispozitivului și ora curentă. În orice interfață, apăsați grupul de pictograme din colțul dreapta sus pentru a deschide fereastra de setări; apăsați din nou aceeași zonă pentru a o închide.

3. Creare: creați o linie de navigare nouă (implicit: linie dreaptă AB).

4. Moduri de lucru: linie dreaptă AB, linie dreaptă A+, curbă, cerc (metoda celor trei puncte), cerc (metoda razei), cerc (metoda cerc-la-cerc) și lucru în diagonală.

5. Mutarea liniei: ajustarea fină a poziției liniei de navigare.

6. Reglarea îmbinării rândurilor: oferă două metode de reglare a distanței între treceri

7. Parametri de control: reglați parametrii de direcție și de navigare ai vehiculului.

8. Gestionare utilaje: adăugați, editați sau ștergeți utilaje agricole.

9. Listă de lucrări: vizualizați datele lucrărilor anterioare.

10. Ajutor: include codul de control la distanță, diagnoza, gestionarea versiunilor și transmiterea datelor.

11. Comutator cameră: porniți sau opriți camera.

12. Comutator traseu: afișați sau ascundeți traseele lucrate.

13. Comutator autoghidare: activați sau dezactivați autoghidarea.

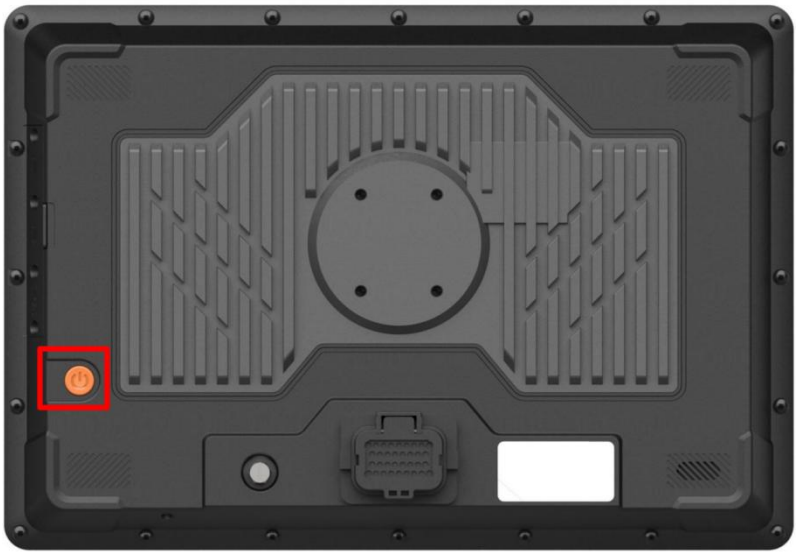
14. Busolă: afișează direcția curentă de deplasare.

15. Scară: scara hărții.

16. Comutator întoarcere cu o apăsare: întoarcere la capăt spre stânga sau dreapta.

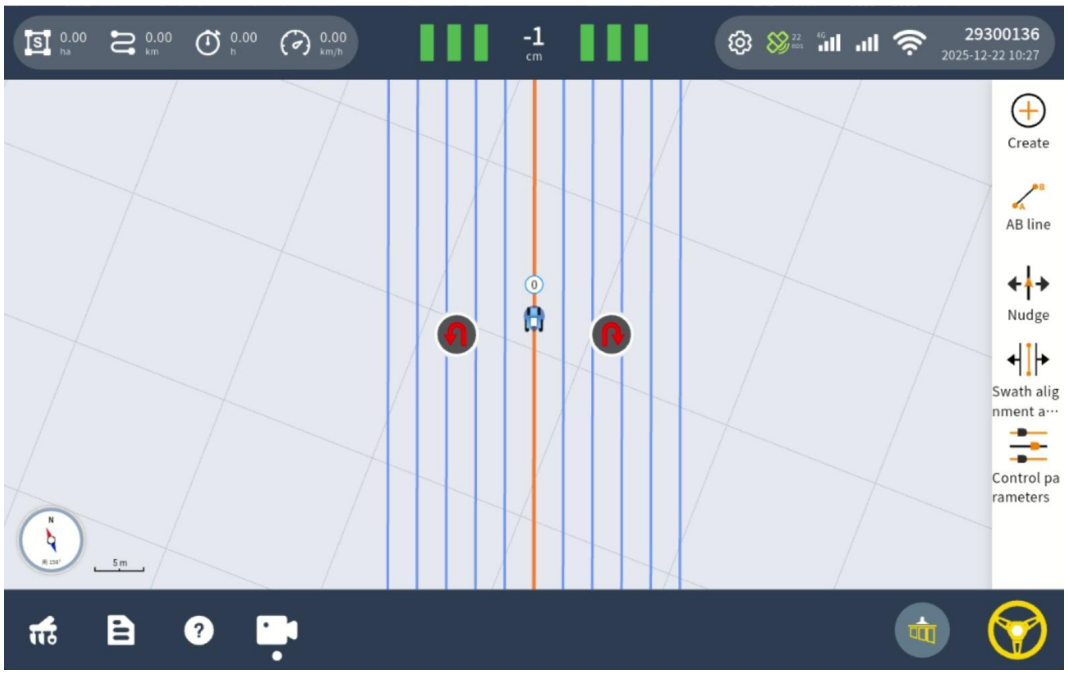
IV. Utilizarea produsului

1. Pornire/Oprire



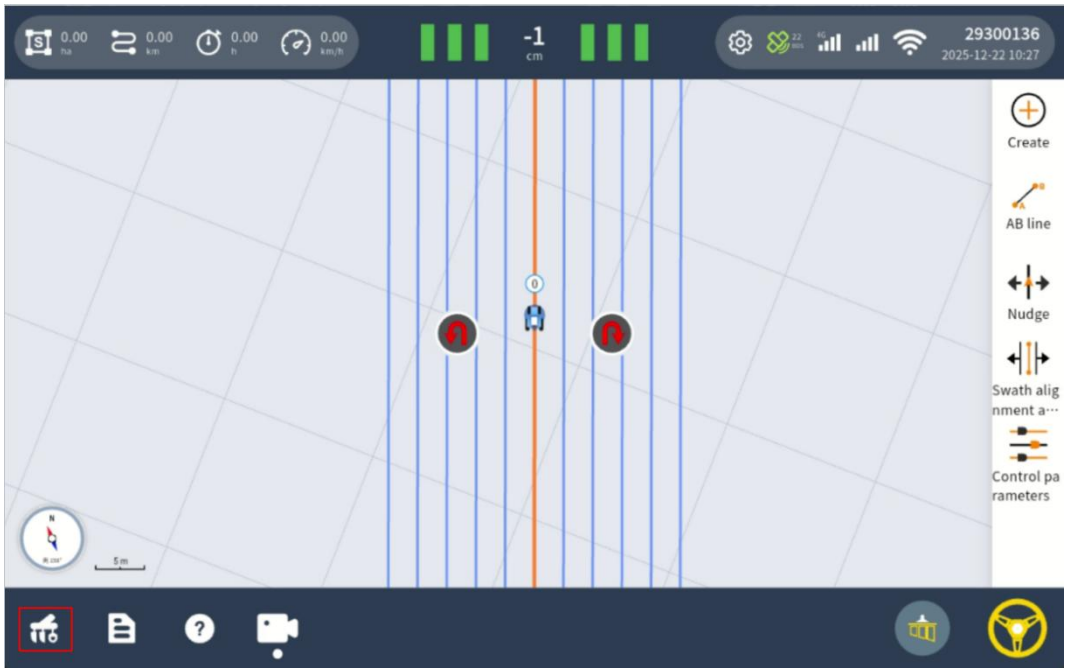
Țineți apăsat butonul de pornire al terminalului de afișare pentru a porni/opri sistemul de navigare.

2. Verificarea stării

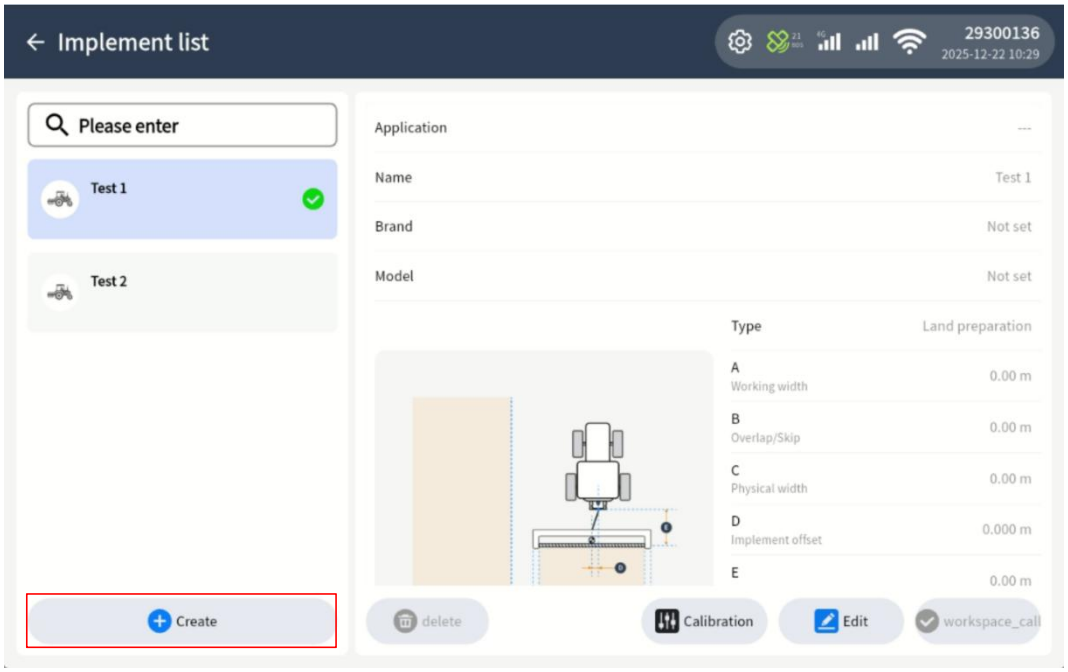


Înainte de a activa autoghidarea, verificați că starea vehiculului agricol, conexiunile perifericelor de navigare și semnalul RTK sunt normale. Treceți la pasul următor doar după ce ați confirmat că toate sistemele funcționează corect.

3. Setări utilaj

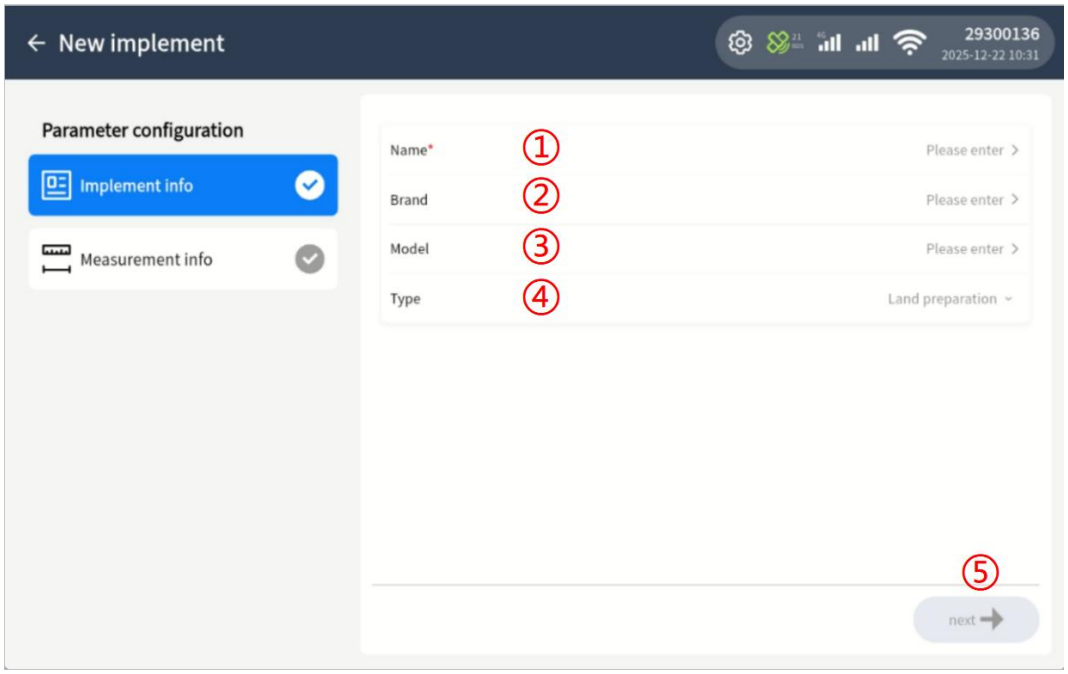


Apăsați pictograma „Implement” din colțul stânga jos al ecranului pentru a intra în setările utilajului.



Apăsați „Create”, apoi introduceți informațiile utilajului, parametrii de măsurare și alte date ale vehiculului folosit la lucru.

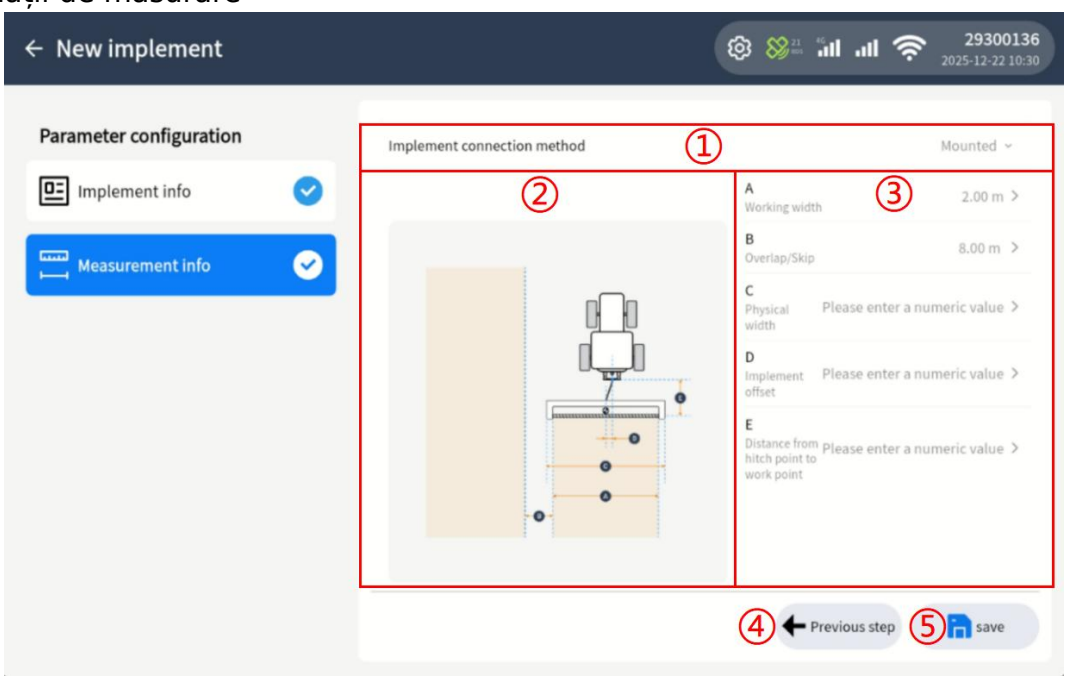
3.1 Informații utilaj



Introduceți „Name”, „Brand”, „Model” și „Type”.

Nr.	Funcție	Punct	Descriere
1	Nume		Introduceți numele utilajului în funcție de tip.
2	Marcă		Introduceți marca utilajului în funcție de tip.
3	Model		Introduceți modelul utilajului în funcție de tip.
4	Type		Selectați după tipul utilajului agricol: lucrarea solului, semănat, prășit, plantat, fertilizare, recoltare, plantat legume, irigare, transport.
5	→		Pasul următor; apăsați directorul de configurare de pe această pagină pentru a trece la „Measurement Information”.

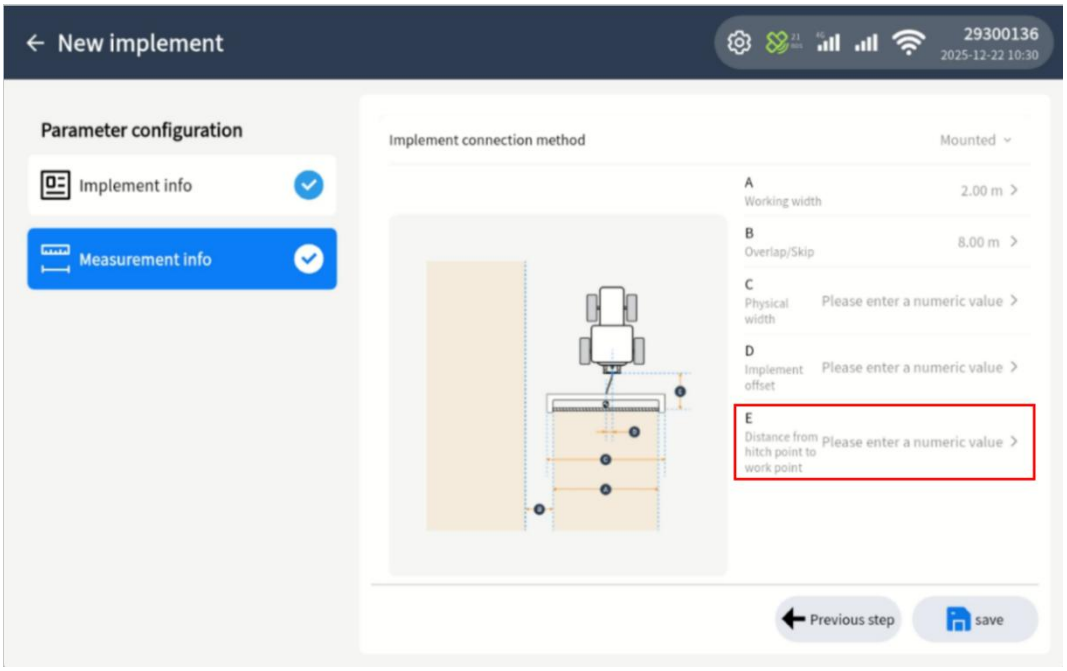
3.2 Informații de măsurare



Selectați metoda de prindere corespunzătoare tipului de utilaj și introduceți lățimea de lucru, suprapunerea, golul, decalajul, lățimea fizică și distanța de la bolțul de prindere la punctul de lucru, conform măsurătorilor reale.

Nr.	Funcție	Punct	Descriere
1	Metoda de prindere		Selectați după metoda de prindere a utilajului: Tractat/Purtat; la crearea unui utilaj nou este selectat implicit „Mounted”.
2	Utilaj Parametri Schemă		Schema parametrilor utilajului agricol, pentru măsurare precisă.
3	Utilaj Parametri		Parametri obligatorii: (A) Lățime de lucru (B) Suprapunere / Gol; Parametri opționali: (C) Lățime fizică (D) Decalajul utilajului, (E) Distanța de la punctul de prindere la punctul de lucru; În sistem metric, unitatea este metrul (m); unitatea de măsură se schimbă odată cu sistemul de unități.
4	←		Pictogramă de operare: apăsați pentru a reveni la elementul anterior; pe această pagină trece la „Implement Information”.
5	„Save”		Apăsați pentru a finaliza configurarea parametrilor utilajului.

3.2.1 Metoda de prindere Selectați după metoda de prindere a utilajului: Tractat / Purtat. Când este selectat un utilaj purtat în față, punctul E reprezintă distanța de la punctul de lucru la puntea față.

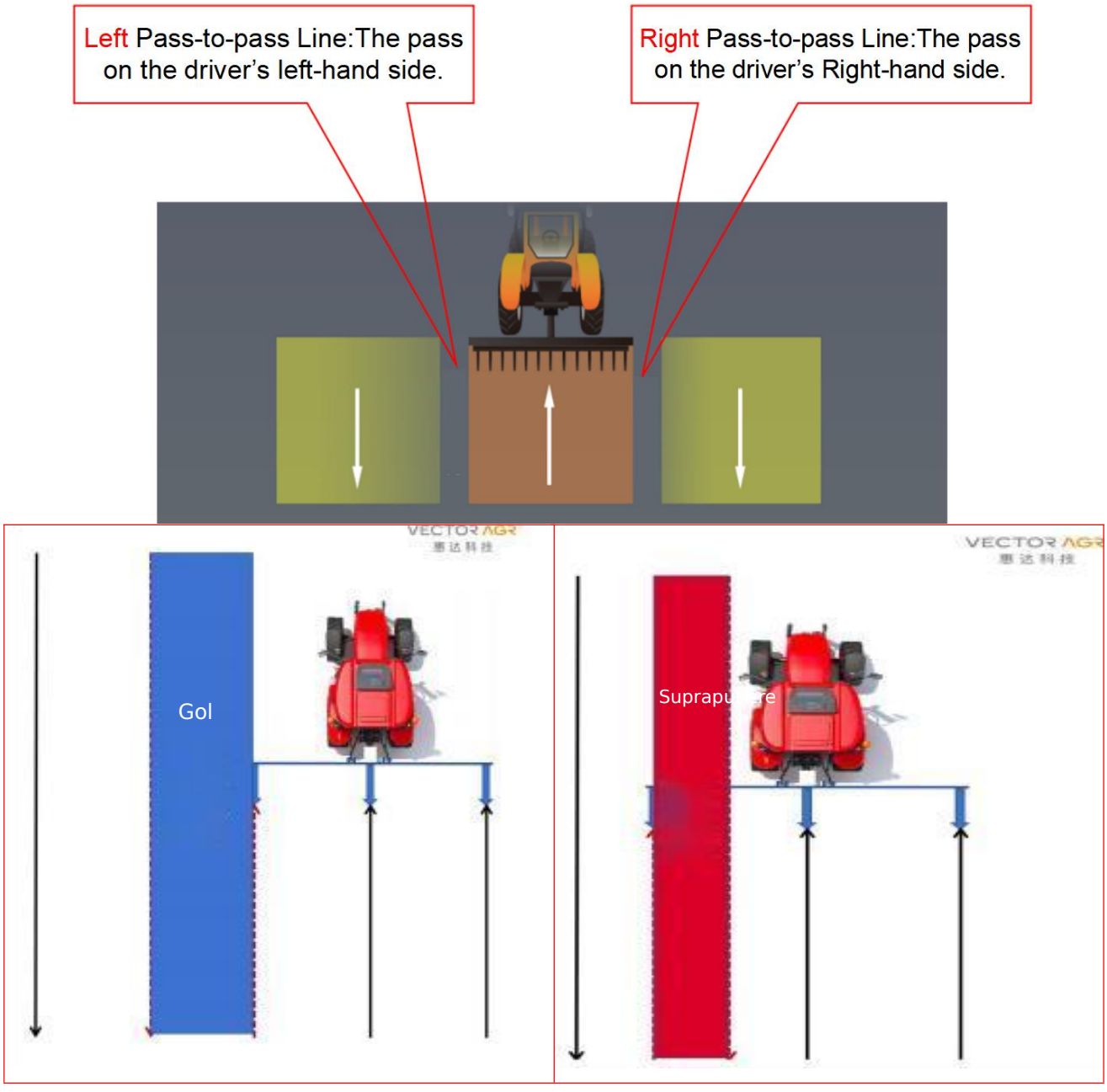


3.2.2 Setarea lățimii utilajului Ca în figură, măsurați lățimea reală de lucru a utilajului înainte de lucru. Măsurați distanța în linie dreaptă de la punctul de lucru cel mai din stânga la cel mai din dreapta al urmei utilajului și calculați media mai multor măsurători. Asigurați precizia măsurătorilor, deoarece valorile greșite afectează distanța între treceri. Introduceți lățimea măsurată a utilajului.



3.2.3 Distanța între treceri Definiție: distanța dintre două treceri de lucru alăturate ale vehiculului.

Trecere stânga: trecerea din partea stângă a șoferului. Trecere dreapta: trecerea din partea dreaptă a șoferului. Suprapunere: zona suprapusă dintre urmele de lucru. Gol: zona nelucrată dintre treceri.

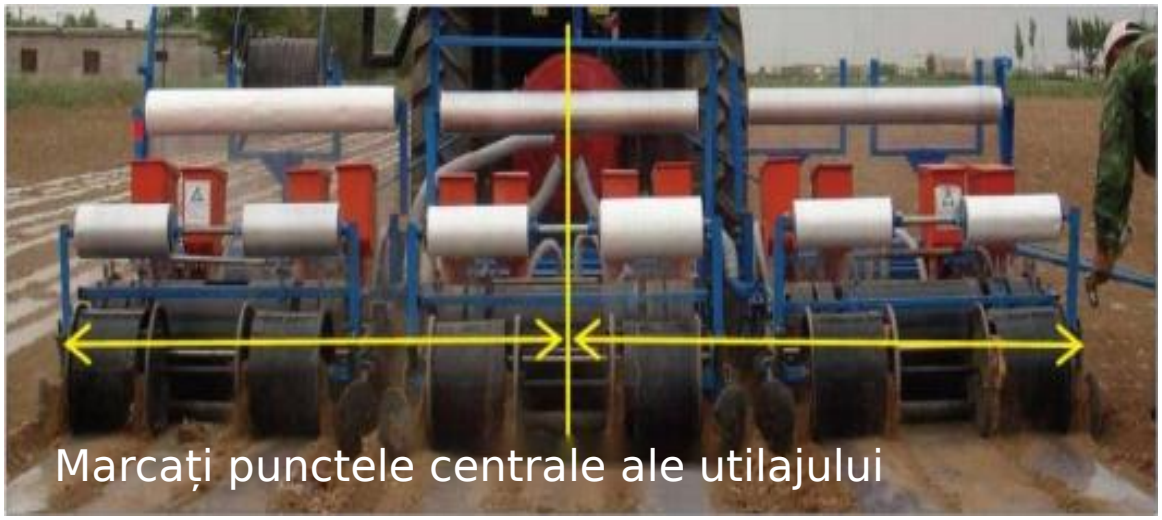


3.2.4 Decalajul utilajului Lățime fizică: distanța în linie dreaptă dintre marginea cea mai din stânga și cea mai din dreapta a utilajului.



3.2.5 Decalajul utilajului

Decalajul utilajului este distanța dintre centrul vehiculului și centrul utilaj nou este selectat implicit „Mounted”. Când cele două centre coincid, decalajul este 0.

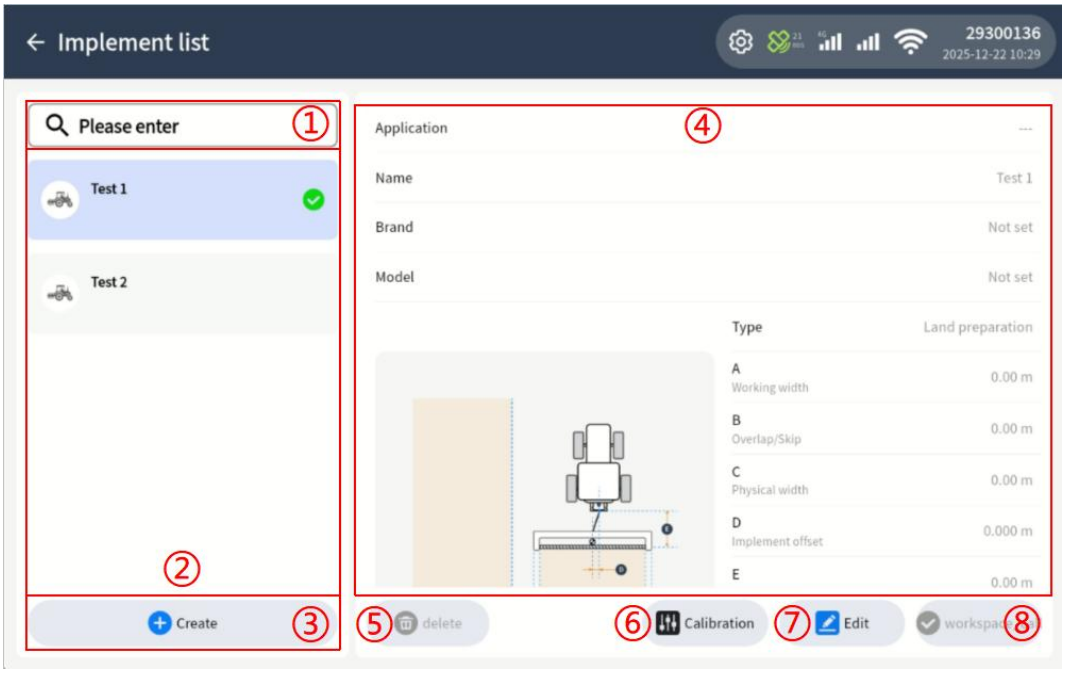


3.2.6 Distanța de la bolțul de prindere la punctul de lucru



Este distanța în linie dreaptă dintre punctul de prindere (bolțul) vehicul–utilaj și punctul de lucru.

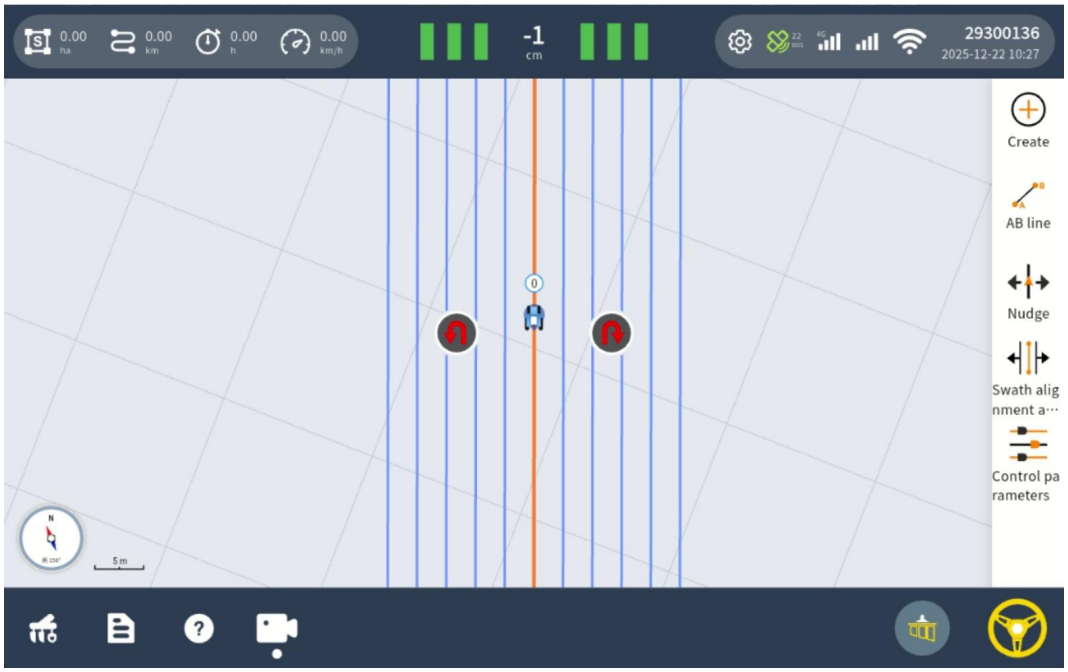
3.2.7 Lista utilajelor După configurarea utilajului, apăsați pictograma „Implement” din colțul stânga jos al ecranului pentru a vedea lista utilajelor.



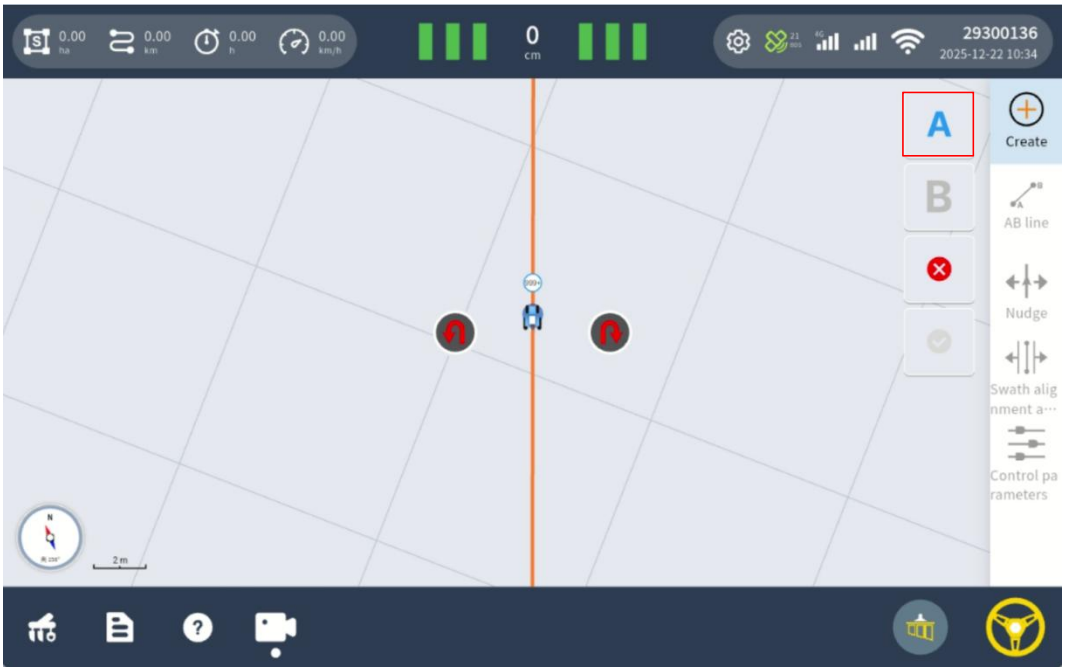
Nr.	Nume	Descriere
1	Bară de căutare	Căutare după numele utilajului.
2	Lista utilajelor	Afișează toate utilajele create, ordonate după data creării (cel mai recent sus). Utilajul activ este marcat cu bifă.
3	„Add New”	Apăsați pentru a crea un utilaj nou. Panoul de parametri apare lângă listă.
4	Panou parametri	Afișează parametrii utilajului. ①La adăugarea unui utilaj nou, panoul are câmpuri goale de completat. ②La selectarea unui utilaj existent, afișează parametrii salvați.
5	„Delete”	Selectați un utilaj și apăsați „Delete” pentru a-l șterge. Va apărea o cerere de confirmare. Se poate șterge și utilajul activ.
6	„Calibration”	Apăsați pentru a regla decalajul utilajului.
7	„Edit”	Apăsați pentru a edita parametrii utilajului.
8	„Call”	Apăsați pentru a activa utilajul selectat pentru lucru.

4. Mod de lucru

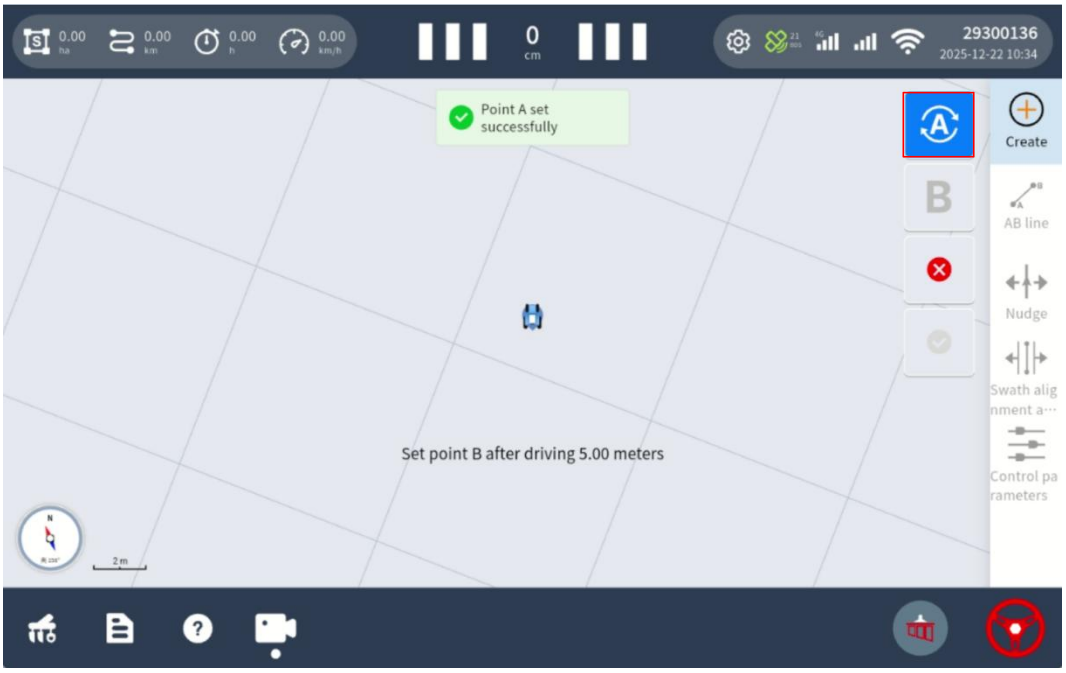
Apăsați pictograma „Create” pentru opțiunile de mod de lucru. Selectați modul dorit și apăsați „Confirm”. Moduri disponibile: linie AB, curbă AB, linie dreaptă A+.



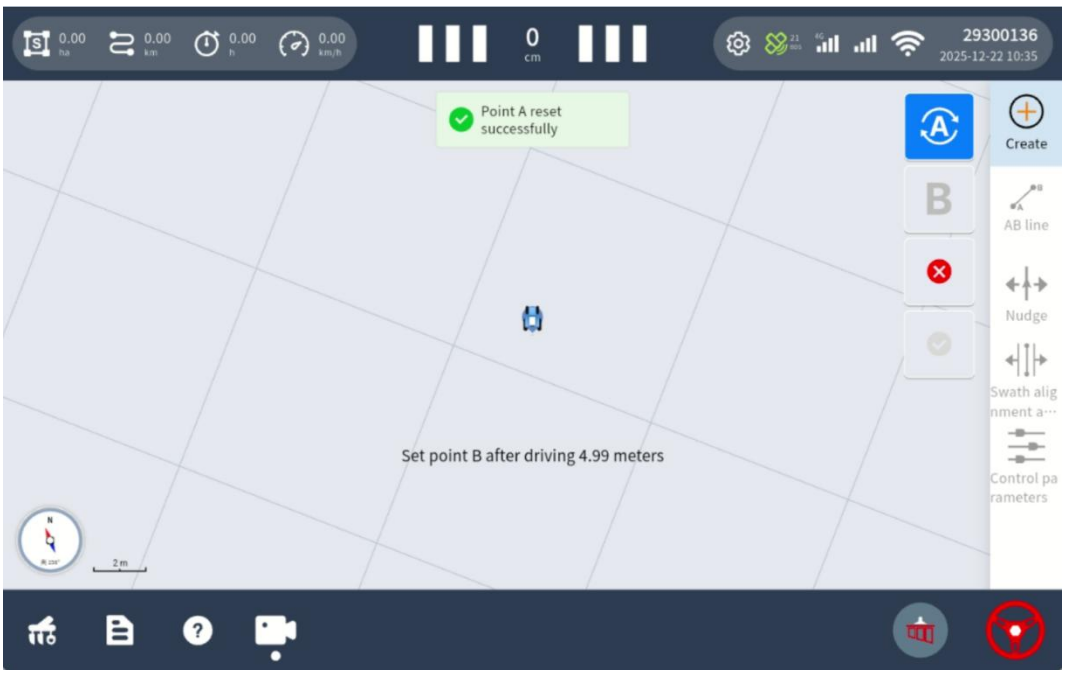
4.1 Linie AB Duceți vehiculul la capătul parcelei, orientat în direcția de lucru, și apăsați pictograma A de pe ecran pentru a seta punctul A.



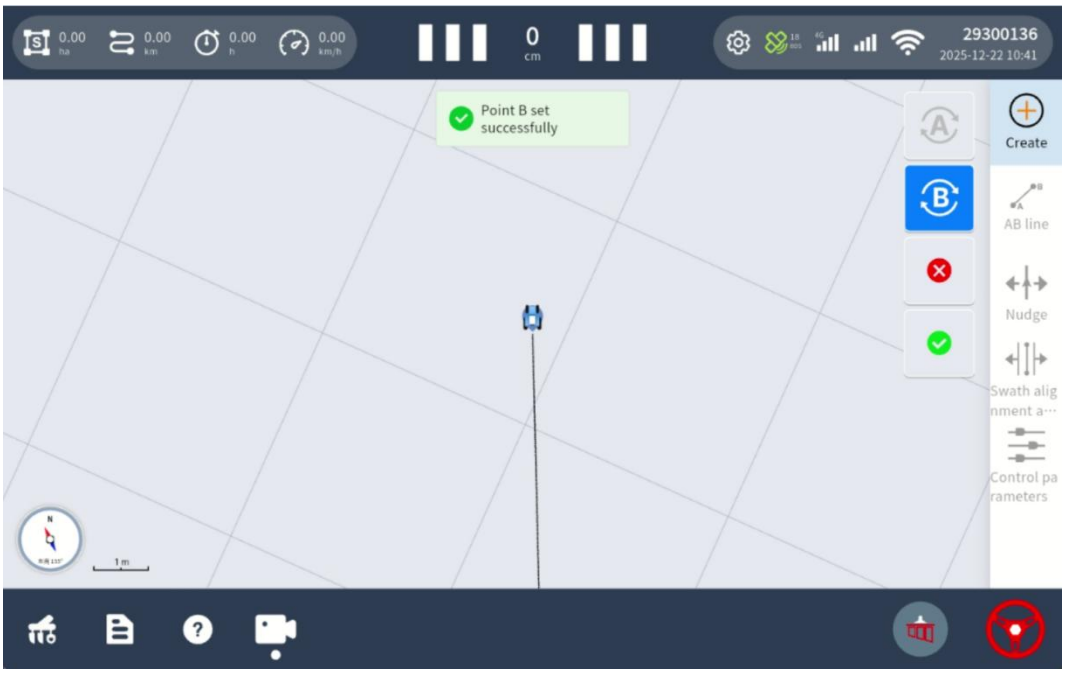
După setare, sistemul afișează „Point A set successfully.”



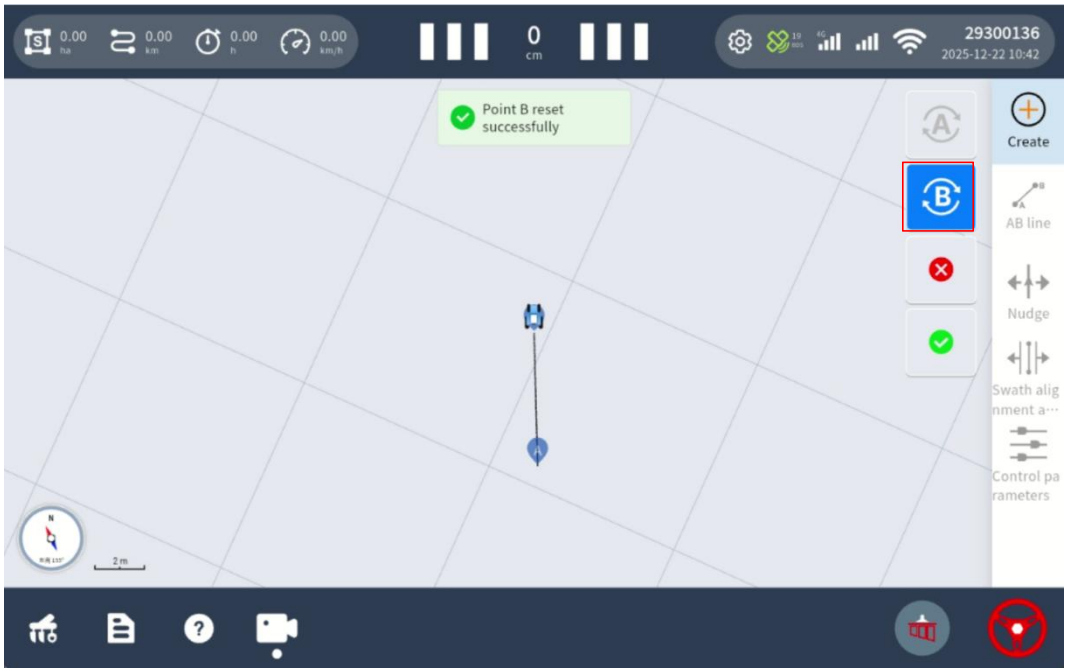
Dacă poziția nu este exactă, duceți din nou vehiculul în punctul dorit și apăsați pictograma pentru a reseta punctul A. Punctul A inițial va fi înlocuit automat.



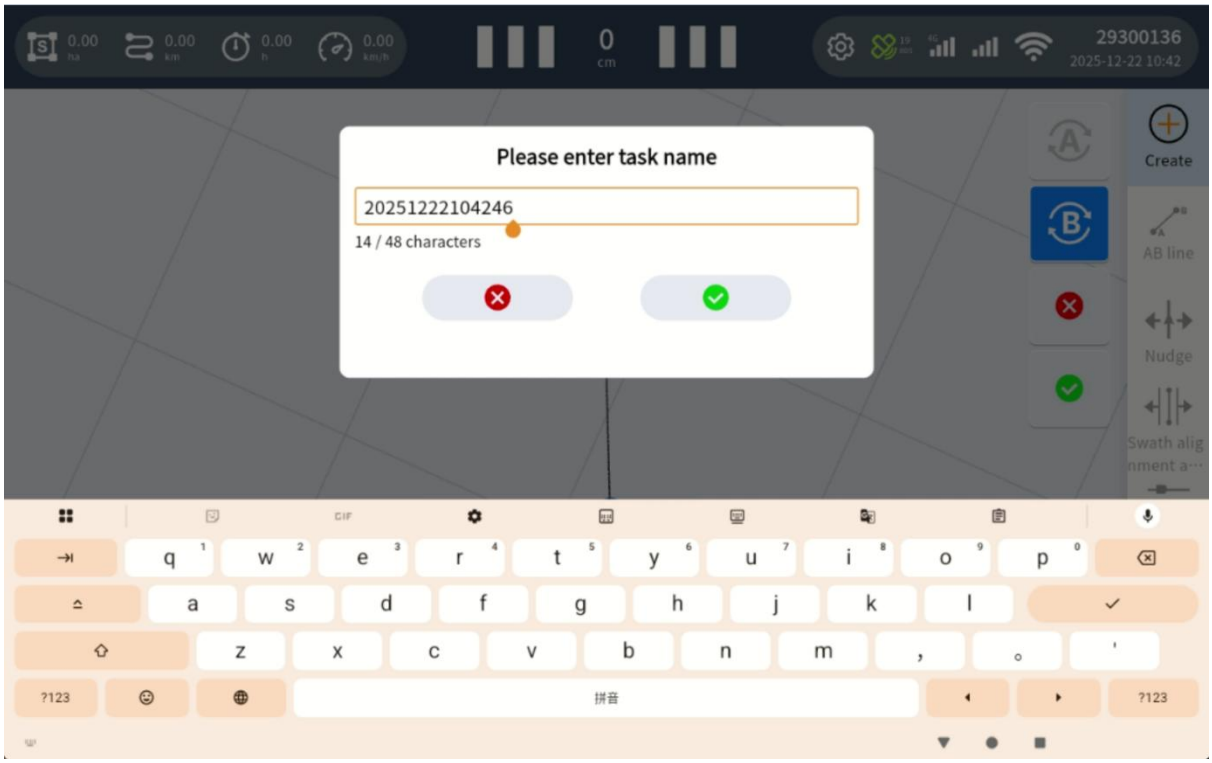
Apoi conduceți manual vehiculul la capătul opus al parcelei și apăsați pictograma B pentru a seta punctul B și a finaliza linia AB.



În această etapă, punctul A nu mai poate fi modificat. Dacă punctul B nu este exact, duceți vehiculul în locul corect și apăsați din nou pictograma pentru a-l reseta.



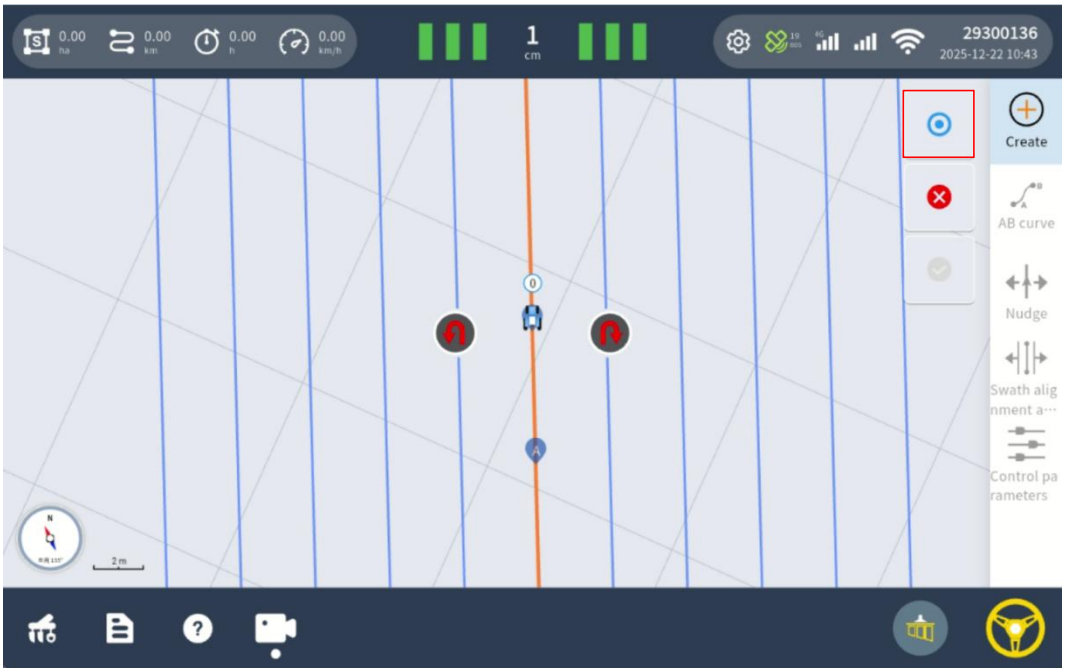
După setarea punctului B, devine activ. Apăsați pentru a salva linia AB. După salvarea numelui lucrării, apăsați pentru a porni autoghidarea. La orice pas înainte de confirmare, puteți apăsa pentru a anula această setare. Numele parcelei poate fi personalizat și editat.



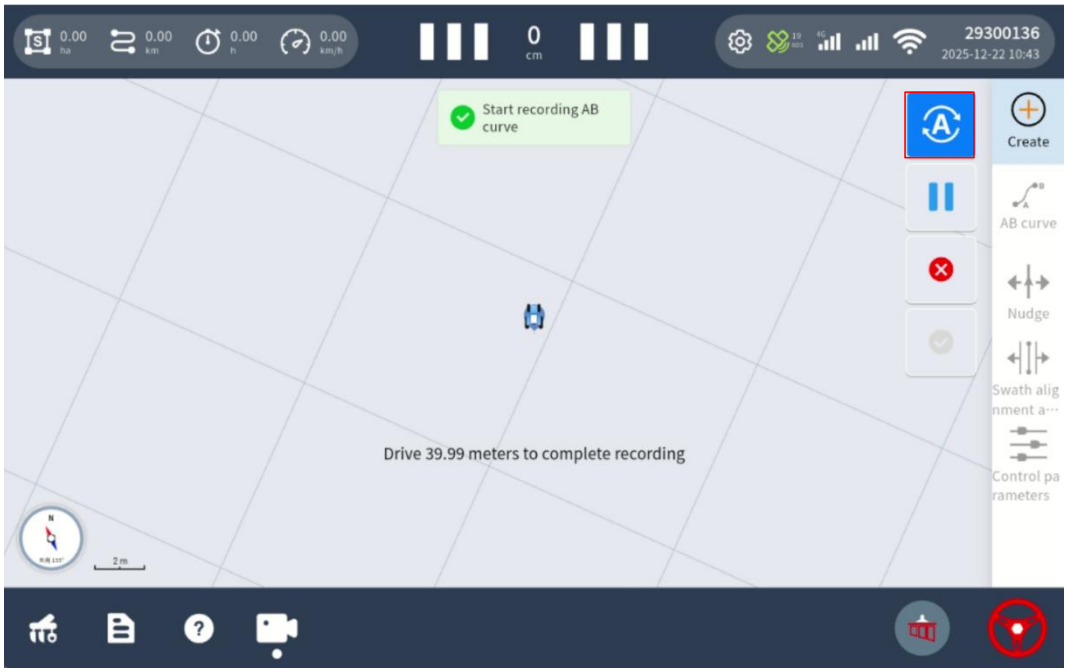
Note:

La setarea liniei drepte AB, vehiculul trebuie să meargă în gol (fără utilaj în lucru). De fiecare dată când selectați o parcelă nouă pentru lucru, linia AB trebuie redefinită. Dacă lucrarea nu se termină în aceeași zi, datele salvate ale parcelei pot fi reîncărcate pentru a continua a doua zi.

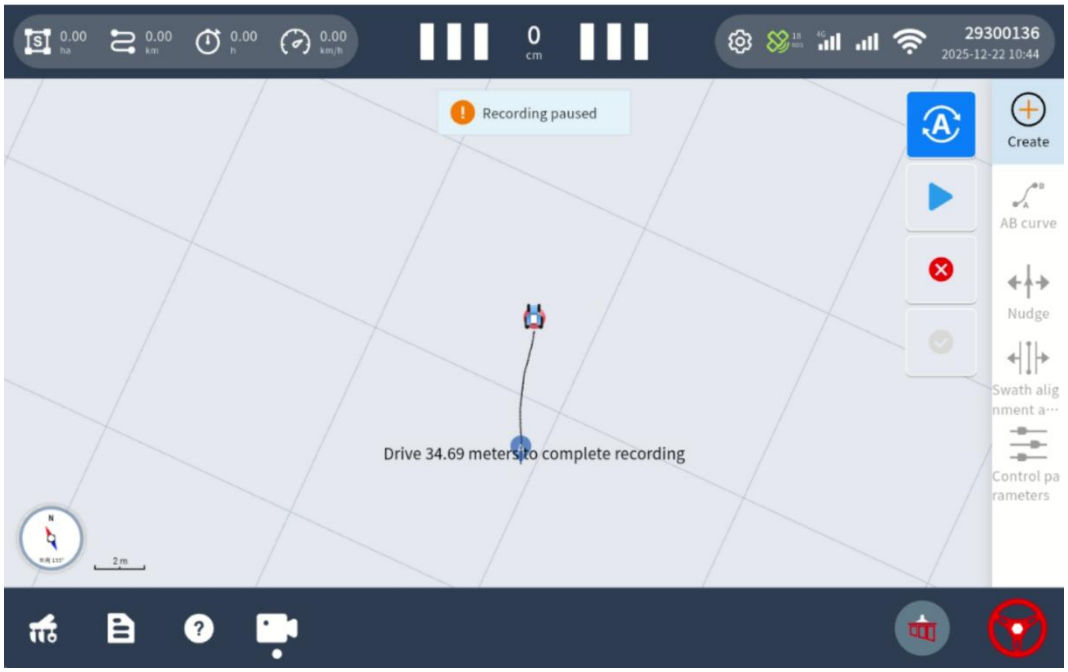
4.2 Curbă AB După selectarea „AB Curve”, apăsați „Create”, duceți vehiculul la capătul parcelei, orientat în direcția de lucru. Apăsați pictograma „Record” pentru a începe înregistrarea.



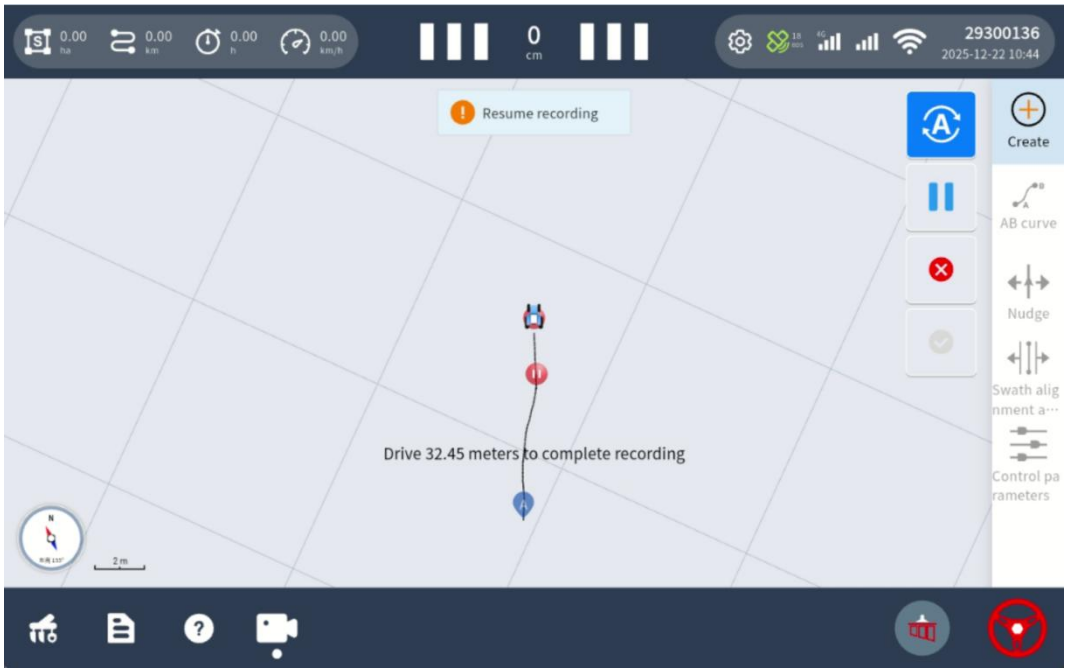
După setarea punctului A, pe ecran apare un mesaj de confirmare. Dacă poziția nu este exactă, readuceți vehiculul în locul corect și apăsați pentru a-l redefini (punctul A inițial se șterge automat).



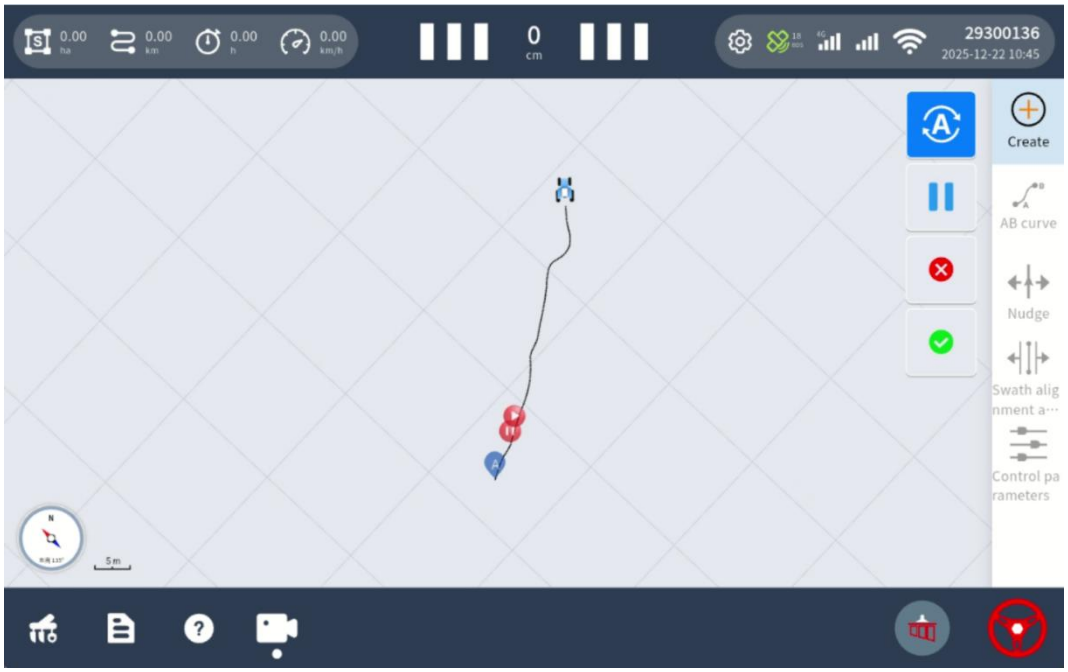
Pentru a adăuga un segment drept, apăsați butonul „Pause Recording” (traseul parcurs în timpul pauzei va fi înregistrat ca linie dreaptă).

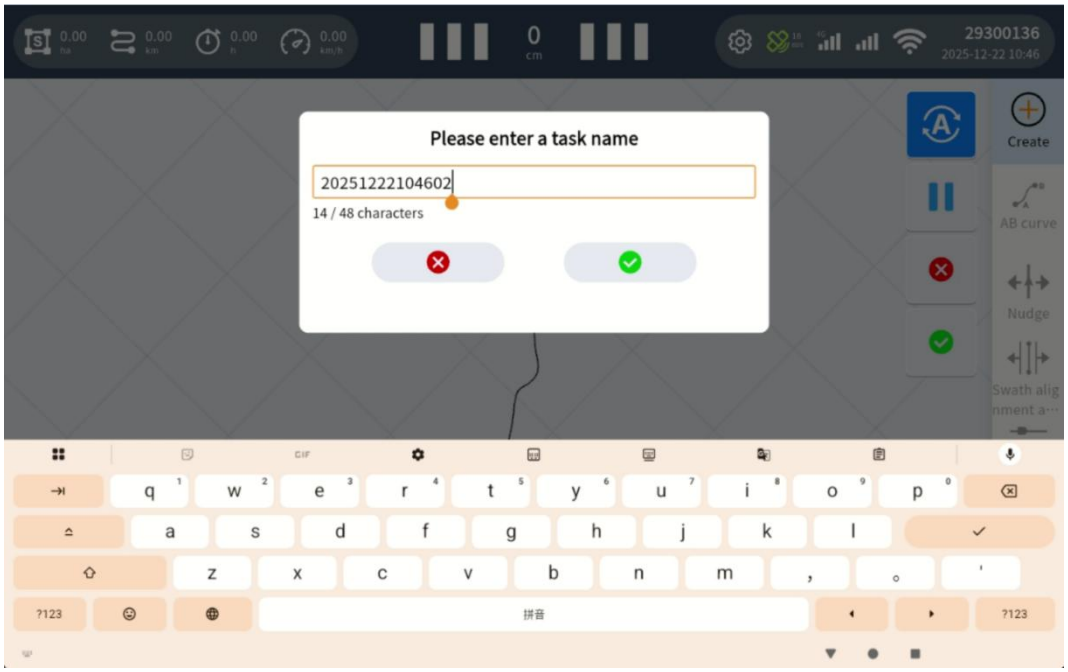


Pentru a continua înregistrarea curbei, apăsați butonul „Resume Recording” .



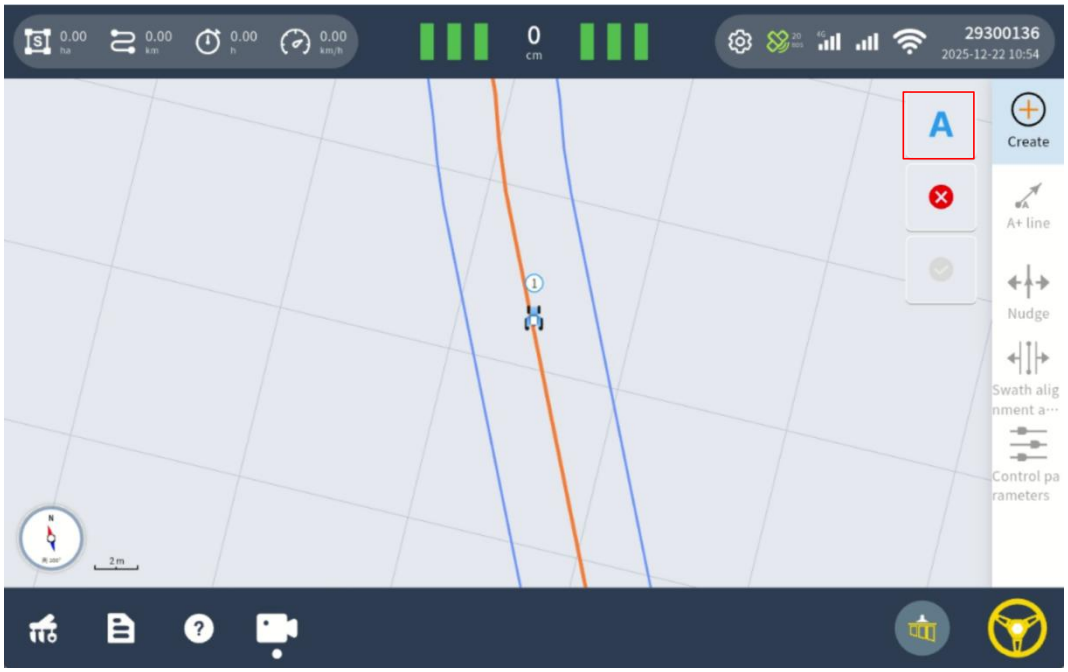
Când vehiculul ajunge la capătul traseului curb, apăsați pictograma „Confirm” pentru a finaliza crearea. Puteți apăsa „Cancel” în orice etapă pentru a opri și anula procesul.



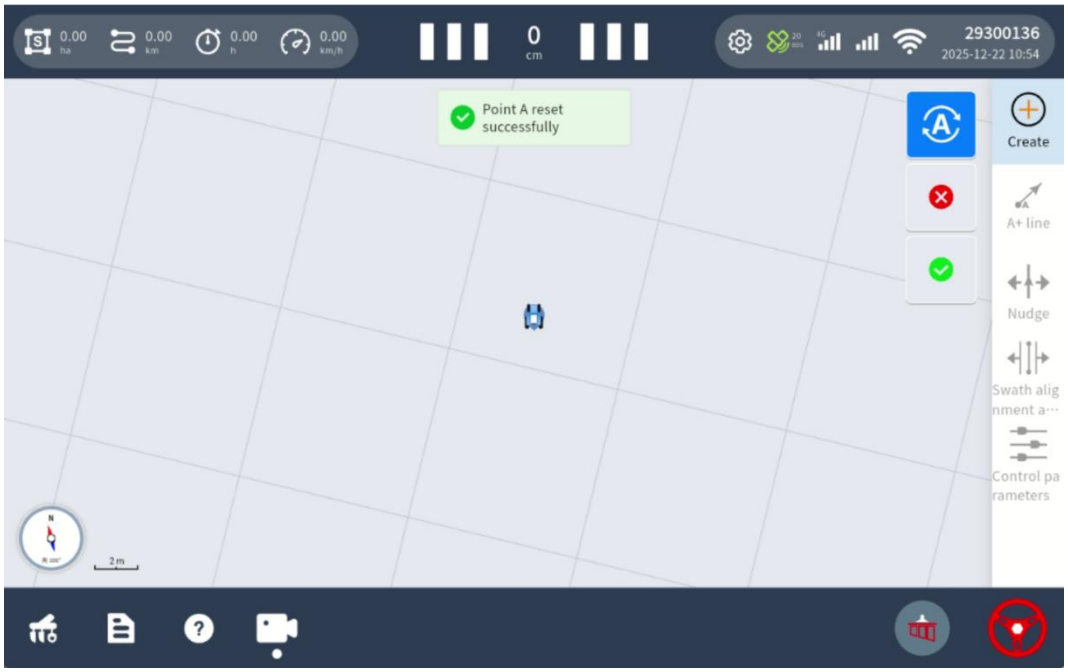


4.3 Linie A+

După selectarea modului „A+ Line”, apăsați Apăsați apoi sistemul creează automat o linie de navigare având ca referință direcția curentă a vehiculului.



Dacă poziția sau direcția vehiculului nu este exactă, readuceți vehiculul în locul și pe direcția corectă și apăsați pentru a-l redefini (punctul A inițial se șterge automat).



Apăsați , introduceți numele parcelei, apoi apăsați pentru a porni autoghidarea.

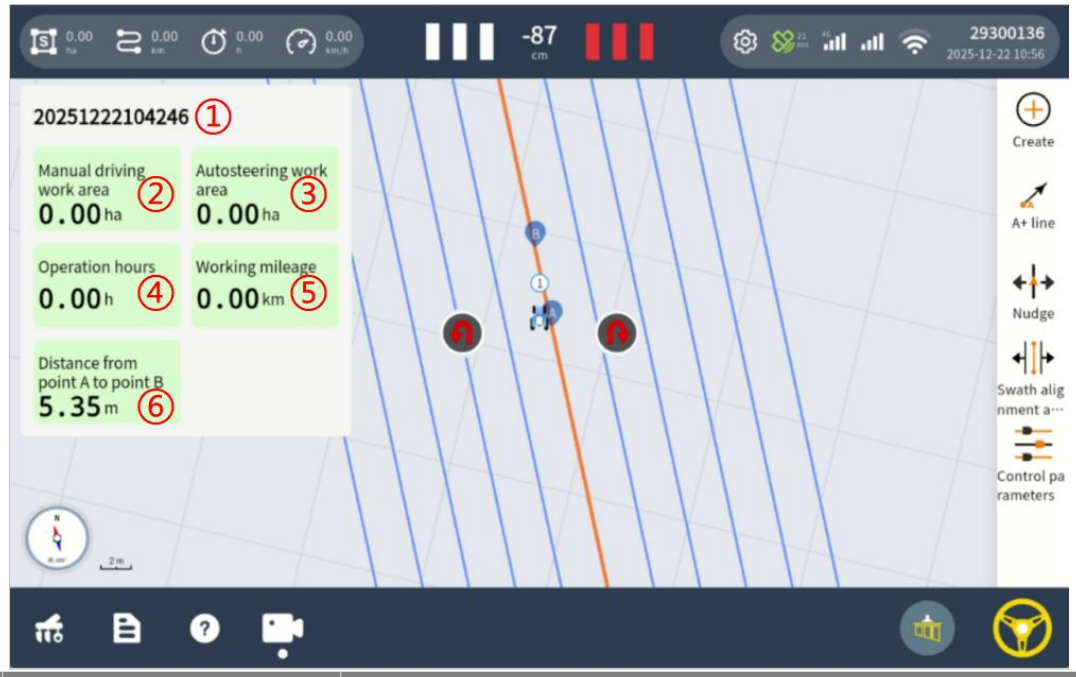
4.4 Autoghidare

Pictogramă	Stare indicată	Funcție
 Portocaliu	Sistemul este gata de autoghidare	Apăsați pentru a porni autoghidarea
 Verde	Sistemul este în autoghidare	Apăsați pentru a opri autoghidarea
 Roșu	Sistemul nu poate porni autoghidarea	Autoghidarea nu poate porni; verificați defectele

V. Funcții uzuale

1. Bara de stare a lucrului

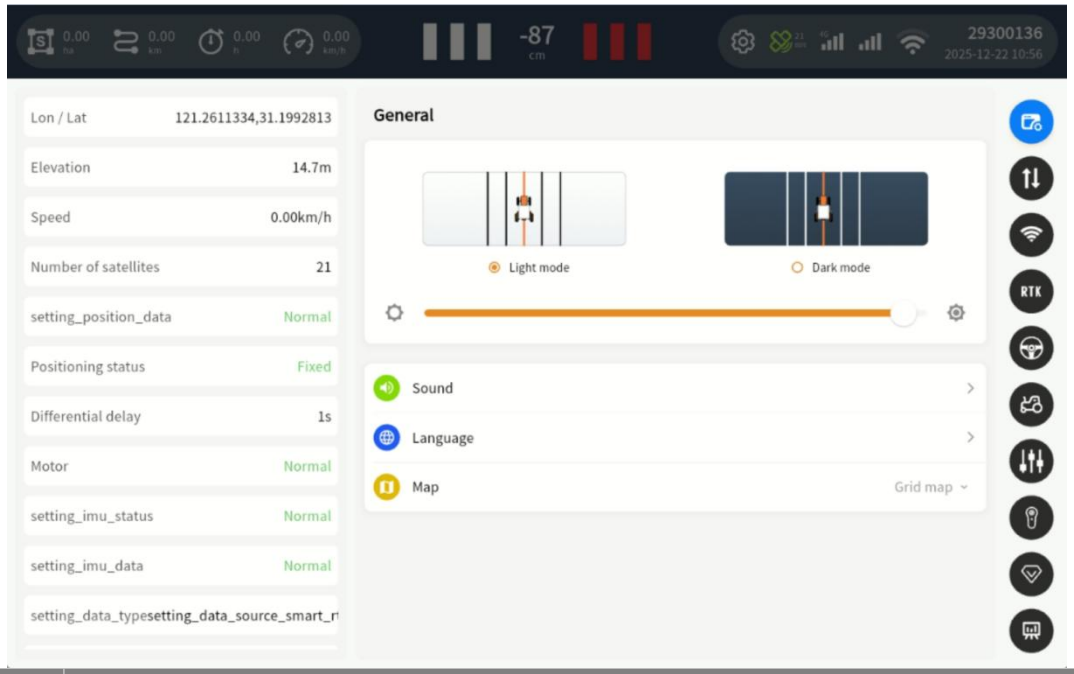
Afișează în timp real datele lucrării curente. În timpul lucrului (cu sau fără autoghidare), apăsați zona din colțul stânga sus pentru a deschide fereastra cu datele de lucru. Apăsați din nou zona sau oriunde în afara ferestrei pentru a o închide.



Nr.	Denumire dată	Descriere dată
1	Nume lucrare	Numele lucrării curente.
2	Ore de lucru	Timpul total de autoghidare în timpul lucrării. Calculul se oprește când autoghidarea este dezactivată. Dacă modul de înregistrare a traseului este manual, se include și timpul de conducere manuală.
3	Distanță lucrată	Distanța totală parcursă în autoghidare. Calculul se oprește când autoghidarea este dezactivată. Dacă modul de înregistrare a traseului este manual, se include și distanța parcursă manual.
4	Suprafață lucrată manual	Suprafața acoperită prin conducere manuală.
5	Suprafață lucrată automat	Suprafața acoperită în autoghidare.
6	Distanța de la punctul A la punctul B	Distanța dintre punctul A și punctul B. Se afișează doar în modul linie AB.

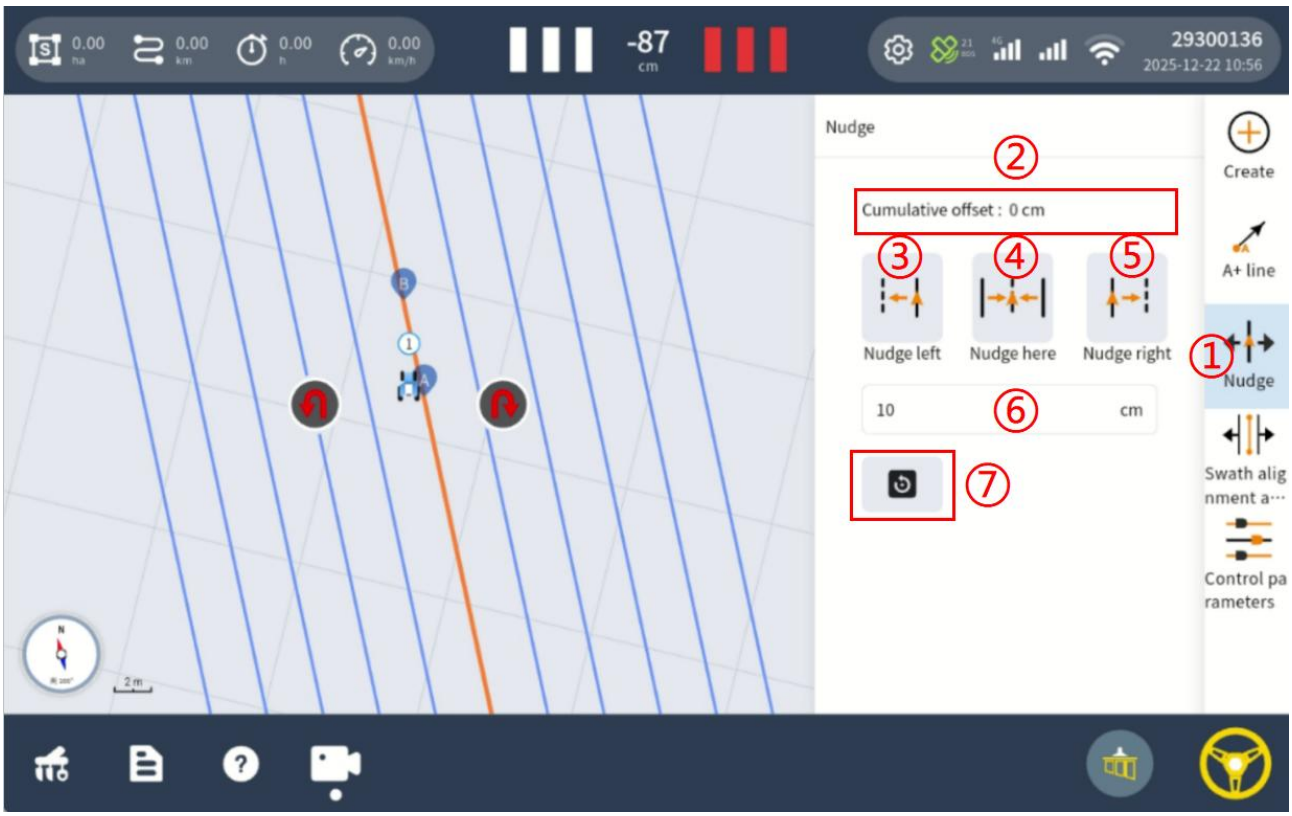
2. Setări

Apăsați zona pictogramelor de stare din colțul dreapta sus, în orice ecran, pentru a deschide panoul de setări. Apăsați din nou pentru a-l închide.



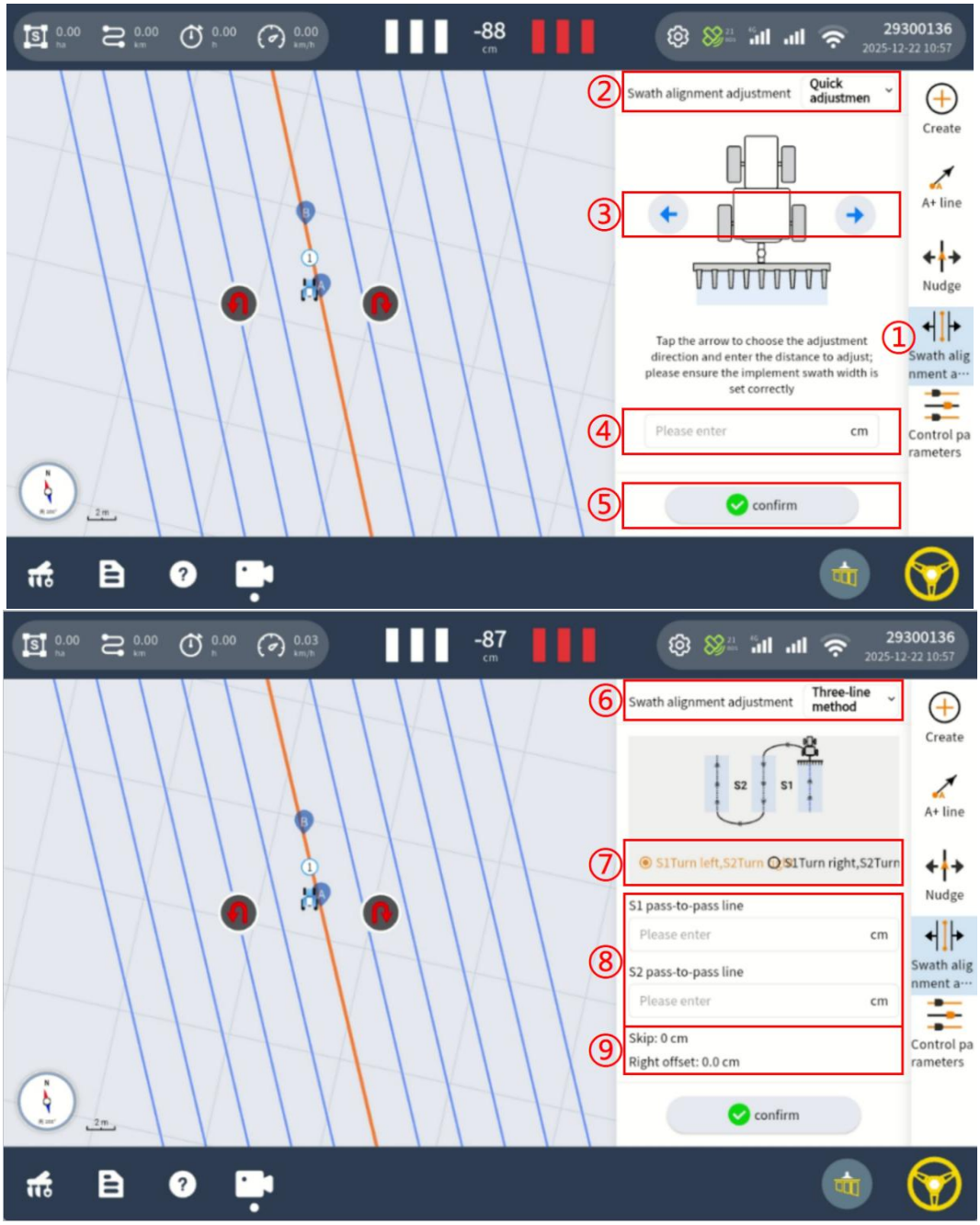
Pictogramă	Descriere
	Setări generale: culoarea temei, luminozitate, volum, alarme, sistem de unități și configurarea hărții din satelit.
	Setări WLAN: conectarea și configurarea rețelelor Wi-Fi.
	Setări rețea mobilă: informații despre cartela SIM și gestionarea conexiunii la rețeaua mobilă.
	Setări RTK: configurarea și gestionarea surselor de corecție diferențială.
	Setări navigare: personalizarea navigării și a modului de autoghidare.
	Configurare vehicul: configurarea informațiilor și reglarea parametrilor vehiculului.
	Calibrare vehicul: calibrarea raportului de direcție și a înclinării vehiculului.
	Dispozitive externe: configurarea accesoriilor externe, ca de ex. camere 360° și manete de control cu fir.
	Gestionare licențe: gestionarea licențelor pentru serviciile de bază, serviciile de nivel superior și funcțiile software plătite.
	Mod demo: activarea sau dezactivarea modului demo și reglarea parametrilor săi.

3. Mutarea liniei de navigare Folosită pentru ajustarea fină a poziției unei linii de navigare existente. Prin mutare la stânga sau la dreapta, linia poate fi aliniată exact cu urma reală de lucru.



Nr.	Nume	Descriere
1	Comutator mutare	Activează sau dezactivează funcția de mutare a liniei.
2	Decalaj cumulat	Arată decalajul total față de linia de navigare inițială (0). „–” indică decalaj spre stânga; „+” indică decalaj spre dreapta.
3	„Nudge Left”	Apăsați pentru a muta linia de navigare spre stânga.
4	Mutare aici	Aliniază linia de navigare la poziția curentă a vehiculului.
5	Mutare dreapta	Apăsați pentru a muta linia de navigare spre dreapta.
6	Casetă valoare	Introduceți valoarea de mutare dorită (unitate: cm).
7	Resetare linie de navigare	Apăsați pentru a readuce linia de navigare în poziția inițială.

4. Reglarea îmbinării rândurilor Apăsați „Swath Alignment Adjustment” în bara de unelte pentru a deschide interfața de reglare. Sunt disponibile două moduri: reglare rapidă și metoda celor trei treceri

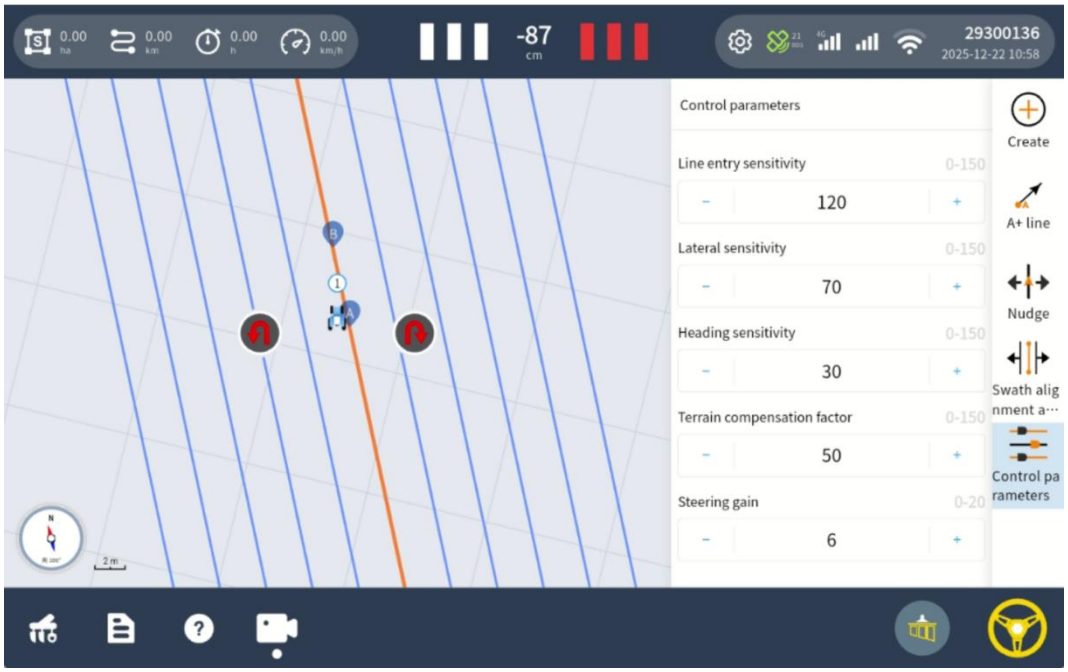


Nr.	Nume	Descriere
1	Comutator îmbinare rânduri	Activează sau dezactivează reglarea îmbinării rândurilor.
2	Mod de calibrare	Două moduri: reglare rapidă și metoda celor trei treceri. Apăsați pentru a comuta între ele.

3	Direcția reglării (stânga / dreapta)	În modul de reglare rapidă, săgeata are două funcții: • Alegerea direcției: fiecare apăsare reglează cu 1 cm în direcția aleasă. • Afișare sincronă: caseta de mai jos se actualizează automat (negativ pentru stânga, pozitiv pentru dreapta). Valoarea afișată este reglajul dorit de utilizator; sistemul calculează corecția în consecință.
4	Casetă de introducere	Introduceți valoarea de reglare dorită (unitate: cm).
5	„Confirm”	Confirmare. Apăsați pentru a efectua calibrarea.
6	Metoda celor trei treceri	Mod de calibrare bazat pe trei treceri alăturate.
7	Alegerea direcției (trei treceri)	Alegeți trecerea stânga sau trecerea dreapta, după rezultatul ultimei treceri.
8	Valoare trei treceri	Introduceți distanța exactă între treceri măsurată în timpul lucrului.
9	Informații parametri	Afișează parametrii după calibrare.

4.1 Exemplu de reglare rapidă Introduceți abaterea distanței între treceri conform rezultatelor reale. De exemplu: dacă distanța ideală este 66 cm, dar distanța reală pe stânga este 60 cm, introduceți 6 cm (66 −60 = 6) în câmpul de reglare rapidă. Deoarece trecerea din stânga este mai îngustă decât ideal, vehiculul trebuie mutat spre dreapta. Selectați săgeata dreapta și apăsați „Confirm” pentru a finaliza calibrarea. 4.2 Metoda celor trei treceri Efectuați cu tractorul trei treceri consecutive. După a treia trecere, stabiliți partea (stânga sau dreapta) pe care apare abaterea. Selectați direcția corectă, introduceți distanța reală măsurată între treceri și apăsați „Confirm”. Notă: Înainte de calibrarea îmbinării rândurilor, verificați că parametrii utilajului sunt introduși corect. Suma celor două distanțe reale între treceri trebuie să fie egală cu dublul lățimii teoretice.

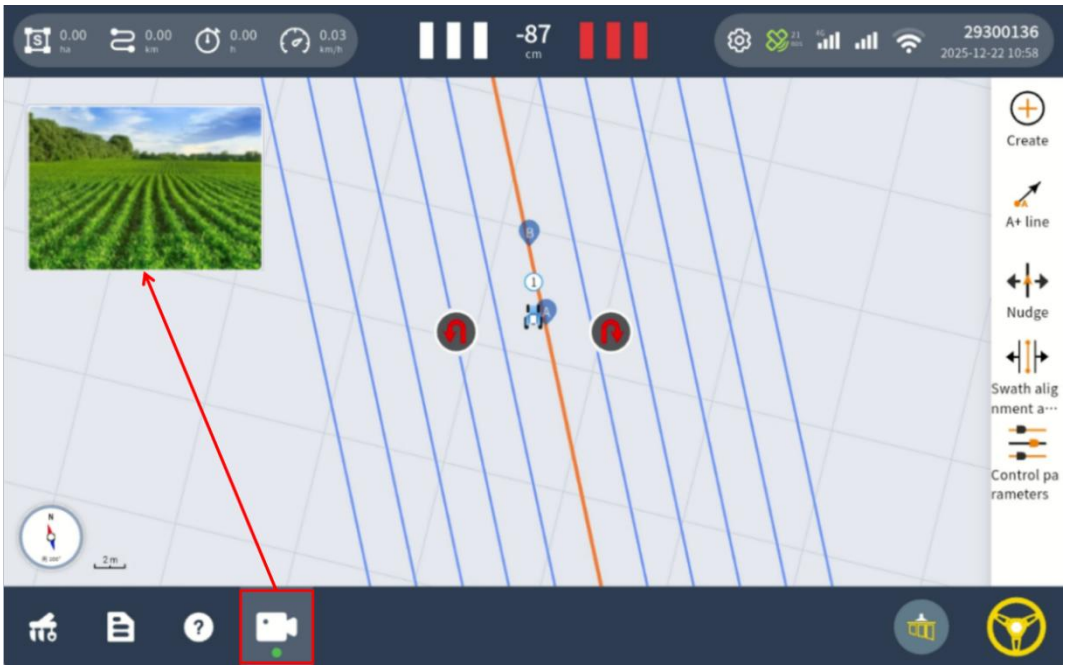
5. Parametri de control



Sensibilitate intrare pe linie: determină cât de repede reacționează sistemul în navigarea pe linie dreaptă. Sensibilitate laterală: controlează momentul corecției volanului. Sensibilitate de direcție: reglează unghiul de bracare al volanului pentru corecția direcției. Factor de compensare a terenului: cât de puternic compensează sistemul denivelările terenului. Câștig direcție: controlează frecvența oscilațiilor volanului.

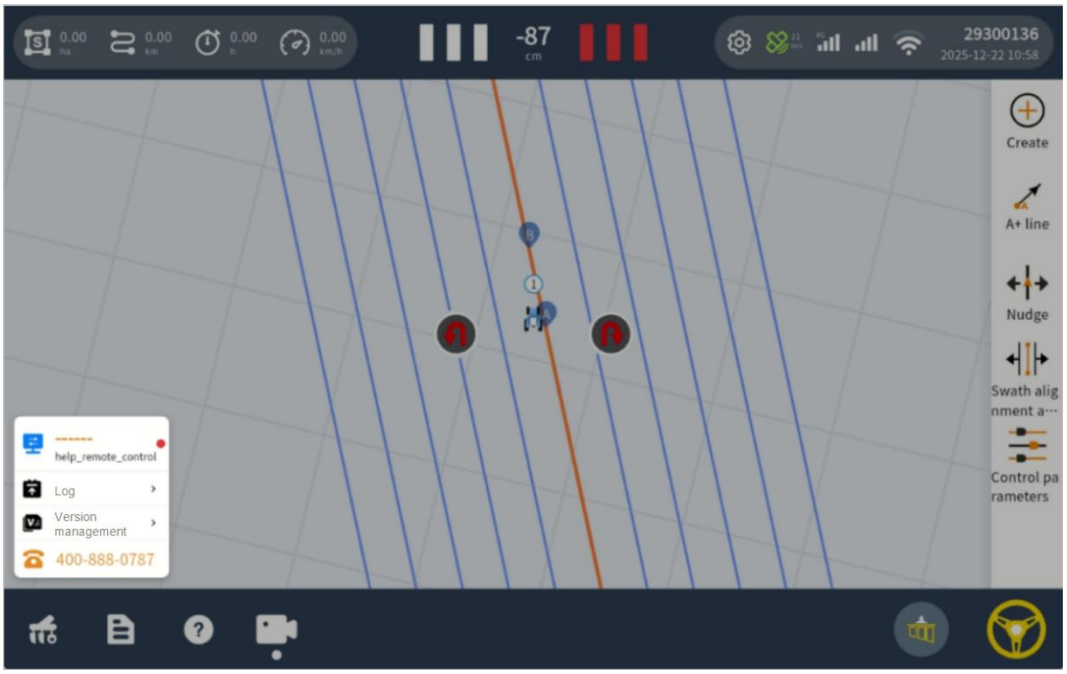
6. Comutator cameră

Apăsați pictograma „Camera” din bara de unelte din partea de jos a ecranului pentru a porni camera. Apăsați din nou pentru a o opri.



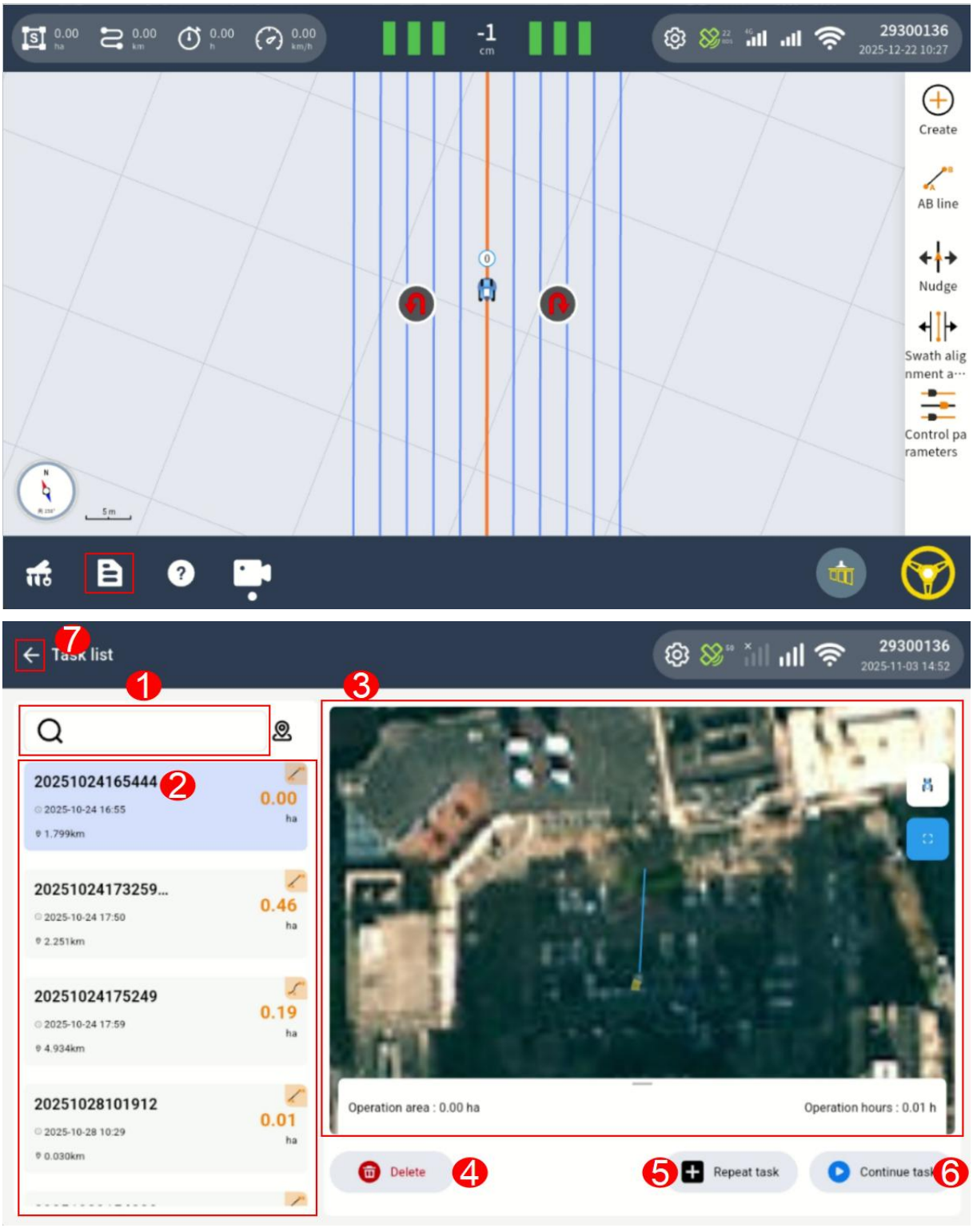
7. Ajutor

Oferă unelte pentru depanare rapidă și asistență la probleme legate de navigare.



Cod control la distanță: folosit pentru asistență tehnică la distanță. Înainte de a cere asistență, trimiteți codul afișat echipei de suport tehnic. Versiune: afișează versiunea software curentă și permite actualizarea sistemului.

8. Listă de lucrări



Lista de lucrări permite vizualizarea, gestionarea sau reluarea lucrărilor în câmp. Funcții: vizualizarea informațiilor parcelei, ștergerea înregistrărilor, relucrarea cu liniile de navigare existente sau continuarea din punctul anterior de lucru.

Nr.	Nume	Descriere
1	Bară de căutare	Căutare după numele lucrării.
2	Listă de lucrări	Afișează lista lucrărilor anterioare. O bifă apare lângă lucrarea selectată.
3	Detalii lucrare	Afișează informații despre lucrare, precum durata, numărul de sesiuni, ora de început și ora de sfârșit.
4	„Delete”	Șterge înregistrarea de lucru selectată.
5	Relucrare	Refolosește o linie de navigare existentă pentru lucrări repetate (de ex. în sezonul sau anul următor).
6	Continuare lucrare	Continuă din ultima poziție înregistrată a lucrării anterioare. O nouă înregistrare va fi creată automat în fereastra de detalii a lucrării.
7	„Exit”	Ieșire din lista lucrărilor.

VI. Probleme frecvente

1. Analiza defectelor din informațiile echipamentului

Bara de stare	Informații bara de stare	Analiza barei de stare
Stare poziționare	Fix	Normal
	Float	Dispozitivul recepționează prea puțini sateliți sau semnal slab
	Pseudo-distanță	Semnalul stației de bază nu este recepționat
	Punct singular	Se calculează doar o poziție simplă (fără corecție diferențială).
	Invalid	Nu se detectează semnal satelit.
Sursă de date	Neconfigurat	Stația de bază nu este configurată
	Normal	Normal
Starea sursei de date	Neconfigurat	Stația de bază nu este configurată
	Autentificare eșuată	Eroare de autentificare a contului.
	Deconectat	Rețea indisponibilă — verificați dacă rețeaua 4G funcționează corect. Dacă problema persistă, contactați suportul pentru a verifica dacă vehiculul este în afara zonei de acoperire a stației de bază.
Cutie de control	Neconectat	Verificați conexiunea cablajului principal
	Conectat	Normal
Senzor de unghi al roții (WAS)	Neconectat	Verificați conexiunea cablajului giroscopului
	Conectat Normal	
Unghi roată față	Neinițializat	Apare când vehiculul stă pe loc o timp îndelungat. Porniți vehiculul și mergeți înainte o scurtă distanță (viteză > 1.6 km/h) pentru finalizarea inițializării.

2. Analiza defectelor frecvente

Simptom defect	Analiza cauzei	Soluție
Terminalul nu pornește	Siguranță defectă	Înlocuiți siguranța
Comandă fără rotație	Defect motor	Înlocuiți motorul
Ecran negru / ecran care pâlpâie	Defect terminal	Înlocuiți terminalul
	Cablajul terminalului deteriorat	Înlocuiți cablajul terminalului
	Cablajul principal al receptorului nu este alimentat	Înlocuiți cablajul principal
	Pierderea alimentării bateriei sau cablu de alimentare slăbit la conexiune	Încărcați bateria/strângeți conexiunea cablajului de alimentare
Autoghidarea se oprește neașteptat	Conexiune anormală a cablajului	Verificați conexiunea cablajului

VII. Întreținerea echipamentului

Pentru funcționarea corectă și o durată de viață mai lungă a echipamentului, efectuați întreținerea strict conform cerințelor specificate. Este strict interzisă demontarea sau montarea neautorizată a componentelor principale ale sistemului. Dacă este necesară întreținerea, contactați la timp personalul de service autorizat. Utilizați sistemul strict conform manualului de utilizare. Verificați săptămânal toate șuruburile, cablajele și conectorii sistemului — de ex. șuruburile de montare ale controlerului, șuruburile de fixare ale senzorului de unghi și mufele cablului de date. Dacă găsiți elemente slăbite, desprinse sau deteriorate, strângeți-le sau reparați-le imediat. Întreținerea motorului de volan:

> Păstrați motorul curat. Evitați acumularea îndelungată de praf, pământ sau alte impurități pe suprafața motorului. Asigurați un mediu de funcționare adecvat motorului. Nu înveliți motorul cu cârpe, folie de protecție contra prafului sau alte materiale, pentru ventilare și răcire corespunzătoare.

Înainte de fiecare sezon de lucru, verificați dacă:

> Sistemul de transmisie funcționează lin. Concentricitatea cuplajului respectă standardul. Transmisia cu roți dințate se mișcă liber. Dacă apar blocaje sau rezistență anormală, identificați cauza și eliminați defectul înainte de lucru.

VIII. Schema de conectare a cablajului

