

Familia de console X

Manual de operare Horizon



Familia de console X
Manual de operare Horizon

Număr de catalog: 1046492-01

Revizuire B

Pentru utilizare cu versiunea de software 5.02

© Drepturi de reproducere TOPCON Precision Agriculture

Ianuarie 2022

Toate conținuturile din acest manual sunt protejate prin drepturi de reproducere TOPCON. Toate drepturile rezervate. Nu este permisă utilizarea, accesarea, copierea, stocarea, afișarea, vânzarea, modificarea, publicarea sau distribuirea sau reproducerea altminteri a informațiilor din prezentul document fără consimțământul expres scris din partea TOPCON.

Manualul oferă informații despre operarea și întreținerea acestui produs Topcon Precision Agriculture. Utilizarea și întreținerea corectă sunt importante pentru funcționarea sigură și fiabilă a produsului.

Este foarte important să citiți acest manual înainte de a utiliza produsul.

Informațiile din manual sunt de actualitate la momentul publicării. Sistemele pot prezenta ușoare variații. Producătorul își rezervă dreptul de reproiectare și modificare a sistemului, după cum este necesar, fără notificare.

Documentație tehnică și software utilitar

Pe myTopcon NOW! website de asistență (mytopconnow.topconpositioning.com) sau myTopcon ACUM! Din aplicație puteți accesa următoarele materiale de asistență:

- Actualizări firmware și software
- Manualele produselor
- Ghiduri rapide ale produselor
- Videoclipuri de instruire
- Configurații de sistem

Înregistrați-vă pentru un cont gratuit ca să accesați aceste materiale.



Cuprins

Capitolul 1 – Prezentare generală a consolei	1
1.1. Introducere	1
1.1.1. Ce este nou în 5.02	1
1.2. Utilizarea platformei agricole Topcon (TAP)	3
1.2.1. Autentificare în TOP de pe consolă	3
1.2.2. Vizualizarea funcționalităților opționale prin Marketplace	4
1.3. Descrierea pictogramelor	6
1.3.1. Bara de instrumente de ghidare	6
1.3.2. Pictograme din meniu	6
1.3.3. Pictogramele barei de navigare	9
1.3.4. Comenzi de vizualizare	10
1.3.5. Alte pictograme	11
1.4. Pornirea consolei	12
1.4.1. LED alimentare (numai X35)	13
1.5. Oprirea sau repornirea consolei	14
1.6. Utilizarea barei de instrumente	15
Capitolul 2 – Descrierea interfeței pentru utilizator	17
2.1. Comutare între ecranul de configurare și cel de operare	17
2.2. Comenzile ecranului de configurare	18
2.3. Comenzile ecranului de operare	20
2.3.1. Indicatori de culoare pentru uneltele agricole	21
Capitolul 3 – Ghid de configurare rapidă	22
3.1. Instrucțiuni de actualizare firmware / software	22
3.2. Prima utilizare	24
Capitolul 4 – Setări regionale și ale utilizatorului	26
4.1. Setarea regiunii	27
4.1.1. Setarea limbii	27
4.1.2. Fixarea orei/datei	27
4.1.3. Configurarea unităților	28
4.2. Configurarea barei de LED-uri	31
4.3. Configurarea mediului	33
4.4. Configurarea opțiunilor de hartă	35
4.5. Configurarea nivelului de acces	37

4.6.	Configurarea comenzilor utilizatorului	38
4.7.	Configurarea asistenței de la distanță	40
4.7.1.	Configurarea asistenței	40
4.7.2.	Solicitarea asistenței	41
Capitolul 5 – Configurarea sistemului		43
5.1.	Configurarea setărilor sistemului	44
5.2.	Configurarea funcționalităților	46
5.2.1.	Configurarea licențelor	46
5.2.2.	Configurarea consolei	47
5.2.3.	Configurarea ghidării	50
5.2.4.	Configurarea uneltelor agricole	51
5.2.5.	Configurare XTEND	53
5.2.6.	Configurare VDC	57
5.3.	Configurare GPS	59
5.3.1.	Configurarea receptorului	59
5.3.2.	Configurarea corecțiilor	61
5.3.3.	Configurarea ieșirilor (numai X25/X35)	67
5.3.4.	Configurare radar (numai X25/X35)	68
5.4.	Configurarea porturilor seriale (numai X25/X35)	69
5.5.	Configurarea alarmelor	70
5.5.1.	Descrierea ferestrei de alarme	72
5.5.2.	Listă de alarme	72
5.6.	Configurarea punctelor de semnalizare	81
5.7.	Configurarea terminalului ISOBUS / universal	82
5.7.1.	Configurarea serverului de fișiere	82
5.7.2.	Configurarea controlerului de sarcini	83
5.7.3.	Configurarea terminalului universal	83
5.7.4.	Configurarea comenzilor auxiliare	85
5.8.	Configurarea utilităților	89
5.8.1.	Actualizarea software-ului consolei (X25/X35)	89
5.8.2.	Actualizarea software-ului consolei (XD/XD+)	89
5.9.	Configurare Wi-Fi	90
5.9.1.	Modem radio Ethernet (CL-55)	90
5.9.2.	USB Wi-Fi	90
Capitolul 6 – Configurarea vehiculelor		94

6.1.	Selectarea unui vehicul	95
6.2.	Crearea unui vehicul nou	96
6.2.1.	Personalizarea unui vehicul	97
6.3.	Setarea geometriei vehiculului	99
6.4.	Montarea controlerului de direcție	101
6.5.	Selectarea antenei vehiculului	103
6.6.	Configurarea emulării vitezei GPS	104
Capitolul 7 – Configurarea uneltelor agricole		105
7.1.	Selectarea unei unelte agricole	110
7.2.	Configurarea unei unelte agricole noi	112
7.3.	Setarea geometriei uneltei agricole	115
7.4.	Configurarea controlului secțiunilor	117
7.4.1.	Configurarea temporizării	118
7.4.2.	Configurarea comutării secțiunilor	119
7.5.	Configurarea întrerupătorului principal	121
Capitolul 8 – Configurarea produsului		123
8.1.	Configurarea bazei de date de produse	123
Capitolul 9 – Noțiuni de operare de bază		125
9.1.	Utilizarea mini-vizualizărilor	125
9.2.	Vizualizarea informațiilor despre sistem	127
9.3.	Vizualizarea ghidării	128
9.3.1.	Schema de culori pentru ghidare	128
9.3.2.	Utilizarea comenzilor de vizualizare	129
9.3.3.	Selectarea modurilor	130
9.3.4.	Niveluri hartă	130
9.4.	Vizualizarea detaliilor GPS	135
9.5.	Vizualizarea diagnosticării	138
9.6.	Vizualizarea informațiilor despre sarcini	140
9.7.	Monitorizare pe tabloul de bord	142
9.7.1.	Personalizarea tabloului de bord	142
9.8.	Recunoașterea culorilor și a stării de funcționare	145
9.9.	Înțelegerea denumirilor implicite de fișiere	146
Capitolul 10 – Calibrarea direcției		147
10.1.	Calibrarea busolei	148
10.2.	Calibrarea senzorului de unghi al roților	149

10.3.	Calibrarea înclinației de montare	151
10.4.	Gestionarea erorilor/alarmelor de calibrare	156
Capitolul 11 – Buton de sarcini		158
Capitolul 12 – Meniu de câmp		161
12.1.	Selectarea unui câmp	161
12.2.	Crearea unui câmp	163
12.3.	Descărcarea unui câmp	164
12.4.	Configurarea punctelor de semnalizare	165
12.4.1.	Lucrul cu puncte de semnalizare	166
12.5.	Configurarea unui hotar nou	168
12.5.1.	Crearea unui hotar din acoperire	170
12.5.2.	Crearea unui hotar dintr-un fișier de formă	171
12.5.3.	Editarea unui hotar	172
12.5.4.	Eliminarea unui hotar	173
12.6.	Configurarea unui hat de lucru	174
Capitolul 13 – Meniu de sarcini		178
13.1.	Selectarea unei sarcini existente	178
13.2.	Crearea unei sarcini noi	179
13.3.	Configurarea regiunilor de sarcini	180
13.4.	Ștergerea unei sarcini	182
13.5.	Configurarea controlului vitezei variabile	183
13.5.1.	Opțiuni de surse	184
Capitolul 14 – Meniul de linii de orientare		187
14.1.	Selectarea unei linii de orientare existente	189
14.2.	Utilizarea de linii de orientare drepte	190
14.2.1.	Configurarea manuală a liniilor AB	191
14.3.	Utilizarea de linii de orientare curbe identice	193
14.4.	Utilizarea de linii de orientare pivotante centrale	194
14.5.	Utilizarea modului de ghidare ghidaj blocat	195

14.6.	Utilizarea direcției pe hotar	196
14.7.	Utilizarea liniilor de proiect	198
14.7.1.	Generarea de linii conform deplasării	198
14.7.2.	Divizarea liniilor de proiect existente	199
14.7.3.	Adăugarea de linii de decalare pentru linii de proiect existente	200
14.8.	Configurarea liniilor de trafic	203
14.9.	Configurarea întoarcerilor pe hat	206
14.9.1.	Rază de virare	207
14.9.2.	Locul liniei de viraj	209
14.9.3.	Model	210
14.9.4.	Selectarea modelelor	210
14.9.5.	Alarmă de întoarcere pe hat	212
Capitolul 15 – Grupe de linii de orientare		214
15.1.	Selectarea unei grupe existente de linii de orientare	216
15.2.	Importul de linii de orientare existente	217
15.2.1.	Import de linii de orientare de pe USB	217
15.2.2.	Import de linii de orientare din TAP	218
15.2.3.	Copierea liniilor de orientare	218
Capitolul 16 – Direcție automată		219
16.1.	Starea direcției automate	219
16.1.1.	Depanarea direcției automate	220
16.2.	Reglaje fine de direcție automată	224
16.3.	Activarea direcției automate	226
16.4.	Decuplarea direcției automate	228
Capitolul 17 – Meniu de deplasare fină		229
17.1.	Utilizarea opțiunilor de deplasare fină	229
17.2.	Compensarea abaterilor GPS	231
17.2.1.	Compensarea corectă a abaterilor GPS	232
17.2.2.	Surse de corecție de înaltă acuratețe	233

Capitolul 18 – Funcționalități suplimentare activate	234
18.1. Utilizarea controlului automat al secțiunilor	234
18.1.1. Controlul brațelor	235
18.2. Utilizarea terminalului universal (ISOBUS)	237
18.3. Utilizarea stației meteo	239
18.3.1. Calibrarea stației meteo	239
18.4. Utilizarea controlului înălțimii brațului NORAC	241
18.5. Utilizarea mașinii de plantat parcele	243
18.5.1. Crearea unei unelte agricole de plantat parcele	243
18.5.2. Interfața pentru utilizator pentru mașini de plantat parcele	244
Capitolul 19 – Gestionarea stocurilor	248
19.1. Exportul sarcinilor / datelor despre sarcini / rapoartelor despre sarcini	252
19.1.1. Exportul sarcinilor pe un USB	252
19.1.2. Exportarea rapoartelor de sarcini pe un USB	254
19.1.3. Exportarea unui set de date despre sarcini pe un USB	254
19.1.4. Exportarea unui set de date despre sarcini în TAP	256
19.2. Importul de sarcini și date despre sarcini	257
19.2.1. Importul de sarcini de pe un USB	257
19.2.2. Importul unei selecții de date despre sarcini de pe un USB	257
19.2.3. Importarea de date moștenite Horizon 3 sau 4 de pe un USB	257
19.2.4. Importul unui set de date despre sarcini de pe un USB	258
19.2.5. Importul unei selecții de date despre sarcini din TAP	258
Capitolul 20 – Ghid de depanare	260
20.1. Mesaje de eroare frecvente	260
20.2. Probleme de conexiune la internet	265
Capitolul 21 – Glosar	266
Capitolul 22 – Index	271
Capitolul 23 – Avertismente de reglementare și siguranță	274
23.1. Topcon Positioning Systems, Inc. Acord de licență pentru utilizatori finali	283

Capitolul 1 – Prezentare generală a consolei

1.1. Introducere

Consola este un monitor electronic montat pe vehicul, cu ecran LCD și tactil. Permite operatorilor să lucreze cu direcție automată, ghidare și alte funcții de control de pe afișaj. Consola este concepută pentru interacțiune cu GPS și unități de comandă electronică (ECU), are capacități de comunicare, înregistrare, stocare și afișare de date în scopuri agricole.

Notă: Înainte de a utiliza ghidarea și direcția automată, citiți instrucțiunile de siguranță și aflați despre comenzi citind cu atenție acest manual. Contactați distribuitorul dacă aveți nevoie de asistență la configurarea sau operarea consolei.

Consola are ecran tactil. Pentru a selecta ceva pe ecran, atingeți zona cu vârful unui deget.

Numărul de serie al consolei se regăsește pe un autocolant de la spate. Înregistrați numărul de serie pentru referințe ulterioare.

Număr de serie:

1.1.1. Ce este nou în 5.02

- Este disponibilă licență gratuită de încercare pentru funcționalitățile Horizon (a se vedea Configurarea [licențelor](#), pagina 46).
- Se pot utiliza mai multe unelte agricole simultan (a se vedea Configurarea [uneltelor agricole](#), pagina 105).
- Profilurile uneltelor agricole ISOBUS sunt generate automat (a se vedea [Configurarea uneltelor agricole](#), pagina 105).
- Utilizarea grupelor de linii de orientare este opțională (a se vedea [Grupe de linii de orientare](#), pagina 214).
- Sunt disponibile capturi video de ecran (a se vedea [Utilizarea barei de instrumente](#), pagina 15).

1.1. Introducere

- Consola are opțiuni de repornire (a se vedea [Oprirea sau repornirea consolei, pagina 14](#)).
- A fost adăugată funcționalitatea de mașină de plantat parcele (a se vedea [Folosirea mașinii de plantat parcele, pagina 243](#)).
- Perimetre și avertismente personalizate ale punctelor de semnalizare (a se vedea [Configurarea punctelor de semnalizare, pagina 165](#)).
- Există o nouă opțiune de „agresivitate a selecției liniei de cale” la reglarea direcției (a se vedea [Reglaje fine de direcție automată, pagina 224](#)).

1.2. Utilizarea platformei agricole Topcon (TAP)

TAP este platforma IoT TOPCON, care oferă conectivitate și permite utilizatorului să importe/exporte date operaționale agricole, să partajeze date, să creeze rețete, să monitorizeze telematica flotei și să efectueze asistență de la distanță.

TAP este integrată perfect cu software-ul Horizon pentru a oferi transfer de date wireless și telematică către o consolă X cu TAP.

Puteți exporta și importa seturi de date de sarcini prin TAP pe consolă. A se vedea [Exportul sarcinilor / datelor despre sarcini / rapoartelor despre sarcini, pagina 252](#) și [Importul de sarcini și date despre sarcini, pagina 257](#).

La prima conectare în contul TAP, datele existente ale consolei sunt încărcate automat în contul TAP.

Când o sarcină este oprită, este încărcată automat în contul TAP.




Funcționalitățile opționale achiziționate pot fi, de asemenea, afișate prin intermediul Marketplace. A se vedea [Vizualizarea funcționalităților opționale prin Marketplace, pagina 4](#).

Site-ul TAP este tap.topconagriculture.com.

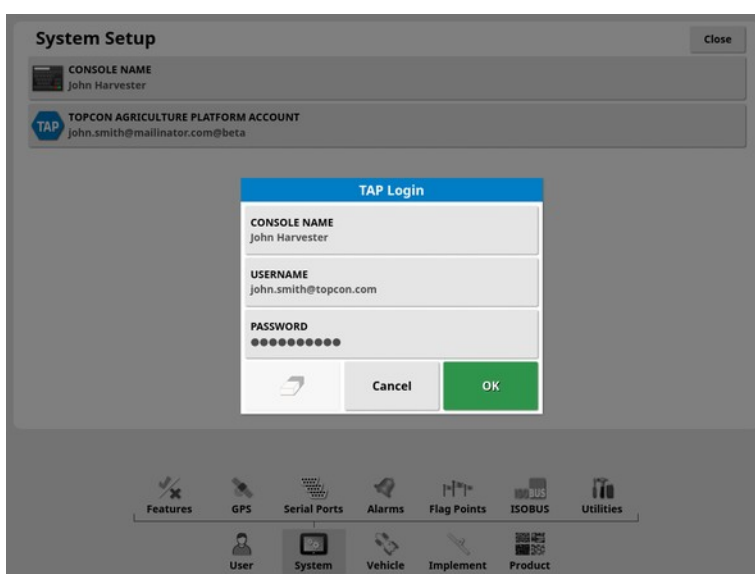
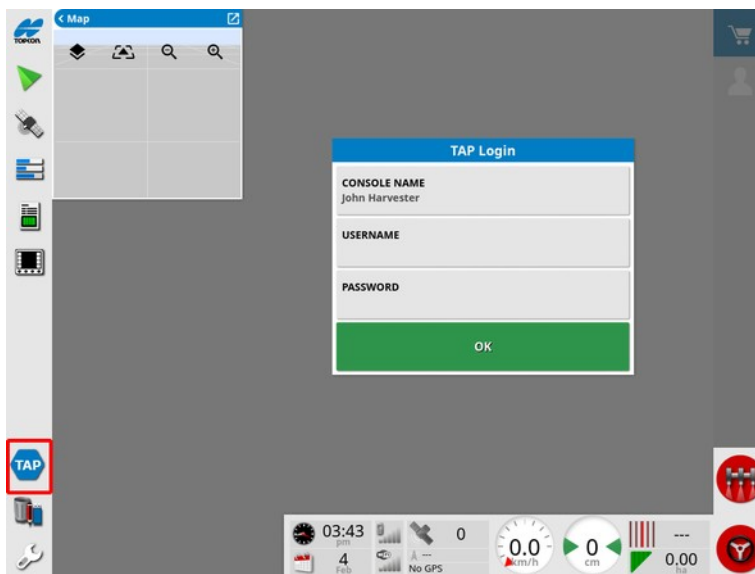
Notă: Contactați distribuitorul pentru a configura datele de conectare pentru TAP.

1.2.1. Autentificare în TOP de pe consolă

Notă: Necesită o conexiune wireless la internet. A se vedea [Configurare Wi-Fi, pagina 90](#).

1. Pentru a activa TAP pe consolă, selectați **System**  (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)  / **Console**  (Consolă)/ **Cloud Based Services** (Servicii în cloud) și selectați **TAP - Topcon Agriculture Platform**.
2. Selectați butonul TAP din stânga ecranului de operare sau intrați pe pagina de configurare a sistemului pentru conectarea la TAP.

1.2. Utilizarea platformei agricole Topcon (TAP)

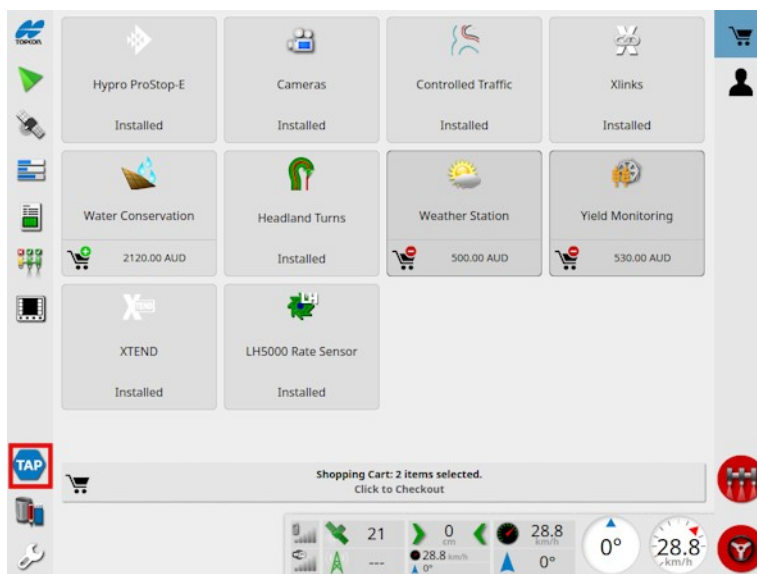


Odată ce consola este conectată la TAP, va stabili comunicațiile ori de câte ori este necesară folosirea platformei TAP și este disponibilă o conexiune la internet.

1.2.2. Vizualizarea funcționalităților opționale prin Marketplace

Consola este livrată cu o gamă de funcționalități standard. Există și funcționalități suplimentare care pot fi accesate prin abonament.

Odată conectați la TAP, puteți accesa Horizon Marketplace selectând butonul TAP din stânga ecranului.



Va afișa funcționalități opționale, pe bază de abonament, pe care le puteți lua de la distribuitorul local, prin TAP. Funcționalitățile pentru care aveți deja licență sunt afișate ca instalate.

A se vedea [Configurarea licențelor, pagina 46](#).

Pentru a ascunde Marketplace, selectați butonul TAP din meniul din stânga.

1.3. Descrierea pictogramelor

1.3.1. Bara de instrumente de ghidare



Buton de sarcini, [158](#)



Meniu de câmp, [161](#)



Meniu de sarcini, [178](#)



Meniu de linii de orientare, [187](#)



Meniul de grupe de linii de orientare, [214](#)



Meniu opțiuni de direcție [219](#)



Calibrarea direcției automate (Dacă direcția automată este dezactivată, numai XD), [147](#)



Meniu de deplasare fină, [229](#)

1.3.2. Pictograme din meniu

Meniu de câmp



Meniu de câmp, [161](#)



Selectarea unui câmp, [161](#)



Câmp nou, [163](#)



Descărcarea unui câmp, [164](#)



Configurarea punctelor de semnalizare, [165](#)



Înregistrarea hotarului câmpului, [168](#)



Finalizarea înregistrării hotarului câmpului, [168](#)



Decalarea înregistrării hotarului, [168](#)



Configurarea hatului, [174](#)



Ștergerea hotarului câmpului, [173](#)



Crearea unui hotar dintr-un fișier de formă, [171](#)



Crearea unui hotar din acoperire, [170](#)

Meniu de sarcini



Meniu de sarcini, [178](#)



Selectarea unei sarcini, [178](#)



Asocierea unei sarcini (folosind MachineLink), [51](#)



Crearea unei sarcini noi, [179](#)



Configurarea regiunilor de sarcini, [180](#)



Ștergerea datelor despre sarcină, [182](#)



Configurare VRC, [183](#)

Meniu de linii de orientare



Meniu de linii de orientare, [187](#)

1.3. Descrierea pictogramelor



selectare linii de orientare, 189



Mod de ghidare ciclică, 187



Linii de orientare ciclice, 189



Crearea de linii de orientare, 190



Înregistrare linie AB, 190



Înregistrarea unei curbe identice, 193



Înregistrarea pivotării, 194



Deschiderea ferestrei de introducere manuală a liniei AB, 191



Noi linii de proiect, 198



Configurarea de linii de trafic, 203



Configurarea întoarcerilor pe hat, 206

Meniul de grupe de linii de orientare



Selectarea unei grupe de linii de orientare, 216



Crearea unei grupe noi de linii de orientare, 214



Importul de linii de orientare existente, 217

Meniu opțiuni de direcție



Meniu opțiuni de direcție, 219



Starea direcției automate, 219



Parametri de reglare a direcției automate, [224](#)



Calibrarea direcției automate, [147](#)

Meniu de deplasare fină



Meniu de deplasare fină, [229](#)



Deschiderea opțiunilor de deplasare fină, [229](#)



Deplasare fină linie de orientare la dreapta, [229](#)



Deplasare fină linie de orientare la stânga, [229](#)



Deplasare fină linie de orientare în poziția vehiculului, [230](#)



Salvarea grupei deplasate de linii de orientare, [229](#)



Compensarea abaterilor GPS, [231](#)

1.3.3. Pictogramele barei de navigare



Informații despre sistem, [127](#)



Ghid, [128](#)



Informații GPS, [135](#)



Diagnosticarea sistemului, [138](#)



Informații despre sarcină, [140](#)

1.3. Descrierea pictogramelor

 Controlul automat al secțiunilor, [234](#)

 Cutie de distribuție, [119](#)

 Terminal universal ISOBUS, [237](#)

 Camere, [47](#)

 Monitor randament

 Stație meteo, [239](#)

 Controlul înălțimii brațului Norac, [53](#)

 Mașină de plantat parcele, [243](#)

 Pulverizator,  Semănătoare

 Răspânditor,  Raclor

 TAP, [3](#)

 Gestionarea stocurilor, [248](#)

 Ecran de configurare, [17](#)

1.3.4. Comenzi de vizualizare

 Selectarea modurilor, [128](#)

 Alarmă de întoarcere pe hat pe ecran, [212](#)

 Comutarea modului de blocare ghidaj , [195](#)

 Recentrare/panoramare, [35](#)

 Selectarea nivelurilor vizibile ale hărții, [132](#)

 Comutarea modului de vizualizare tip hartă, [133](#)

 Mărire/micșorare, [134](#)

1.3.5. Alte pictograme

 Comandă rapidă ISOBUS, [48](#)

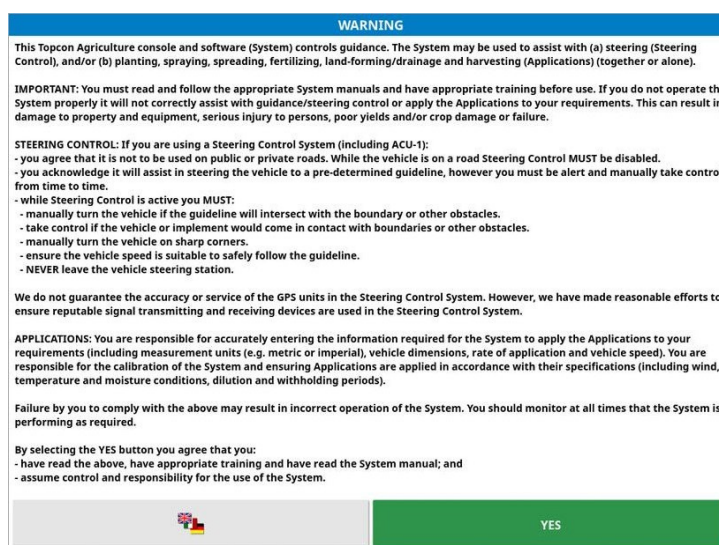
 Întrerupător principal, [121](#)


 Cuplarea direcției automate, [219](#)

1.4. Pornirea consolei

1. Conectați consola la o sursă de alimentare. Asigurați-vă că sunt conectate dispozitivele asociate (cum ar fi GPS (sistem de poziționare globală) și ECU (unitate de comandă electronică)).
2. X25/X35: Țineți apăsat câteva secunde butonul verde de pornire/oprire de la spatele consolei pentru pornirea consolei. XD/XD+: Apăsați butonul din stânga consolei pentru pornirea consolei.

3. Pentru modificarea limbii de afișare, selectați



4. Folosiți bara de derulare sau glisați lista în jos cu degetul pentru a vedea mai multe limbi. Confirmați selecția . Ecranul de avertizare se afișează în limba aleasă.

5. Citiți ecranul de avertizare și, dacă sunteți de acord, selectați YES (Da).

Notă: Cu Yes (Da) confirmați că ați înțeles și acceptați responsabilitatea pentru răspunderile descrise în ecranul de avertizare.

Pe ecran se poate afișa următorul avertisment.



6. Pentru a confirma alarma, apăsați în centrul ferestrei alarmei.
7. Confirmați că receptorul GPS este conectat corect și comunică.

Notă: Dacă apare iar avertismentul, situația trebuie remediată în timpul configurării, prin consultarea secțiunii [Configurare GPS, pagina 59](#).

1.4.1. LED alimentare (numai X35)

LED-ul din dreapta, din partea de sus a afișajului, devine verde la inițializarea software-ului Horizon. Dacă se întrerupe alimentarea electrică, LED-ul devine roșu până la închiderea cu succes a consolei.

1.5. Oprirea sau repornirea consolei

X25/X35

Pentru oprirea sau repornirea consolei, glisați cu degetul în sus din josul ecranului în sus pentru a afișa bara de instrumente și selectați pictograma de oprire. Sistemul vă va întreba dacă doriți să opriți sau să reporniți consola.



Alternativ, pentru a opri consola, apăsați scurt butonul verde de pornire/oprire.

Sistemul vă va întreba dacă doriți să opriți alimentarea. Selectați **Yes** (Da) pentru oprire sau **No** (Nu) pentru a continua să lucrați pe consolă.

Notă: Dacă țineți apăsat butonul verde de pornire/oprire, veți închide consola, dar se pot pierde date și această metodă nu este recomandată.

XD/XD+

Pentru a opri consola, apăsați butonul din partea stângă a consolei.

Pentru repornirea consolei, glisați cu degetul în sus din josul ecranului pentru a afișa bara de instrumente și selectați pictograma de oprire. Sistemul vă va întreba dacă doriți să reporniți consola.



1.6. Utilizarea barei de instrumente



Bara de instrumente este afișată glisând în sus cu degetul din josul ecranului.



Oprire: Oprește consola. (numai X25/X35)



Pont de asistență: Afișează denumirile elementelor din interfața pentru utilizator. Pe ecran apar semne de întrebare în dreptul pictogramelor. Selectați elementul de pe ecran cu semn de întrebare pentru a vizualiza denumirile.



Ejectare USB: Portul USB poate fi folosit pentru a importa și exporta date de pe consolă. Înainte de a scoate unitatea USB, deconectați-o întotdeauna mai întâi prin atingerea pictogramei de **ejectare USB**. Va apărea un mesaj că puteți scoate unitatea USB în siguranță.



Instantanee de ecran: Folosiți pictograma de **instantanee** pentru a face instantanee de ecran (care sunt stocate pe USB). Apăsați pictograma ejectare USB înainte de a deconecta USB-ul.



Video captură de ecran: Atingerea acestui buton inițiază o înregistrare video a ecranului consolei. Trebuie introdus un stick USB în consolă pentru a începe înregistrarea. În jurul ecranului apare o bordură roșie indicând că se efectuează înregistrarea video. Apăsați din nou butonul pentru a opri înregistrarea și a o exporta pe USB. Butonul de **ejectare USB** TREBUIE apăsat înainte de a scoate unitatea USB conectată.



Gestionarea ecranelor de pornire globale: Permite salvarea dispunerii elementelor din ecranele de operare. Poate fi util pentru a elimina dezordinea de pe ecranul de operare sau pentru întoarcere rapidă la afișarea informațiilor necesare.

1.6. Utilizarea barei de instrumente

Afișați/ascundeți vizualizările necesare pe ecranul de operare și selectați această pictogramă, apoi **Salvare ecran de pornire** pentru a salva dispunerea.



Mergi la ecranul de pornire: Afișează o listă de ecrane de pornire globale salvate sau comută între ecranele salvate. A se vedea **Modul de ecrane de pornire globale** de la [pagina 33](#) pentru a selecta opțiunea necesară.



Controlul luminozității: Reglează luminozitatea ecranului. Folosiți plus sau minus pentru reglare/

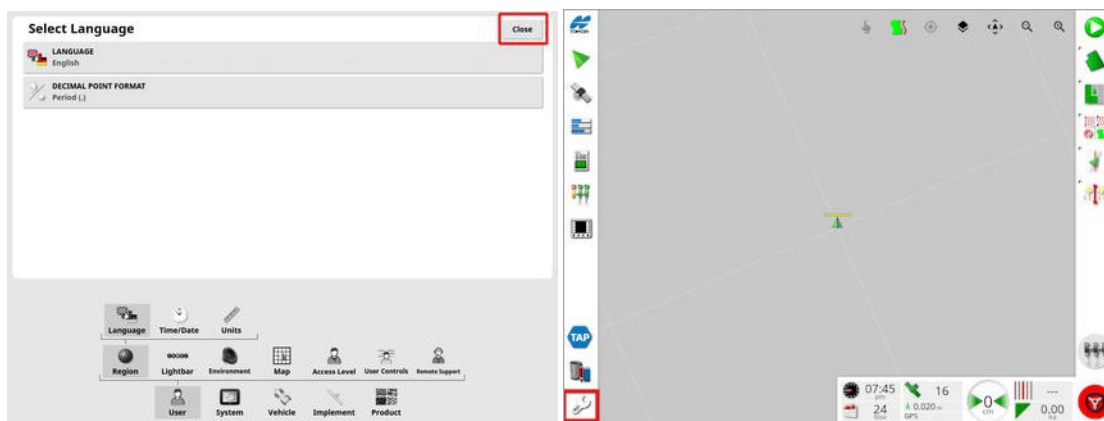


Paletă de culori zi/noapte: Modifică modul de afișare, între paleta de culori de zi și noapte. Setările sunt Day (Zi), Night (Noapte) și Auto (Automat) Modul automat va seta automat schema de culori, în funcție de condițiile de lumină.

Capitolul 2 – Descrierea interfeței pentru utilizator

2.1. Comutare între ecranul de configurare și cel de operare

Consola are două ecrane principale; ecranul de configurare și ecranul de operare.



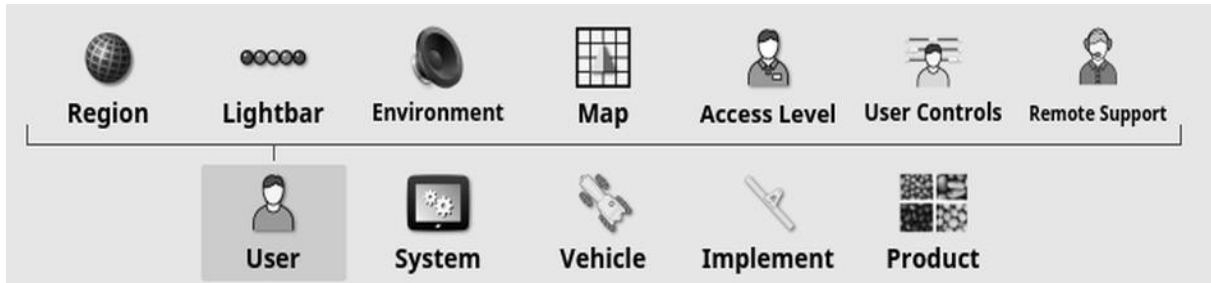
Folosiți butoanele evidențiate pentru a comuta între ecrane.

Notă: Pe XD și XD+, harta de ghidare nu este vizibilă dacă nu aveți licență și nu aveți activate „Sarcinile” sau „Liniile de orientare”.

2.2. Comenzile ecranului de configurare

Ecranul de configurare are următoarele tipuri de comenzi:

Meniuri



Elementele de meniu sunt selectate de la baza ecranului pentru a afișa următorul nivel de sub-opțiuni. Când funcționalitățile sunt activate, pot apărea mai multe elemente în meniuri.

Liste de opțiuni



Selectarea elementelor de meniu va afișa de obicei o listă de opțiuni în partea de sus a ecranului. Pe măsură ce sunt activate funcționalitățile, pot apărea mai multe opțiuni.

Liste de selecție



Listele de selecție sunt utilizate pentru a alege unul sau mai multe elemente dintr-o listă. Este afișat un mesaj dacă sunt selectate prea multe elemente dintr-o listă cu selecție multiplă. Selecțiile trebuie confirmate cu butonul OK.

Butoane de anulare și confirmare



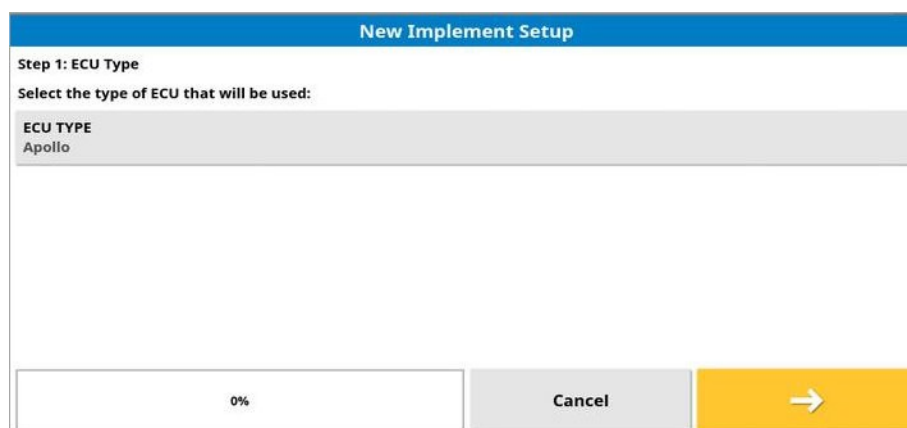
Aceste butoane sunt pentru a anula sau confirma o intrare sau o selecție. Unul dintre butoane trebuie selectat pentru a avansa din orice ecran care le afișează.

Tastatură și tastatură numerică



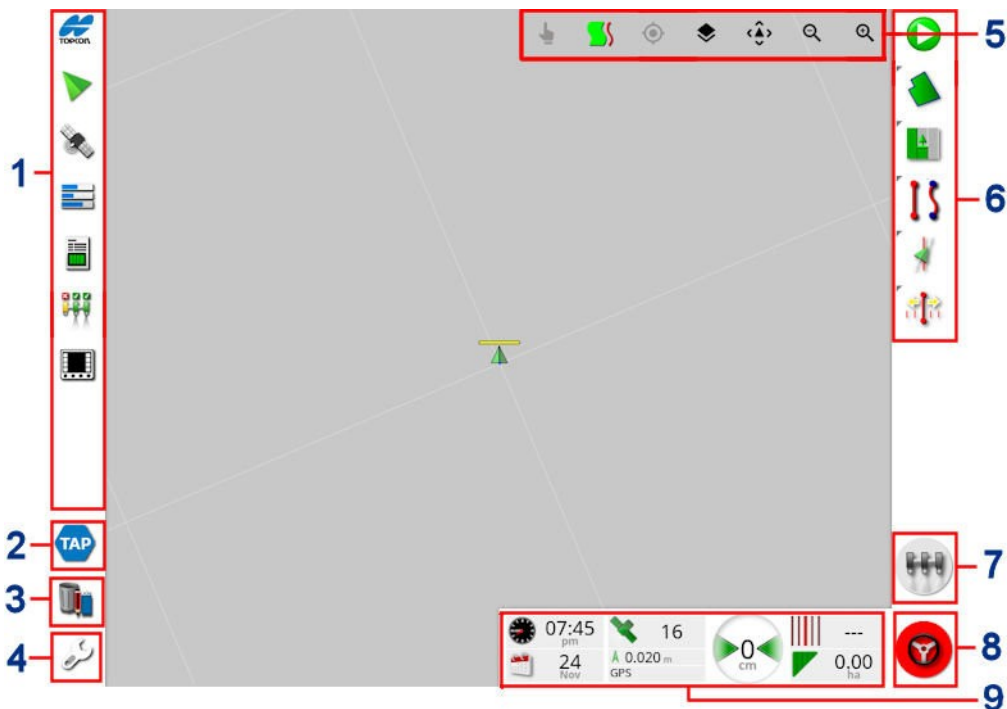
Tastaturile cu litere și numere sunt pentru a introduce caractere alfanumerice sau caractere numerice. Datele introduse trebuie confirmate.

Asistenți



Asistenții ghidează operatorul printr-o configurare complexă a sistemului, răspunzând la o serie de întrebări. Răspunsurile oferite determină ce întrebări vor urma.

2.3. Comenzile ecranului de operare



- 1 Navigation bar (Bară de navigare):** Deschide vizualizări miniaturale pentru acces la alte părți ale sistemului. A se vedea [Utilizarea mini-vizualizărilor, pagina 125](#).
- 2 TAP:** Deschide ecranul de autentificare în TAP sau Horizon Marketplace. A se vedea [Utilizarea platformei agricole TOPCON \(TAP\), pagina 3](#).
- 3 Inventory Manager (Gestionarea stocurilor):** Permite gestionarea vehiculelor, uneltelor agricole, câmpurilor, sarcinilor, liniilor de ghidare ș.a.m.d. A se vedea [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#).
- 4 Setup screen (Ecran de configurare):** Comută pe ecranul de configurare.
- 5 View controls (Vizualizare comenzi):** Permite utilizatorului să controleze ce este afișat în harta de ghidare și cum este afișat. A se vedea [Folosirea comenzilor de vizualizare, pagina 129](#).
- 6 Guidance toolbar (Bară de instrumente de ghidare):** Oferă instrumente pentru comanda ghidării.
- 7 Master switch (Înterupător principal):** Pornește și oprește aplicația produsului dacă la configurarea unelei agricole s-a folosit „înterupător principal virtual”. A se vedea [Configurarea înterupătorului principal, pagina 121](#).

- 8 **Auto steer engage (Activare direcție automată):** Activează și dezactivează direcția automată.
- 9 **Dashboard (Tablou de bord):** Oferă informații selectate din sistem pentru monitorizare. A se vedea [Monitorizare pe tabloul de bord, pagina 142](#).

2.3.1. Indicatori de culoare pentru uneltele agricole



Indică poziția și direcția vehiculului și a uneltei agricole atașate. Culoarea uneltei agricole indică starea aplicației produsului:

- ▮ **Roșu:** Secțiune oprită.
- ▮ **Albastru:** Secțiune inhibată (pornită, nu are debit, de obicei din cauza vitezei sau presiunii mici).
- ▮ **Galben:** Secțiune pornită și nu are intenționat debit (de obicei, din cauza comenzii de autoselecție care oprește curgerea).
- ▮ **Verde:** Secțiune pornită și are debit.
- ▮ **Portocaliu:** Secțiune pornită și nu are neintenționat debit sau este oprită și încă are neintenționat debit (de obicei din cauza unei întârzieri temporale necesare pentru pornirea curgerii).

Capitolul 3 – Ghid de configurare rapidă

Acest capitol oferă o prezentare generală rapidă cu instalarea software-ului pe consolă, configurarea elementelor de bază și operarea consolei.



AVERTISMENT: Înainte de prima utilizare a consolei, trebuie citit manualul integral pentru familiarizarea cu toate aspectele de siguranță și de operare.



3.1. Instrucțiuni de actualizare firmware / software

ATENȚIE: Actualizarea consolei necesită folosirea unui stick USB. Dacă USB-ul conține date existente, poate afecta procedura de actualizare și poate cauza coruperea software-ului de afișare. Înainte de utilizarea unui stick USB, asigurați-vă că e gol, conectându-l la un calculator, dând clic dreapta pe USB în File Explorer și selectând **Format**. Asigurați-vă că este bifată opțiunea **Quick Format** (formatare rapidă) și apăsați pe **Start**.

USB-urile cu 8 până la 16 GB de spațiu de stocare oferă cele mai fiabile rezultate.










Notă: La configurarea unei console noi, pentru asigurarea că încărcați cele mai recente versiuni firmware și software, verificați versiunile curente de firmware și software pe MyTopcon NOW! (Căutați „Versiuni software curente distribuitor în aplicație). Dacă trebuie actualizat și firmware-ul, și software-ul, TREBUIE instalat mai întâi firmware-ul. Procedura de actualizare a firmware-ului este aceeași ca și pentru software.

















1. Verificați versiunile firmware și software curente instalate pe consolă folosind ecranul de informații despre sistem (a se vedea [Vizualizarea informațiilor despre sistem, pagina 127](#)). Asigurați-vă că firmware-urile „Main PMIC Firmware”, „CPU PMIC Firmware” și „Co-Processor Firmware” instalate sunt versiunile corecte pentru pachetul „Versiune software” instalat.
2. Pe un calculator Windows, dezarhivați fișierul ZIP de instalare în directorul-rădăcină al unei unități flash USB formatate recent.
3. Scoateți în siguranță unitatea flash USB din calculatorul Windows.
4. Conectați unitatea flash USB la consola oprită.
5. Porniți consola.
6. Mergeți în ecranul de configurare (atingând butonul cu pictograma de cheie din colțul din stânga jos).

7. Selectați **System**  (Sistem)/ **Utilities**  (Utilități)/ **PROVISION USB FOR UPGRADE (USB pentru actualizare)** sau **CONSOLE SOFTWARE UPGRADE (Actualizare software consolă)** și selectați **Yes** (Da).
8. Apăsați butonul OK pentru a reporni consola și începerea automată a actualizării software-ului.
Procedura de instalare va începe automat și va dura câteva minute.
9. Consola poate oferi opțiunea de a restaura toate datele utilizatorului la starea de dinainte de actualizare. **ATENȚIE:** Dacă selectați **No** (Nu), veți șterge toate datele salvate pe consolă. Consola va reporni automat.
10. După pornirea consolei, software-ul este gata de utilizare.

3.2. Prima utilizare

Pentru configurarea sistemului:

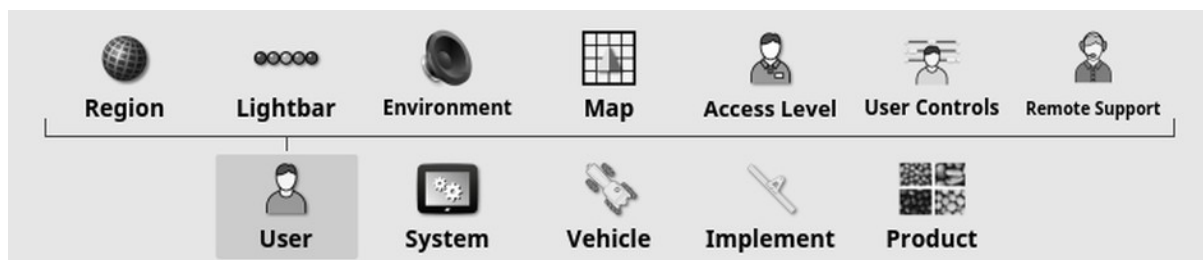
1. Conectați un receptor GPS la consolă.
2. Mergeți în ecranul de configurare (atingând butonul cu pictograma de cheie din colțul din stânga jos).
3. Selectați **System**  (Sistem)/ **GPS**  și selectați:
 - Receptorul GPS în uz (a se vedea [pagina 59](#)).
 - Sursa de corecție necesară (a se vedea [pagina 61](#)).
4. Selectați **System**  (Sistem)/ **Serial Ports (Porturi seriale)**  și selectați portul serial la care este conectat receptorul GPS (a se vedea [pagina 69](#)). (numai X25/X35)
5. Când sistemul primește date GPS pentru prima dată, va cere fixarea orei locale. Acceptați ora existentă sau modificați-o la ora locală.
6. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **New**  (**Nou**) și creați un profil nou de vehicul selectând modelul corespunzător din profilul de fabrică. Verificați și, dacă este nevoie, modificați geometria vehiculului (a se vedea [pagina 96](#)).
7. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ **New**  (**Nouă**) și creați un profil nou de unealtă agricolă selectând tipul ECU corespunzător. Dacă selectați ASC-10 sau Apollo ca tip ECU, veți fi ghidat prin pașii de conectare și configurare a tuturor ECU-urilor de pe unealta agricolă.
8. Verificați și, dacă este nevoie, modificați geometria uneltei agricole (a se vedea [pagina 112](#)).
9. Accesați ecranul de operare (prin intermediul butonului de închidere din ecranul de configurare).
10. Selectați butonul de sarcini  (prin intermediul butonului din partea de sus din bara de instrumente de ghidare din dreapta) pentru a începe să lucrați repede fără a mai configura un client, o fermă, un câmp etc. (a se vedea [pagina 158](#)).

11. Pentru activarea direcției automate, intrați în ecranul de configurare, **System**  (Sistem)/ **Features (Funcționalități)**  / **Guidance**  (Ghidare)/ **AUTO STEER** (Direcție automată) (a se vedea [pagina 219](#)).
12. Pentru activarea controlului automat al secțiunilor, intrați în ecranul de configurare și:
 - o Creați sau încărcați o unealtă agricolă.
 - o În **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Section Control** (Control secțiuni)  / **Sections (Secțiuni)**,  configurați numărul de secțiuni și lățimea lor (a se vedea [pagina 117](#)).
 - o Dacă este necesar, schimbați temporizarea secțiunilor în **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil) / **Section Control** (Control secțiuni)  / **Timing** (Temporizare)  (a se vedea [pagina 118](#)).
 - o Dacă este necesar, configurați o cutie virtuală de distribuție în **Implement** (Unealtă agricolă)  / profile (profil)/ **Section Control**  (Control secțiuni)/ **Section Switch**  (Comutator secțiune)(a se vedea [pagina 119](#)).
 - o Activați funcționalitatea de control automat al secțiunilor în **System** (sistem)  / **Features (Funcționalități)**  / **Implement**  (Unealtă agricolă)/ **AUTO SECTION CONTROL** (Control automat secțiuni) (a se vedea [pagina 51](#)).
13. Pentru comanda oricăreia dintre funcționalitățile activate în ecranul de operare, folosiți butoanele din bara de navigare, din stânga jos pe ecran. Vor deschide vizualizări miniaturale ale funcționalităților (a se vedea [pagina 125](#)).
14. Pentru a extinde o mini-vizualizare pe ecranul complet (dacă funcționalitatea acceptă acest lucru), trageți mini-vizualizarea spre dreapta în zona ecranului principal.
15. Apăsați , apoi selectați **Done** (Terminat) pentru finalizarea sarcinii.

Capitolul 4 – Setări regionale și ale utilizatorului

În ecranul de configurare, opțiunea de meniu **User** (Utilizator) oferă următoarele elemente de meniu:

- **Region**(Regiune): Selectează limba, data/ora și unitățile. A se vedea [pagina 27](#).
- **Lightbar**(Bară de LED-uri): Setează funcționarea barei de LED-uri pentru utilizare ca ghidare. A se vedea [pagina 31](#).
- **Environment** (Mediu): Setează sonorul consolei, clicurile butoanelor etc. A se vedea [pagina 33](#).
- **Map** (Hartă): Setează cum funcționează hărțile în ecranul de operare. A se vedea [pagina 35](#).
- **Access Level** (Nivel de acces): Selectează nivelurile de acces pentru a determina ce comenzi sunt accesibile. A se vedea [pagina 37](#).
- **User controls** (Comenzi utilizator): Definește ce comenzi sunt accesibile pentru diferiți utilizatori. A se vedea [pagina 38](#).
- **Remote support** (Asistență de la distanță): Permite personalului de asistență să acceseze de la distanță și să controleze funcțiile consolei. A se vedea [pagina 40](#).



4.1. Setarea regiunii

4.1.1. Setarea limbii

Limba afișată pe afișaj poate fi modificată dacă este necesar, iar separatoarele zecimale pot fi reprezentate printr-un punct sau o virgulă.

Pentru a seta limba sau separatoarele de zecimale:

1. Selectați **User (Utilizator)**  / **Region (Regiune)**  / **Language (Limbă)**



- **Language (Limbă):** Interfața pentru utilizator poate fi afișată într-o serie de limbi. Folosiți bara de derulare pentru a vedea limbile disponibile. Confirmați selecția. Consola va reporni.

Notă: Limba poate fi modificată și în ecranul de avertizare de la pornire,

selectând .

- **Decimal point format (Format zecimale):** Înaintea zecimalelor poate apărea un punct (.) sau o virgulă (,).

4.1.2. Fixarea orei/datei

Informațiile despre dată sunt utilizate pe consolă pentru datele de început și de sfârșit ale sarcinilor, conform ilustrațiilor din rapoartele de sarcini. Data curentă este asigurată prin semnalul GPS.

Notă: Data și ora nu vor funcționa dacă nu există semnal GPS.

Data și ora curente pot fi afișate pe ecranul de operare selectând pictograma TOPCON din partea stângă sus a ecranului (sau afișată pe tabloul de bord).

Pentru fixarea datei și orei:

4.1. Setarea regiunii

1. Selectați  User (Utilizator) /  Region (Regiune) /  Time/Date (Data/Ora).

Time/Date Setup	
 DATE FORMAT	22 Jan, 2020
 TIME FORMAT	12-hour (2:30pm)
 SET CURRENT DATE	22/1/2020
 SET CURRENT TIME	11:47 am

- **Date format** (Format dată): Selectați formatul de dată din listă.
- **Time format (Format oră)**: Douăsprezece ore (2:30pm) sau douăzeci și patru de ore (14:30).
- **Set current date** (Fixarea orei): Această setare poate fi folosită dacă data setată prin GPS este incorectă. Suprascrie data obținută prin GPS.
- **Set current time (Fixarea orei)**: Ora curentă (nu trece automat la ora de vară/iarnă). Rețineți că -/+ va schimba ora în trepte.








4.1.3. Configurarea unităților

Opțiunile de unități sunt pentru unitățile de măsură (metrice sau imperiale), unitățile de presiune, suprafață și produse, formatul latitudinii/longitudinii și tipul vitezei de aplicare a uneltei agricole.

Pentru setarea unităților:

1. Selectați  User (Utilizator) /  Region (Regiune) /  Units (Unități)



Regional Units	
 UNITS Metric	 APPLICATION RATE INCREMENT TYPE Fixed Rate
 LATITUDE/LONGITUDE FORMAT DMS	
 PRESSURE UNITS Default (kPa)	
 SHORT DISTANCE UNITS Default (Metres)	
 AREA UNITS Default (ha)	
 VOLUME UNITS (DRY) Default (Kilograms)	



- **Unități:** metrice, imperiale (US) sau imperiale (UK). Opțiunile de unități imperiale din Statele Unite (SUA) și Anglia (UK) sunt deoarece galonul, uncia de lichide, banița au măsuri diferite în SUA și Anglia. **Notă:** Modificarea acestei setări nu va suprascrie selectarea unităților individuale (presiune, arie etc.), care au fost modificate.

- **Latitude/longitude format** (Format latitudine/longitudine): Standard (grade zecimale: 45,54) sau DMS (grade, minute, secunde: 45°, 23' 36").

Notă: Selectați **Default** (Implicite) pentru toate celelalte tipuri de unități, care va selecta setarea corespunzătoare pentru opțiunea selectată în **Units** (Unități).

- **Application rate increment type** (Viteză de aplicare tip de unealtă agricolă): Rată fixă sau procent din valoarea prescrisă 1 (Rate Preset1). Această opțiune modifică comportamentul atunci când operatorul apasă butoanele sus/jos pentru a modifica viteza de aplicare a produsului. Pot fi modificate printr-o valoare fixă sau printr-un procent din valoarea setată pentru **RATE PRESET1 (Valoare prescrisă 1)(SPRAY RATE** (Viteză de pulverizare) pe un pulverizator Apollo).

4.1. Setarea regiunii

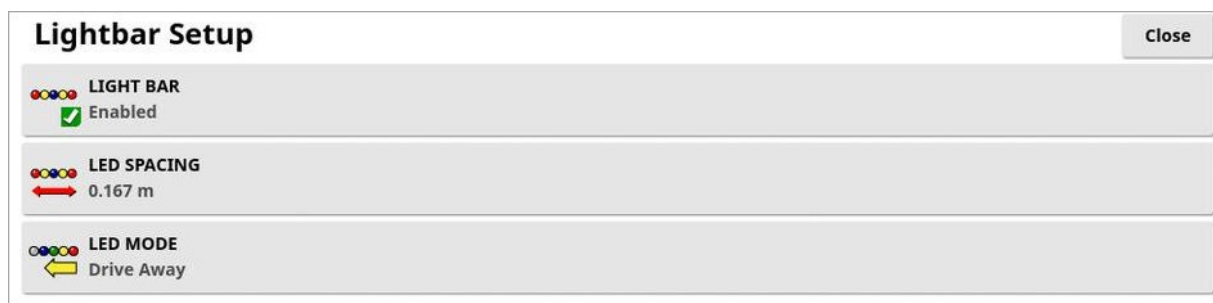
1: 17-17-00-16	1: 17-17-00-16
 PRODUCT NAME 17-17-00-16	 PRODUCT NAME 17-17-00-16
 RATE INCREMENT 5.00 kg/ha	 RATE INCREMENT 5 %
 RATE PRESET1 20.00 kg/ha	 RATE PRESET1 20.00 kg/ha

Pentru mai multe informații, consultați manualele de utilizare ale răspânditorului, pulverizatorului, semănătorii.

4.2. Configurarea barei de LED-uri

În timpul operațiilor, bara de LED-uri virtuale din partea de sus a ecranului de ghidare vă poate indica cu cât de mult se abate vehiculul de la linia de orientare setată.

1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **Lightbar**  (Bară de LED-uri).





- **Light bar** (Bară de LED-uri): Activată sau dezactivată.
- **LED spacing** (Spațiere LED-uri): Setează distanța la sol de la linia de cale (linie de orientare) pe care o reprezintă fiecare LED. Dacă distanța dintre LED-URI este setată la 10 cm (0,1 m), se observă următorul comportament:
 - LED-ul din centru este albastru și va fi tot timpul aprins (dacă eroarea de încrucișare de piste este de 100 cm sau mai mare). Când este pe linia de cale cu mai puțin de 10 cm (+ sau -), va fi singurul LED aprins.
 - Când ajungeți la o eroare de încrucișare de piste de 10 cm, următorul LED (verde) se va aprinde și el.
 - La 20 și 30 cm, se aprinde un alt LED verde.
 - LED-urile galbene se aprind la 40, 50 și 60 cm.
 - LED-urile roșii se aprind la 70, 80 și 90 cm.
 - Odată ce încrucișarea de piste ajunge la 100 cm sau mai mult, toate LED-urile se sting, cu excepția unui LED roșu în laterala afișajului.
- **Mod LED-uri:**
 - **Drive away** (Îndepărtare): Activează LED-urile din dreptul vehiculului care se îndepărtează de la linia de orientare. Îndepărtați de la LED-urile aprinse pentru revenire pe linia de orientare.
 - **Drive towards** (Apropiere): Activează LED-urile din dreptul vehiculului care se apropie de linia de orientare.

4.2. Configurarea barei de LED-uri

Conduceți spre LED-urile aprinse pentru revenire pe linia de orientare.

4.3. Configurarea mediului


Configurează interacțiunile de afișare.


1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **Environment**  (Mediu).

Environment Setup

-  **AUDIO VOLUME**
10%
-  **BUTTON CLICKS**
Disabled
-  **ALARM AUDIO**
Disabled
-  **GLOBAL HOME SCREEN MODE**
Select
-  **AUTOMATIC STEERING STATUS WINDOW**
Auto Open Only
-  **TOOLBAR BUTTON SIZE**
Small

- **Audio volume** (Volum audio): Setează volumul sonor al consolei.
- **Button clicks** (Tonuri taste): Activează sau dezactivează sunetele la efectuarea unei operații pe ecran.
- **Alarm audio** (Sunet alarme): Activează sunetele la declanșarea unei alarme.
- **Global home screen mode** (Mod ecran de pornire global): **Selectați** dintr-o listă de ecrane de pornire globale sau **Toggle** (Comutați) între ecrane salvate

când  selectați pictograma din bara de instrumente de pe ecran. A se vedea **Gestionarea ecranelor de pornire globale** de la [pagina 15](#).

- **Automatic steering status window** (Fereastra stării de direcție automată): Afișează o fereastră a stării direcției când este selectat pe ecran butonul de cuplare a direcției automate  (Auto Steer Engage) în ecranul de operare dacă direcția nu poate fi cuplată. Fereastra cu starea direcției afișează probleme ce pot împiedica cuplarea direcției. Dacă este selectat **Auto open and close** (Deschidere și închidere automată), fereastra cu starea direcției se va închide automat odată ce sunt soluționate orice probleme ce împiedică cuplarea direcției.

4.3. Configurarea mediului

Notă: Fereastra cu starea direcției mai poate fi afișată prin intermediul meniului cu opțiuni de direcție **Meniu Steering Options (Opțiuni de direcție) / Auto Steer Status** (Stare direcție automată) (a se vedea [Starea direcției automate, pagina 219](#)) dacă această setare este dezactivată.


- **Toolbar button size** (Mărime butoane în bara de instrumente): Schimbă mărimea butoanelor din ecranul de operare.

4.4. Configurarea opțiunilor de hartă

Setează modul de funcționare a hărților în ecranul de operare.

1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **Map**  (Hartă).



- **Point of focus: Vehicle** (Punct de focalizare: Vehicul) plasează vehiculul în centrul ecranului și **Implement** (Unealtă agricolă) plasează unealta agricolă în centrul ecranului.
- **Map panning** (Panoramare hartă): Permite deplasarea ecranului în jurul unei hărți când utilizatorul glisează cu degetul peste ecran. Activarea acestei opțiuni plasează pictograma de panoramare a hărții  în comenzile de vizualizare. A se vedea [Folosirea comenzilor de vizualizare, pagina 129](#). Atingerea acestei pictograme recentrează o hartă panoramată în poziția curentă a vehiculului.
- **Map focus auto-shift**: (Comutare automată a focalizării hărții) Setează vehiculul în centrul ecranului disponibil când sunt deschise mini-vizualizările.
- **Pause boundary recording with master**: (Trecere în pauză a înregistrării hotarelor din întrerupătorul principal) Dacă întrerupătorul principal este oprit cât timp este înregistrat un hotar, înregistrarea hotarului este trecută în pauză. Pornirea întrerupătorului principal reia înregistrarea hotarului. Poate fi util pentru a întrerupe automat înregistrarea hotarului dacă aplicația produsului este trecută în pauză pentru manevre în curbă strânsă sau ocolirea unui obiect. De reținut că înregistrarea hotarului poate fi în continuare trecută manual în pauză (a se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#)).



4.4. Configurarea opțiunilor de hartă

- **Visual reference line length** (Lungimea liniei de referință vizuală): Oferă un marcaj pe afișaj, la distanța prescrisă de utilizator, în fața pictogramei vehiculului, pentru a ajuta la achiziționarea cu acuratețe a liniei de cale după o curbă cu ghidare manuală.

4.5. Configurarea nivelului de acces

Configurarea nivelului de acces determină ce comenzi sunt accesibile utilizatorului. Accesibilitatea comenzilor poate fi configurată pe ecranul de comenzi al utilizatorului (disponibil numai când este selectat Expert nivel de acces (Access Level)). A se vedea [Configurarea comenzilor utilizatorului, pagina 38](#).

Pentru a modifica nivelul de acces:

1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **Access Level**  (Nivel de acces).

User Access Level Close

 **ACCESS LEVEL**
Expert

PASSWORD
password

Nivelul de acces poate fi setat la Easy (Ușor), Standard (Standard) sau Expert (Expert). Se poate seta o parolă pentru nivelurile Standard și Expert pentru a împiedica utilizatorii neexperimentați să acceseze niveluri mai înalte.

Afișajul se va deschide la orice nivel a fost setat înainte de a-l opri.

4.6. Configurarea comenzilor utilizatorului

Acest ecran este disponibil numai când consola este setată pe nivelul de acces Expert. A se vedea [Configurarea nivelului de acces, pagina 37](#).

Accesul la comenzi poate fi configurat prin setarea comenzilor utilizatorului. Există trei niveluri de acces disponibile: Easy (Ușor), Standard și Expert.

- **Easy:** Mod recomandat pentru operatorul zilnic. Permite accesul la toate controalele de bază și la unele informații de stare. Oferă o interfață pentru utilizator ordonată și ușor de învățat.
- **Standard:** Mod cu funcționalități extinse, destinat utilizatorilor mai experimentați, care vor un control mai ridicat asupra funcțiilor folosite. Include comenzi mai avansate (de exemplu, ștergerea acoperirii, ștergerea elementelor).
- **Expert:** Modul are toate opțiunile de configurare pentru setarea unui vehicul, a unei unelte agricole, a receptorului GPS etc. Se poate utiliza și la lucrările agricole normale, de către utilizatorii avansați, care vor să aibă totul vizibil dintr-o dată.

Pentru a defini comenzile utilizatorului:

1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **User Controls**  (Comenzi utilizator).

User Controls				Clc
Control	Easy	Standard	Expert	
Miniview: System Information	✓	✓	✓	
Miniview: GPS	✗	✓	✓	
Miniview: Diagnostics	✗	✗	✓	
Fullview: Diagnostics	✗	✗	✗	
Miniview: Tasks	✓	✓	✓	
Miniview: ASC	✓	✓	✓	
Miniview: Implement Controller	✓	✓	✓	
Miniview: Switchbox	✗	✓	✓	
Miniview: Universal Terminal	✓	✓	✓	
Miniview: Cameras	✓	✓	✓	
<input type="button" value="Reset"/>	<input type="button" value="Preview"/>	<input type="button" value="Preview"/>		

Comenzile accesibile pentru cele trei niveluri sunt setate în mod implicit. Pot fi editate după cum este necesar, prin bifă sau X pentru fiecare opțiune.

Butonul **Reset** (Resetare) permite revenirea setărilor fie la cele implicite din fabrică, fie la setările pe care le avea la pornirea aparatului.



Butoanele **Preview** (Previzualizare) vă permit să vedeți cum vor arăta setările în modul Easy sau Standard, fără să ieșiți din modul Expert.

4.7. Configurarea asistenței de la distanță

Asistența de la distanță permite unei persoane de asistență să acceseze și să controleze de la distanță consola prin intermediul aplicației de asistență Topcon. Necesită acces la internet. A se vedea [Configurare Wi-Fi, pagina 90](#).

4.7.1. Configurarea asistenței

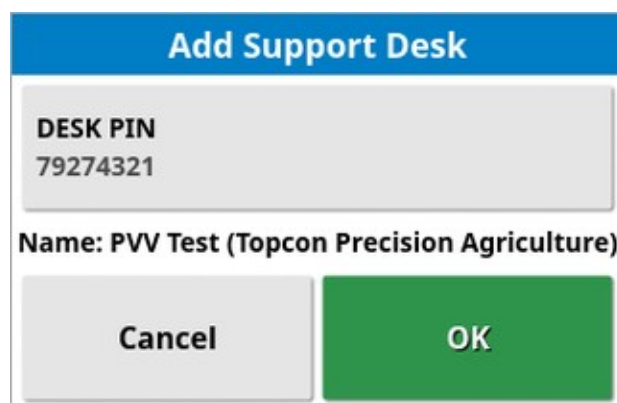
Pentru a configura asistența de la distanță pe consolă, persoana de asistență trebuie să furnizeze numărul PIN afișat în partea de sus a aplicației de asistență Topcon. Aceasta va permite conectarea consolei de la distanță la aplicația de asistență Topcon.

1. Selectați **User**  (Utilizator)/ **Remote Support (Asistență de la distanță)** , apoi dați clic pe simbolul plus din partea dreaptă sus a ecranului.



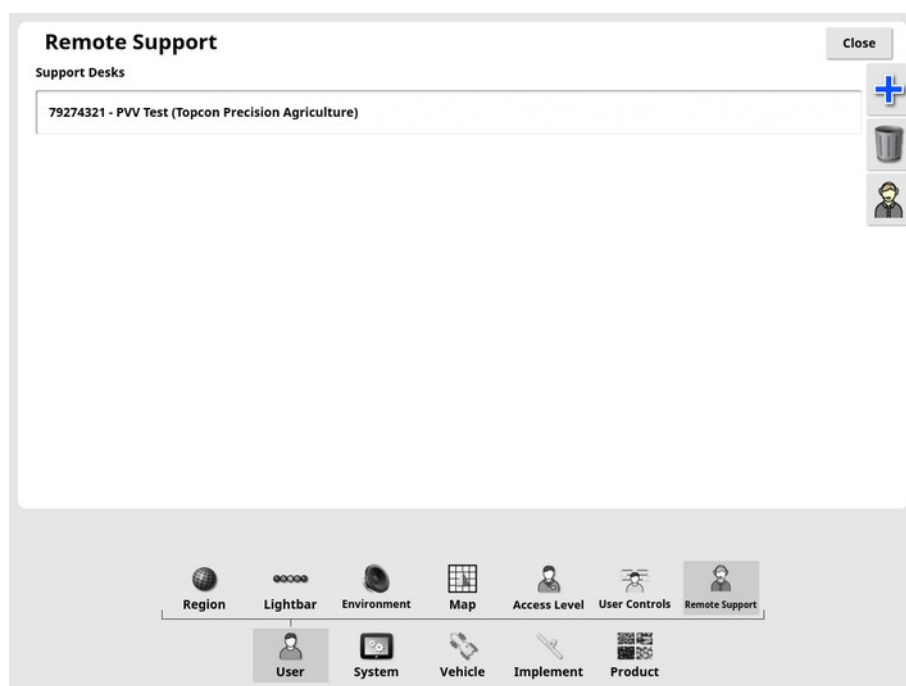
Este afișată fereastra Add Support Desk (Adăugare birou de asistență).

2. Introduceți numărul PIN furnizat în câmpul **DESK PIN** și confirmați.






Consola se conectează la dispozitivul persoanei de asistență și îi afișează numele.

Persoana de asistență configurată este afișată în lista de birouri de asistență (Support Desks).

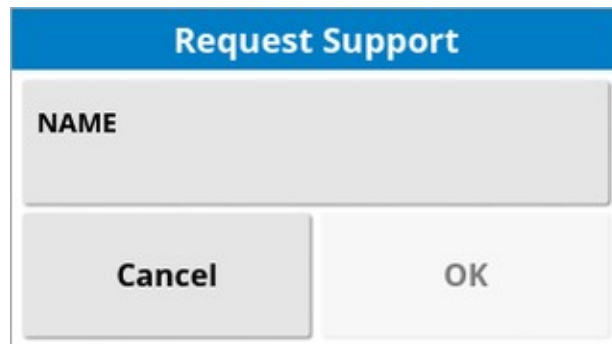


4.7.2. Solicitarea asistenței

1. Pentru a solicita asistență la distanță, selectați **User**  (Utilizator)/ **Remote Support**  (Asistență la distanță). Este afișată o listă de birouri de asistență configurate.
2. Atingeți opțiunea de asistență necesară din lista de birouri de asistență și apoi selectați pictograma de cerere de asistență .

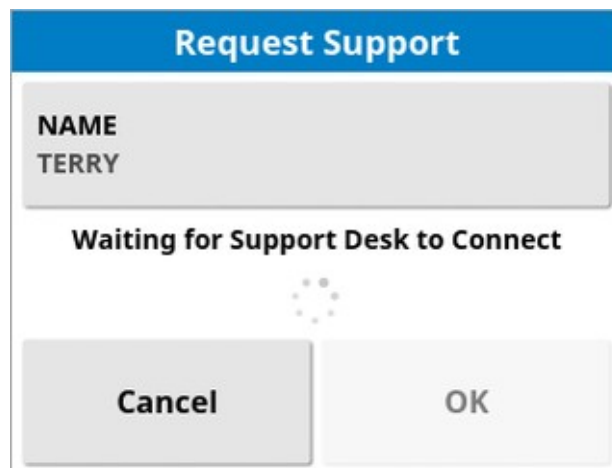
4.7. Configurarea asistenței de la distanță

Este afișată fereastra Request Support (Cerere asistență).



3. Introduceți un nume de identificare și confirmați.

Este trimisă o cerere de asistență la biroul de asistență selectat.



Odată ce biroul de asistență răspunde cererii de asistență, va avea acces și control asupra consolei (cu excepția direcției, a întrerupătorului principal și a terminalului universal).

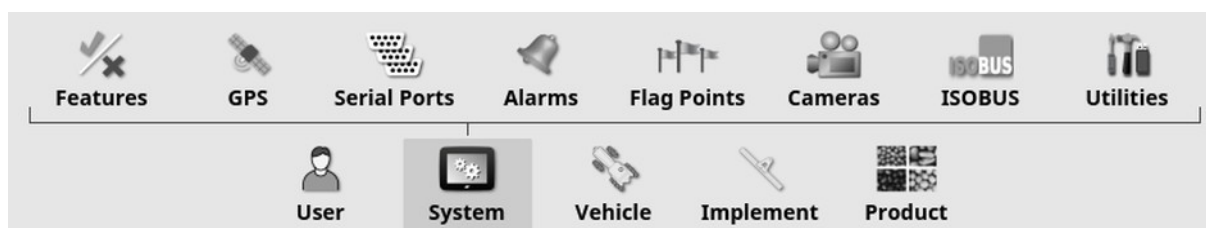
Notă: La fiecare cincisprezece minute, apare o fereastră care vă întreabă dacă vreți să continuați sesiunea de asistență la distanță. Dacă selectați **No** (Nu), sesiunea ia sfârșit.

Capitolul 5 – Configurarea sistemului

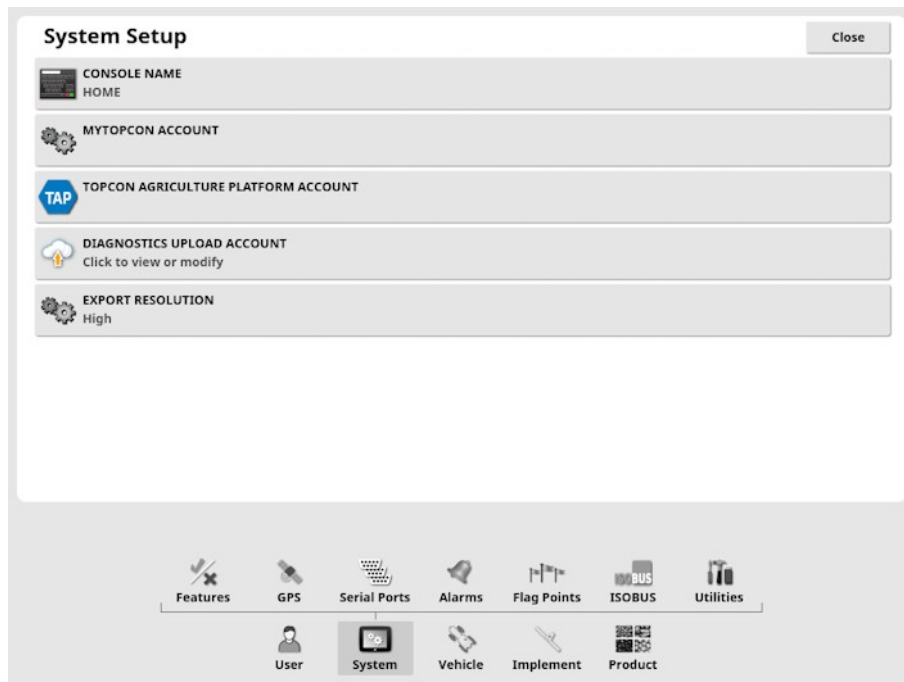
Acest capitol explică modul de configurare a elementelor de sistem, cum ar fi conexiunile GPS, alarmele și funcționalitățile opționale.

Opțiunea de meniu **System** (Sistem) oferă următoarele elemente de meniu:

- **System:** (Sistem) Introduceți o denumire pentru identificarea consolei, autentificarea în TAP sau setarea rezoluției pentru exportul datelor despre sarcini. A se vedea [pagina 44](#).
- **Features:** (Funcționalități) Activează sau dezactivează funcționalități opționale. A se vedea [pagina 46](#).
- **GPS:** Setează funcționalitatea receptorului GPS conectat. A se vedea [pagina 59](#).
- **Serial Ports:** (Porturi seriale) selectează portul serial al consolei alocat unei anumite funcții. A se vedea [pagina 69](#). (numai X25/X35)
- **Alarms:** (Alarme) Setează funcționalitatea de alarme. A se vedea [pagina 70](#).
- **Flag Points:** (Puncte de semnalizare) Selectează pictograme și etichete pentru punctele de semnalizare. Punctele de semnalizare indică obstacole sau alte funcționalități ale terenului pe o hartă de orientare. A se vedea [pagina 81](#).
- **Cameras** (Camere): Permite operatorului să monitorizeze camerele conectate pe afișaj. Consultați manualul de utilizare al monitorului camerei.
- **ISOBUS:** Permite interacțiuni cu ECU-uri conforme ISOBUS prin intermediul terminalului universal ISOBUS. A se vedea [pagina 82](#).
- **Utilities:** (Utilități) Permite acceptarea unui USB pentru actualizări software. A se vedea [pagina 89](#).



5.1. Configurarea setărilor sistemului



- **Console name:** (Denumire consolă) Introduceți un nume pentru identificarea consolei.

Este numele utilizat de TAP și afișat în aplicația XTEND pe dispozitivul mobil atunci când alegeți un afișaj de vizualizat. A se vedea [Configurare XTEND](#), pagina 53.

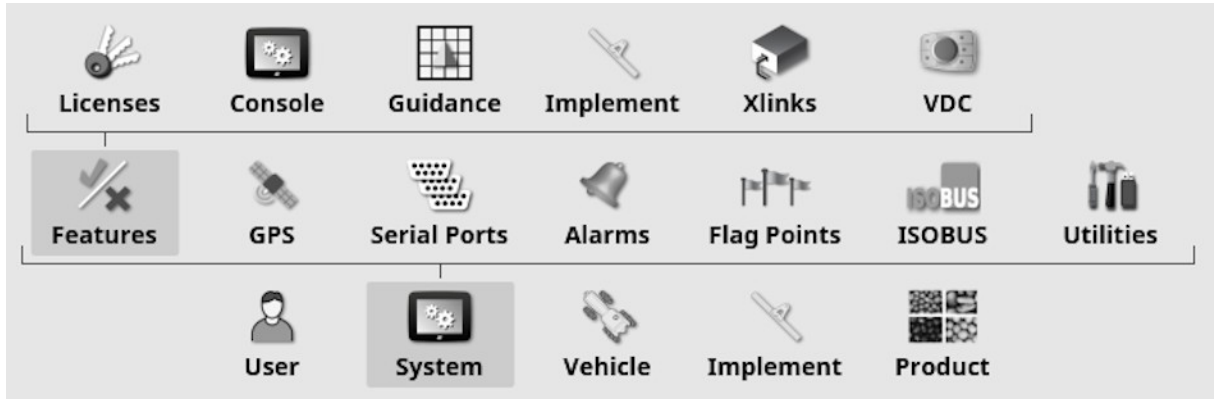


- **MyTopcon account:** (Cont MyTopcon) Selectați această opțiune pentru a folosi autentificarea MyTopcon NOW pentru a permite utilizarea de licențe de probă pentru funcționalități Horizon. A se vedea [Configurarea licențelor](#), pagina 46.

- **Topcon Agriculture Platform account:** (Cont platformă agricolă Topcon) Selectați această opțiune pentru autentificare în TAP sau pentru schimbarea conturilor TAP. A se vedea [Utilizarea platformei agricole Topcon \(TAP\), pagina 3](#).
- **Diagnostics upload account:** (Cont de încărcat diagnostice) Activează setările implicite pentru modificarea serverului FTP Topcon dacă este nevoie. Trebuie făcut numai dacă este indicat de personalul de asistență Topcon.
- **Export resolution:** (Rezoluție la export) Această setare se poate folosi pentru reducerea dimensiunilor fișierelor cu datele transferate de pe consolă pe un USB sau în TAP, dacă este nevoie. Se transferă mai puține puncte de date, ceea ce va duce la date de acoperire la rezoluție mai mică.

5.2. Configurarea funcționalităților

Opțiunea de meniu **Features** (Funcționalități) oferă următoarele elemente de meniu:








5.2.1. Configurarea licențelor

Configurați licențele pentru funcționalități opționale.

Notă: Licențele pot fi cumpărate de la distanță de distribuitorul local prin intermediul TAP și Horizon Marketplace, a se vedea [Vizualizarea funcționalităților opționale prin Marketplace, pagina 4](#). Dacă nu este posibil, licențele pot fi livrate prin USB, conform ilustrației de mai jos.

Notă: Pentru fiecare funcționalitate este disponibilă o licență de probă, care poate fi activată numai o dată (pentru 25 de ore de utilizare într-o perioadă de 30 de zile). Necesită autentificare într-un cont MyTopcon NOW. A se vedea [Configurarea setărilor de sistem, pagina 44](#) pentru autentificare.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)  / **Licenses** (Licențe)  .

Licenses Close		
 EXPORT LICENSE DATA Click to export for B1-D8-48-48	 IMPORT LICENSE DATA Click to import	
Feature	Status	Expiry
Cameras	Unlicensed	Free Trial
Controlled Traffic	Unlicensed	Free Trial
Headland Turns	Licensed	Unlimited
Hypro ProStop-E	Licensed	Unlimited
LH5000 Rate Sensor	Licensed	Unlimited
MachineLink	Unlicensed	Free Trial
Plot Planter	Unlicensed	Free Trial
Water Conservation	Unlicensed	Free Trial

- **Export license data:** (Export date despre licențe) Selectarea acestei opțiuni exportă un dosar pe un USB, cu informații despre consolă și, dacă este cazul, despre orice licențe existente. Dosarul trebuie trimis distribuitorului pentru a genera un nou fișier de licență.
- **Import license data:** (Import date de licență) Distribuitorul trebuie să furnizeze licențele necesare, pe un dispozitiv USB. Introduceți USB-ul în consolă și selectați această opțiune pentru a actualiza licențele curente.
Notă: Funcționalitățile trebuie să fie activate pe alte ecrane de configurare înainte de a fi disponibile.

Notă: Dacă nu este disponibil un dispozitiv USB pentru importul codurilor de licențe, selectați **Unlicensed** (Fără licență) în coloana **Status** (Stare) pentru afișarea unui ecran în care puteți introduce manual codurile.

- **Feature** (Funcționalitate): Lista completă de funcționalități opționale disponibile pentru consolă.
- **Status**(Stare): Starea curentă de a licenței pentru fiecare funcționalitate.
- **Expiry** (Expirare): Arată durata până la expirarea unei funcționalități licențiate sau dacă este disponibilă o licență de probă gratuită.

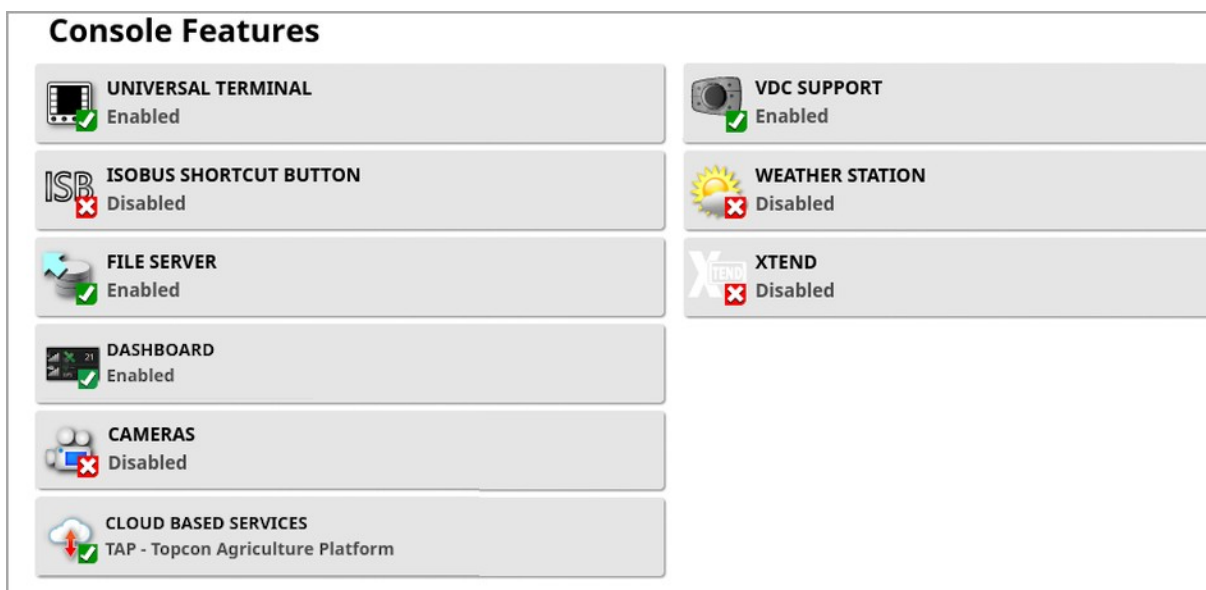
Notă: Atingerea capului de tabel va reorganiza lista după conținuturile din coloana respectivă.

5.2.2. Configurarea consolei

Configurarea funcționalităților consolei.

5.2. Configurarea funcționalităților

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Console**  (Consolă).



- **Universal terminal** (Terminal universal): Activează serverul terminal universal ISOBUS care permite interacțiunea cu ECU-uri conforme ISOBUS. A se vedea [Configurare ISOBUS / terminal universal, pagina 82](#).
- **ISOBUS shortcut button** (Buton de comandă rapidă ISOBUS): Adaugă un buton pe ecranul de operare, deasupra întrerupătorului principal, care permite operatorului să dezactiveze direct funcții activate cu o comandă ISOBUS. Dacă apăsați iar butonul, nu va reporni funcțiile, dar va permite repornirea lor manuală prin mecanismul standard pentru fiecare funcție.






- **File server** (Server de fișiere): Poate stoca fișiere pentru un ECU ISOBUS dacă ECU are capacitatea de server de fișiere. Permite mutarea între ECU-uri de unelte agricole și alte profiluri. Fișierele pot fi exportate și importate folosind un dispozitiv USB.
- **Dashboard** (Tablou de bord): Tabloul de bord de pe ecranul de operare poate fi dezactivat dacă este nevoie. A se vedea [Monitorizare pe tabloul de bord, pagina 142](#).

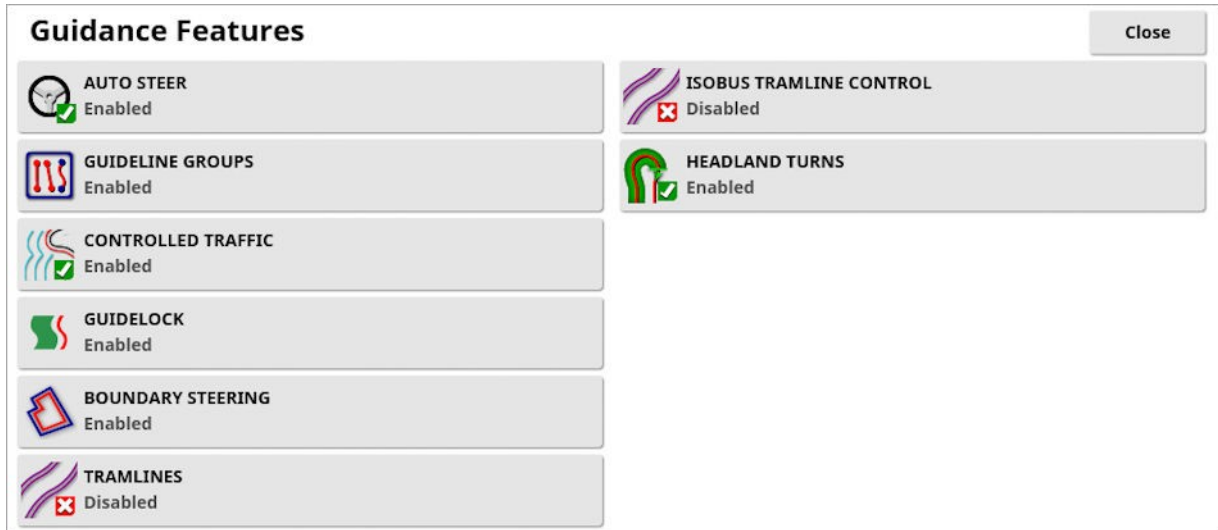
- **Cameras** (Camere): Permite operatorului să monitorizeze camerele digitale conectate pe afișaj. Consultați manualul de utilizare al monitorului camerei.
- **Cloud based services** (Servicii în cloud): Permite abonament pe bază de licență și transferul de fișiere prin intermediul software-ului platformei agricole Topcon. A se vedea [Utilizarea platformei agricole Topcon \(TAP\)](#), pagina 3.
- **VDC support** (Suport VDC): VDC (Vehicle Display Controller) este un dispozitiv opțional care poate fi utilizat pentru a efectua o selecție de funcții de afișare. A se vedea [Configurare VDC](#), pagina 57.
- **Weather station** (Stație meteo): Permite suport pentru stația meteo AirMar 150WX prin ieșirea de date CAN NMEA2000 de la senzor. Selectați portul CAN la care este conectată stația meteorologică. Este adăugată o pictogramă în bara de navigare din ecranul de operare. A se vedea [Folosirea stației meteo](#), pagina 239.
- **Tasks** (Sarcini) (numai XD/XD+): Activează meniul de sarcini (dacă nu este deja prezent datorită faptului că au fost activate liniile de orientare). Activează și meniul de câmp.
- **XTEND**: Cu tehnologia XTEND, puteți extinde interfața pentru utilizator de pe consolă pe ecranul dispozitivului mobil propriu. Obțineți acces la multe dintre funcționalitățile software Horizon direct pe dispozitivul mobil, atât înăuntrul, cât și în afara cabinei vehiculului. Folosiți dispozitivul mobil propriu pentru a efectua calibrarea, diagnosticarea, umplerea rezervoarelor și numeroase alte activități oriunde în jurul utilajului, prin intermediul interfeței pentru utilizator Horizon. O conexiune Wi-Fi dedicată menține dispozitivul mobil mereu sincronizat cu afișajul principal din cabină. Aplicația XTEND (disponibilă pe Android sau iOS) este utilizată împreună cu funcționalitatea XTEND de pe consolă. A se vedea [Configurare XTEND](#), pagina 53.

Notă: În cazul în care consola pierde conexiunea cu dispozitivul mobil înainte de a ieși corespunzător din sesiunea XTEND, sistemul intră într-o stare de siguranță. Toate piesele mobile (pompe, sisteme de acționare etc.) sunt oprite. ECU-urile ISOBUS sunt deconectate de la UT-ul consolei și, prin urmare, vor intra în propria lor stare de siguranță. Este afișată o alarmă care trebuie confirmată înainte ca sistemul să iasă din starea de siguranță. Pentru a evita acest lucru, apăsați butonul „Back” (Înapoi) de pe bara de instrumente pentru a ieși corect din sesiunea XTEND înainte de a ieși din aplicație sau de a ieși din raza de acțiune a conexiunii Wi-Fi.

5.2.3. Configurarea ghidării

Setează funcționalitatea sistemului de ghidare.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)  / **Guidance**  (Ghidare).



- **Guidelines** (Linii de orientare) (numai XD/XD+): Activează funcționalitatea de ghidare (și meniul de câmp).
- **Auto steer** (Direcție automată): Activează direcția automată și poate fi utilizată numai pe vehicule echipate cu sistem de direcție automată, precum AES-25.




Notă: Opțiunea este vizibilă numai dacă este selectat un receptor GPS compatibil.

- **Guideline groups** (Grupe de linii de orientare): Permite crearea de linii de orientare pe grupe. A se vedea [Grupe de linii de orientare, pagina 214](#).
- **Controlled traffic** (Trafic controlat): Traficul controlat permite plantarea și recoltarea câmpului în următorii ani folosind aceleași linii pe care au fost conduse utilajele. Reduce impactul negativ al compactării solului asupra infiltrării precipitațiilor, adâncimii rădăcinilor și recoltelor. Funcționalitatea permite înregistrarea unui număr nelimitat de linii sau curbe AB într-o singură grupă de linii de orientare (mărit de la cele douăzeci de linii de orientare standard disponibile). De asemenea, adaugă un nou mod de orientare; Linii de proiect. A se vedea [Utilizarea liniilor de proiecte, pagina 198](#).











- **Guidelock** (Ghidaj blocat): Modul de ghidare Guidelock este un mod de ghidare bazat pe acoperire. Poate fi dezactivat dacă nu este necesar. A se vedea [Utilizarea modului de ghidare ghidaj blocat, pagina 195](#).
- **Boundary steering** (Direcție la hotar): Permite generarea unei linii de orientare din hotar. A se vedea [Utilizarea direcției la hotar, pagina 196](#).
- **Tramlines** (Linii de trafic): Software-ul Horizon poate afișa o vizualizare a liniilor de trafic. Liniile de trafic afișează o indicație a liniilor pe care trec roțile și de-a lungul cărora nu trebuie să se însămânțeze. Liniile de trafic sunt doar un indicator vizual, nu controlează funcționarea uneltelor agricole. A se vedea [Configurarea liniilor de trafic, pagina 203](#).
- **ISOBUS tramline control** (Control ISOBUS al liniilor de trafic): Controlul liniilor de trafic lasă căi neînsămânțate pe care să se deplaseze tractorul la pulverizare sau fertilizare. Dacă opțiunea este activată, controlul liniilor de trafic poate fi configurat din interfața UT pentru un ECU ISOBUS conectat care are disponibil controlul liniilor de trafic.
- **Headland turns** (Întoarceri pe hat): Oferă posibilitatea de direcție automată la întoarcerile pe hat. A se vedea [Configurarea întoarcerilor pe hat, pagina 206](#).

5.2.4. Configurarea uneltelor agricole

Configurează funcționalitatea pentru unealta agricolă atașată.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features (Funcționalități)**  / **Implement**  (Unealtă agricolă).

Implement Features Close

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  AUTO SECTION CONTROL <input checked="" type="checkbox"/> Enabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  AREA COUNTERS <input checked="" type="checkbox"/> Enabled (Stored per Task) </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  RESET TASK AREA COUNTERS <input type="checkbox"/> Prompt </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  NITROGEN SENSING <input type="checkbox"/> Disabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  VARIABLE RATE CONTROL <input checked="" type="checkbox"/> Enabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  NORAC BOOM HEIGHT CONTROL <input type="checkbox"/> Disabled </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  MACHINELINK <input checked="" type="checkbox"/> Enabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  LOCK SETUP MENU WHEN IMPLEMENT IS ACTIVE <input type="checkbox"/> Disabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  WEIGH SCALES <input checked="" type="checkbox"/> Enabled </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  LH5000 RATE SENSOR <input type="checkbox"/> Disabled </div>
--	--

5.2. Configurarea funcționalităților

- **Auto section control** (Control automat secțiuni): Permite sistemului să pornească secțiunile pentru zone noi de acoperit și să le oprească pentru zone deja acoperite (a se vedea [Utilizarea controlului automat al secțiunilor, pagina 234](#)).
- **Area counters** (Contoare de zone): Folosit cu răspânditoare, pulverizatoare și semănători pentru înregistrări de date precum zona tratată, produsul folosit, timpul de funcționare, viteza medie și rata de productivitate. Contoarele de zone nu sunt disponibile când se folosesc unelte agricole ISO sau Xlinks.
 - **Enabled (Activat) (Stocat per sarcină)**: Contoarele de zone sunt stocate separat pentru fiecare sarcină. Dacă începe o sarcină și se aplică acoperirea, atunci este selectată altă sarcină și se aplică acoperirea, revenind la prima sarcină, afișează contoarele de zonă aferente primei sarcini).
 - **Enabled (Activat) (Stocat per unealtă agricolă)**: Contoarele de zone continuă pe mai multe sarcini, dar încărcarea unei unelte agricole noi afișează contoare noi de zone. Reîncărcarea primei unelte agricole afișează contoarele de zonă așa cum erau la ultima utilizare a uneltei agricole respective.

Notă: Contoarele de zone pot fi activate atât pentru sarcini, cât și pentru unelte agricole, simultan. Pentru mai multe informații, consultați manualele de utilizare ale răspânditorului, pulverizatorului și semănătorii.

Activarea contoarelor de zonă per sarcină afișează opțiunea **Reset task area counters** (Resetare contoare de zonă per sarcină):

- **Never** (Niciodată): Contoarele de zonă trebuie resetate manual; altminteri, vor continua să acumuleze date.
 - **Prompt** (Atenționare): La ștergerea unei sarcini, vi se va pune întrebarea dacă să fie resetate contoarele de zonă.
 - **Auto**: Crearea unei sarcini noi sau ștergerea unei sarcini va reseta automat contoarele de zonă.
- ▮ **Nitrogen sensing** (Detectie azot): Un sistem integrat de monitorizare a culturilor și aplicare în timp real. Folosit pentru a monitoriza variabilitatea pe câmp, tratament din mișcare sau păstrarea datelor pentru analize viitoare sau aplicații de prescripție. CropSpec este afișat prin intermediul terminalului universal (a se vedea [Utilizarea terminalului universal \(ISOBUS\), pagina 237](#)), folosind o hartă suprapusă.

- **Variable rate control**(Control viteză variabilă): Funcționează cu o hartă de prescripții pentru varierea ratelor de aplicare pe zonele cartografiate (a se vedea [Configurarea controlului variabil al vitezei, pagina 183](#)).
- **NORAC boom height control**(Control înălțime braț NORAC): Controlează automat înălțimea brațului deasupra solului sau a boltei culturii. Necesită instalarea senzorilor NORAC și a unității de comandă electronică (ECU). A se vedea [Utilizarea controlului înălțimii brațului NORAC, pagina 241](#).
- **MachineLink**: Permite partajarea acoperirii între mai multe unelte agricole din același câmp. A se vedea manualul de instalare și operare MachineLink pentru mai multe informații.
- **Lock setup menu when master switch is on** (Blocare meniu de configurare când întrerupătorul principal este pornit): Dezactivează accesul la meniul de configurare când întrerupătorul principal este pornit.
- **Weigh scales** (Cântar): Permite software-ului de comandă a semănătorii Horizon să afișeze citirile de greutate măsurată de la ECU-urile Scale Link.
- **LH5000 rate sensor (Senzor de viteză LH5000)**(numai X25/X35): Permite unui dispozitiv terț să introducă date pe consolă în timp real despre viteza RS232. Poate fi apoi utilizat cu ambele controlere, de lichide și de materiale granulare, ca alternativă la o hartă de control al vitezei variabile (VRC). Trebuie selectat portul serial la care este conectat senzorul. A se vedea [Configurarea porturilor seriale \(numai X25/X35\), pagina 69](#).




5.2.5. Configurare XTEND

Configurare pe consolă

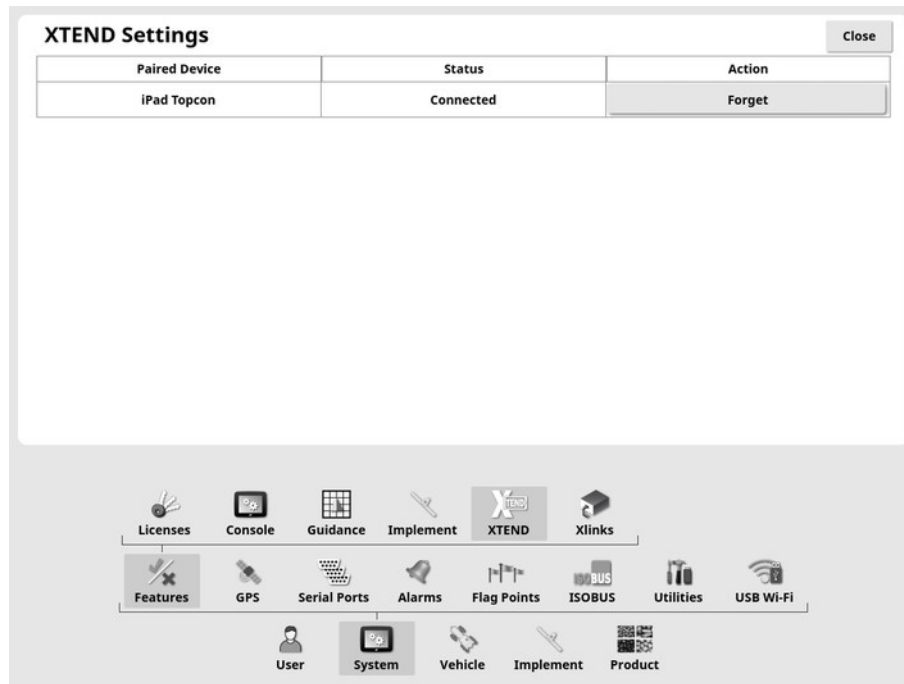
Notat: Se recomandă conectarea unei chei electronice CL-10 sau EDIMAX AC 600 la consolă pentru utilizarea cu XTEND. Este posibil ca alte chei electronice, care nu au antenă externă, să nu ofere o putere adecvată a semnalului pentru funcționare în afara cabinei vehiculului. Configurați dispozitivul mobil ca hotspot wireless și activați conexiunea Wi-Fi pe consolă. A se vedea [Configurare Wi-Fi, pagina 90](#).

Notă: Trebuie introdusă denumirea consolei. A se vedea [Configurarea setărilor de sistem, pagina 44](#). Această denumire este afișată în aplicația XTEND de pe dispozitivul mobil când alegeți o consolă de vizualizat.

5.2. Configurarea funcționalităților

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)  / XTEND 

Acest ecran identifică orice dispozitiv extern asociat la momentul respectiv cu consola.



Opțiunea de uitare **Forget** previne reconectarea unui dispozitiv extern la această consolă prin XTEND, dacă operatorul consolei nu confirmă conexiunea.

Dacă un dispozitiv XTEND se asociază cu altă consolă, operatorul consolei trebuie să confirme înainte de reconectare.



Configurare pe dispozitivul mobil

Aplicația XTEND este disponibilă pentru dispozitive iOS și Android, din magazinele de aplicații Apple și Google. Configurați dispozitivul mobil ca hotspot pentru utilizarea cu XTEND.

Exemple de cazuri de utilizare XTEND

Notă: Unele funcții sunt disponibile la vizualizarea XTEND pe tabletă, nu pe telefon mobil. Când utilizați o tabletă, este vizibil tot ecranul controlerului și toate funcțiile care pot fi efectuate pe consolă pot fi efectuate și pe XTEND. Următoarele funcții pot fi efectuate prin XTEND la folosirea unui telefon mobil:

Semănătoare:

- Calibrare rezervor
- Umplere rezervor
- Rezervor gol Pulverizator:
- Asistent de echilibrare a supapelor
- Calibrare debitmetru

Disponibile la utilizarea unei tablete:

Ghidare / Terminal universal:

- Afișați harta de orientare la diferite niveluri de mărire (zoom) pe consolă și pe dispozitivul extern sau afișați un strat de hartă pe consolă și altul pe un dispozitiv extern, astfel încât să puteți vedea randamentul, rata aplicată pentru mai multe rezervoare etc.
- Măriți zona de vizualizare a consolei. Decât să afișați o mini-vizualizare pe consolă, afișați ecranul respectiv maximizat afișați vizualizarea de orientare pe un dispozitiv extern (sau vice versa). Alternativ, două ecrane diferite legate de o unealtă agricolă pot fi afișate pe consolă și pe dispozitivul mobil.
- La instalarea unui senzor al unghiului roților, afișați valoarea poziției WAS pe un dispozitiv extern când configurați poziția centrală pentru arborele portant al senzorului pentru asigurarea că senzorul este centrat când roțile sunt orientate drept înainte.
- Introduceți cifrele de decalare a hotarului în timp ce măsurați distanțele în câmp.

Pulverizator:

5.2. Configurarea funcționalităților

- Verificați duzele pulverizatorului pentru a vedea dacă sunt blocate. Porniți o secțiune pe rând (în timp ce stați în spatele brațului - la o distanță suficientă pentru a nu fi pulverizați) și vă asigurați că toate duzele pulverizează corect.
- Afișați controlul automat al umplerii pentru pulverizatoarele echipate cu un ECU Apollo. Cu fereastra de umplere automată afișată pe dispozitivul mobil, puteți seta „volumul-țintă”, puteți monitoriza „volumul real” și „volumul rămas până la țintă” și puteți porni și opri operația de umplere fără a mai fi nevoie să vă întoarceți în cabină.
- Vizualizați asistentul de echilibrare a supapelor pentru pulverizatoarele echipate cu un ECU ASC-10. În prezent, trebuie să puteți vedea ecranul pentru a ști dacă trebuie să măriți / micșorați debitul pe retur pentru fiecare secțiune, ceea ce poate fi dificil pentru un pulverizator mare. Este mult mai ușor de făcut cu asistentul afișat pe un dispozitiv mobil.
- Afișați calculatorul de rețete pe un dispozitiv extern, pentru a afișa cantitățile de substanțe chimice care trebuie amestecate în timp ce stați în picioare la pulverizator. Elimină necesitatea de a reveni la cabină dacă doriți să verificați valorile sau să modificați o rețetă. Cu calculatorul de rețete pe dispozitivul mobil, puteți rămâne la stația de amestecare în timp ce efectuați ajustările.
- Efectuați calibrarea debitmetrului pulverizatorului. Cu asistentul afișat pe dispozitivul mobil, puteți parcurge fiecare pas al calibrării (care se efectuează de obicei în spatele utilajului) fără a mai fi nevoie să vă întoarceți în cabină.

Semănătoare:

- Efectuați calibrarea vitezei de însămânțare. Cu fereastra de calibrare pe dispozitivul mobil, puteți efectua întreaga calibrare, inclusiv introducerea greutateilor, fără a mai fi nevoie să vă întoarceți în cabină.
- Afișați configurația senzorului de cap blocat pe o semănătoare cu aer. În timpul configurării senzorilor de capete blocați, trebuie să conectați senzorii în ordinea în care doriți să apară pe ecran în timp ce îi alocați capetelor. În prezent, operația ori necesită două persoane, ori trebuie să vă întoarceți în cabină de fiecare dată când conectați un senzor.

Cu fereastra de configurare afișată pe dispozitivul mobil, procedura poate fi ușor de efectuat de o singură persoană.

- Efectuați calibrarea forței de presiune în jos pe o semănătoare cu aer. Necesită înregistrarea și apoi introducerea sarcinii aplicate de roata de presare, deci trebuie să vă întoarceți în cabină pentru a efectua acest pas. Cu asistentul pe dispozitivul mobil, procedura poate fi efectuată fără a mai fi nevoie să vă întoarceți în cabină.
- Configurați și înlocuiți ECU-uri pentru o unealtă de însămânțare. Necesită deconectarea / reconectarea ECU-urilor în timp ce apăsați pe „Next” (Următorul) pe ecran.

YieldTrakk:

- Introduceți greutatea reală a grânelor de pe cântarul de pe căruciorul de cereale când calibrați YieldTrakk. Operatorul combinei poate utiliza XTEND pentru a vizualiza ecranul de pe consolă în căruciorul de cereale, astfel încât să poată vedea instant greutatea pe măsură ce se descarcă.







NORAC:

- Efectuați testarea instalării inițiale Norac și setați înălțimea-țintă corectă prin intermediul afișajului unui dispozitiv mobil pentru fiecare câmp.

5.2.6. Configurare VDC

VDC (Vehicle Display Controller, Controler afișare vehicule) este un dispozitiv opțional care poate fi utilizat pentru a efectua de la distanță o selecție de funcții de afișare.

Pentru configurarea funcționalității VDC:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Console**  (Consolă).
2. Selectați **VDC SUPPORT** (Suport VDC) pentru activarea funcționalității VDC.
3. Selectați **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **VDC**  pentru a aloca funcții.

5.2. Configurarea funcționalităților



Butonul 5 este întotdeauna setat ca buton „Înapoi”.

Selectați Butonul 1 - 4 pentru a atribui o funcție.








5.3. Configurare GPS

5.3.1. Configurarea receptorului

Configurează capabilitățile receptorului GPS.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **GPS**  / **Receiver**  (Receptor).

GPS Receiver Selection

<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  GPS RECEIVER AGI-4 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  FIRMWARE UPGRADE Click to Upgrade </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  USE IGNITION LINE <input checked="" type="checkbox"/> Enabled </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  KEEP ALIVE TIME (MINUTES) 30 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  LOAD OAF FILE USB </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">  BAUD RATE 115200 </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  FIRMWARE UPGRADE BAUD RATE 460800 </div>
---	---

- **GPS receiver** (Receptor GPS): Selectați tipul de receptor GPS din lista de selectare. Consola acceptă intrări GPS de la un receptor GPS de la terți cu condiția ca receptorul să poată fi configurat pentru ieșiri de date în formatul corect necesar. Consultați-vă cu producătorul receptorului GPS pentru a afla dacă receptorul poate fi configurat corect.

Consola are nevoie de următoarele date de intrare dacă este selectată sursa **NMEA Source** sub **GPS RECEIVER** (Receptor GPS):

- GGA 0,2 secunde (5Hz)
- VTG 0,2 sec (5Hz)
- ZDA15 secunde

Comunicații RS-232

- Rată de transfer 115200 (preferată) 8 biți de date, fără paritate, 1 bit de oprire (115200, 8N1)

5.3. Configurare GPS

- **Firmware upgrade** (Actualizare firmware): Inițiază o actualizare a firmware-ului receptorului GPS prin intermediul pachetului inclus în suita software-ului consolei.
Butonul Firmware Upgrade (Actualizare firmware) indică versiunea firmware deja existentă pe receptorul GPS și versiunea firmware la care se va face actualizarea.
- **Use ignition line** (Utilizare linie de aprindere): (AGI-4 și AGS-2) Separă alimentarea electrică către receptorul GPS de aprinderea vehiculului. Permite alimentarea receptorului GPS după oprirea vehiculului. **Keep Alive Time** (Durată de menținere sub tensiune) determină cât timp va rămâne alimentat electric receptorul.
Notă: Funcționalitatea trebuie folosită numai **dacă cablajele și fasciculele de cabluri ale vehiculului sunt compatibile.**
- **Keep alive time** (Durată de menținere sub tensiune): (AGI-4 și AGS-2) Menține receptorul GPS activ după oprirea sistemului. Este utilă pentru a păstra informații precise de poziționare (convergența sateliților). De exemplu: Pentru a ține receptorul pornit timp de 1 oră după oprirea sistemului, introduceți 60.
Notă: Funcționalitatea este disponibilă numai dacă **Use Ignition Line** (Utilizare linie de aprindere) este setată pe **Enabled** (Activată).
- **Load OAF file** (Încărcare fișier OAF): Încarcă un fișier de autorizare opțiuni pe receptorul GPS. Se face în mod normal înainte de instalarea receptorului, dar fișierul poate fi actualizat în câmp prin USB (dacă este necesar).
- **Baud rate** (Viteză de transmisie de date): Viteza de transmisie a datelor pentru modemuri. Rata de transfer a receptorului GPS poate fi modificată de la valoarea implicită. În mod normal, această setare nu trebuie modificată. Dacă este necesară modificarea setării, consultați manualul furnizat împreună cu modemul.
- **Firmware upgrade baud rate** (Viteză de transfer actualizare firmware): Viteza de transmisie a datelor la actualizarea firmware-ului. Această setare nu trebuie modificată în mod normal, cu excepția cazului în care actualizarea firmware-ului eșuează la viteza implicită.
- **Reverse control** (Comandă inversă): Când folosiți receptoare GPS care nu acceptă direcția automat (ex. SGR-1), este folosită această opțiune pentru comutarea direcției de deplasare indicate pe hartă, dacă este inițial incorectă din cauză că nu există o busolă.

Selectați  în dreapta jos pe ecranul de operare pentru schimbarea direcției.

5.3.2. Configurarea corecțiilor

Sursele de corecție GPS sunt utilizate pentru a crește acuratețea poziției GPS.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **GPS**  / **Correction**  (Corecție).



2. Selectați sursa de corecție (**CORRECTION SOURCE**) necesară.

Notă: Aveți mai jos definite sursele de corecție disponibile. Opțiunile suplimentare care trebuie definite variază în funcție de sursa de corecție selectată - a se vedea [Opțiuni de surse de corecție, pagina 63](#).

Surse de corecție

Sursă de corecție	Descriere
Autonomă	Lăsați receptorul să găsească orice sateliți disponibili gratuit. Nu va utiliza nicio corecție. Precizie: 2 - 5 m.
DGPS (Modem extern)	Utilizați un modem extern pentru a importa corecțiile DGPS de la un furnizor de rețea. Precizie: submetru.
DGPS (NTRIP)	Utilizați o sursă de corecție DGPS livrată celular de la un furnizor de rețea. Precizie: submetru.

5.3. Configurare GPS

Sursă de corecție	Descriere
EGNOS	Folosiți „European Geostationary Navigation Overlay Service” (Serviciul european geostaționar mixt de navigare). Numai Europa. Precizie: submetru.
MSAS	Folosiți „Multi-functional Satellite Augmentation System” (Sistemul multifuncțional de augmentare a sateliților). Numai Asia de Est. Precizie: submetru.
OmniSTAR G2	Folosiți corecția OmniSTAR G2. Precizie: 10 cm.
OmniSTAR HP	Folosiți corecția OmniSTAR HP. Precizie: 10 cm.
OmniSTAR VBS	Folosiți corecția OmniSTAR Virtual Base Station (VBS) (Stație virtuală de bază). Precizie: submetru.
OmniSTAR XP	Folosiți corecția OmniSTAR XP. Precizie: 10 cm.
RTK	Folosiți navigarea cinematică în timp real. Precizie: 2 cm.
RTK (Modem extern)	Utilizați un modem extern conectat la receptorul GPS pentru corecțiile RTK. Precizie: 2 cm.
RTK (NTRIP)	Utilizați o sursă de corecție RTK livrată celular de la un furnizor de rețea. Precizie: 2 cm.
TopNET Global D	AGI-4: Precizie: < 10 cm
Topnet Live Realpoint	Utilizați o sursă de corecție RTK livrată celular. Precizie: 1 cm.

Sursă de corecție	Descriere
Topnet Live Starpoint	Utilizează corecția Starpoint și este disponibilă în următoarele tipuri de abonament: Starpoint. Precizie: < 40 cm Starpoint Pro. Precizie: < 5 cm
WAAS	Utilizați Wide Area Augmentation System (Sistem de augmentare pe zone mari). Numai America de Nord Precizie: submetru.

Notă: Sursa selectată aici va afecta funcționarea ghidării și direcția automată. Este important să fiți conștienți de nevoile echipamentului GPS. Consultați manualul furnizat împreună cu echipamentul GPS.

Notă: Cifrele de precizie depind de multe variabile (număr de sateliți, distanță față de sursa de corecție, condiții ionosferice, receptor antenă) și nu pot fi garantate.

Opțiuni de surse de corecție

Notă: Opțiunile de surse de corecție care trebuie definite variază în funcție de sursa de corecție selectată.

Opțiune	Descriere
GLONASS	Permite receptorului GPS să utilizeze sistemul rusesc de navigație prin satelit GLONASS, în plus față de GPS.
TRUPASS	Algoritmul Topcon de compensare a abaterilor GPS, utilizat pentru a oferi performanțe mai bune de la o trecere la alta. Disponibil cu următoarele surse de corecție: Autonom, WAAS, EGNOS, MSAS și OmniSTAR VBS. Notă: Această opțiune trebuie cumpărată separat.

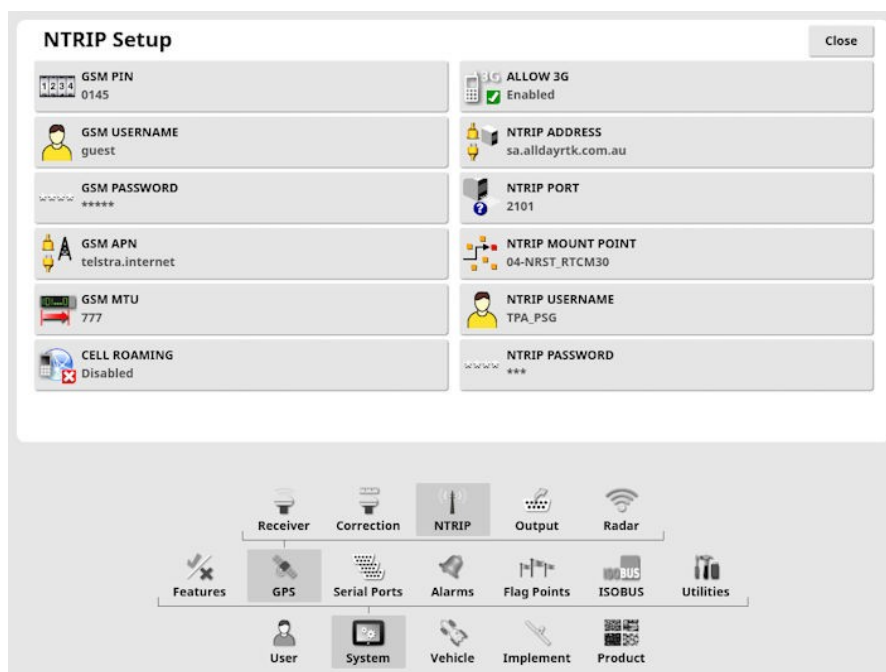
5.3. Configurare GPS

Opțiune	Descriere
Sursă NTRIP	<p>Afișat atunci când este selectat RTK (NTRIP) sau DGPS (NTRIP).</p> <p>Opțiunea Receiver (Receptor) folosește clientul NTRIP din receptorul AGI.</p> <p>Dacă selectați Console (Consolă), se activează clientul NTRIP de pe consolă și configurează AGI ca să folosească consola drept modem extern pentru datele de corecție. Notă: Portul serial al clientului NTRIP poate fi selectat din pagina de configurare a porturilor seriale. A se vedea Configurarea porturilor seriale (numai X25/X35), pagina 69.</p>
Modem	Permite selectarea modemului folosit pentru primirea corecțiilor (altele, gestionate).
Protocol RTK	Protocol de comunicații pentru transferul de date între stația de bază RTK și rover (tractor). Trebuie să fie setat pe același protocol ca și stația de bază. Consultați informațiile de configurare ale stației de bază.
Regiune	Trebuie selectată regiunea (Region) pentru a determina frecvența folosită de OmniSTAR. Frecvența pentru regiune este setată automat.
Revenire	Dacă sistemul nu primește suficiente date pentru a calcula poziția vehiculului cu acuratețea necesară, direcția automată nu poate fi cuplată. Funcția de revenire permite sistemului să reducă cerința de acuratețe a poziției, astfel încât direcția automată să poată fi cuplată. Este util în situațiile în care nu este necesar un grad ridicat de acuratețe a poziției.

Opțiune	Descriere
Skybridge	Este un mod care permite tuturor modurilor RTK să revină la PPP (Precise Point Positioning, Poziționare punctuală precisă). Se folosește pe câmp pentru a menține acuratețea la sub decimetru dacă se pierde, din orice motive, corecțiile RTK. Această opțiune este disponibilă numai pentru utilizare cu receptorul AGS-2. Notă: Se recomandă să nu se activeze funcția de revenire Fallback când se folosește Skybridge pentru a menține o acuratețe mai ridicată.
Viteză de transfer	Viteză de transmisie a datelor pentru modemuri. Consultați documentația furnizată împreună cu modemul.
leșire GGA	Unii furnizori de rețea cer să li se trimită o GGA (poziție) pentru a le permite să identifice locul roverului (tractorului).

Opțiuni de configurare NTRIP

Dacă este selectat DGPS NTRIP, se lansează un asistent pentru detectarea modemului atașat, apoi este afișat următorul ecran.



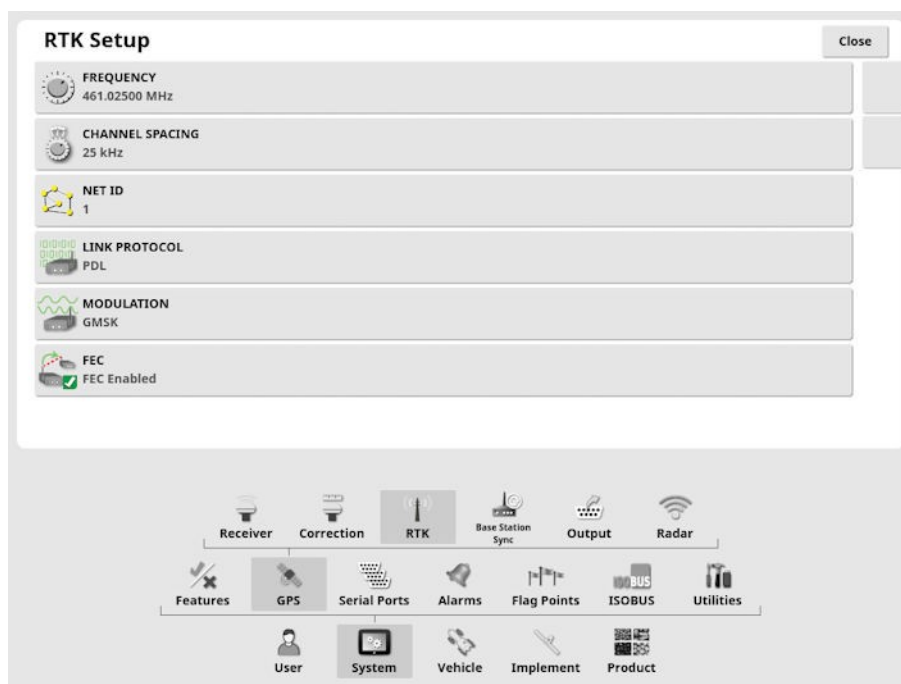
5.3. Configurare GPS

- **GSM APN:** Linkul internet al furnizorului de telecomunicații.
- **GSM MTU** (Unități maxime de transmisie): Cea mai mare unitate de date de protocol care poate fi transmisă.
- **Cell roaming:** Se poate folosi pentru dezactivarea roamingului celular pentru a preveni costuri accidentale de date transfrontaliere (util dacă se lucrează aproape de granița cu alt stat).
- **NTRIP Mount point:** ID-ul stației de bază (reale sau virtuale).

Setările GSM și de ROAMING CELULAR pot fi obținute de la furnizorul de rețea celulară. Restul setărilor sunt furnizate de furnizorul dvs. de servicii NTRIP.

Opțiuni de configurare RTK



Dacă este selectat RTK, se lansează un asistent pentru a detecta modemul atașat, apoi este afișat următorul ecran.



- **Frequency** (Frecvență): Frecvența folosită.
- **Channel spacing** (Spațiere canale): Diferența de frecvență între alocări adiacente într-un plan de frecvențe.
- **Net ID** (ID rețea): Setarea pentru criptare (1-255 = on, 0 = off).
- **Link protocol** (Protocol de legătură): Protocolul transmisiei radio de date.
- **Modulation** (Modulare): Tipul de modulare folosit.

- **FEC** (Forward Error Correction) (Corecția erorilor la receptor): O tehnică folosită pentru controlarea erorilor în transmisiile de date pe canale de comunicații de neîncredere sau cu zgomot.

Notă: Dacă este selectat RTK și este conectat un AGI-3 sau AGI-4, setările stației de bază pot fi sincronizate automat cu setările introduse ale receptorului. Selectați **System** (Sistem)/ **GPS** / **Base Station Sync** (Sincronizare stație de bază) și urmați instrucțiunile din asistentul virtual.

-  **Load settings from profile** (Încărcare setări din profil): Încărcați setările stației de bază RTK dintr-un profil salvat anterior.
-  **Save settings to profile** (Salvare setări în profil): Salvați setările stației de bază RTK curente într-un profil denumit. Creează un profil nou sau suprascrie un profil existent.

Notă: Setările modemului sunt unice. Un profil creat pe un receptor nu poate fi încărcat pe alt receptor dacă tipul de modem e diferit. Dacă aveți mai multe receptoare care urmează să fie utilizate cu o singură consolă, vă sugerăm să le denumiți cu receptorul specific din denumirea profilului pentru a-l face ușor de identificat.

Profilurile pot fi redenumite sau șterse din Inventory Manager (Gestionarea stocurilor), categoria **RTK base stations** (Stații de bază RTK). Pot fi și importate de pe alte console sau exportate pentru utilizare pe alte console Topcon.

5.3.3. Configurarea ieșirilor (numai X25/X35)

Ieșirea GPS se referă la capacitatea consolei de a exporta diverse șiruri de date în format NMEA 0183. Cea mai frecventă este mesajul GGA (Poziție) și mesajul VTG (Viteză și Direcție de deplasare).

Poate fi util pentru conectare la dispozitive de la terți pentru ieșiri de poziție și viteză.

Pentru configurarea ieșirii GPS:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **GPS**  / **Output**  (Ieșire).

5.3. Configurare GPS

GPS Output Settings Close

GPS OUTPUT Disabled	Sentence	State
BAUD RATE 19200	GGA	Disabled
MAXIMUM RATE 5 Hz	GSV	Disabled
OUTPUT PRECISION High Precision	VTG	Disabled
VTG LEGACY MODE Enabled	GSA	Disabled
	ZDA	Disabled
	RMC	Disabled

- **VTG legacy mode** (Mod moștenit VTG): Acceptă ieșiri de date VTG pentru standarde NMEA sub V4.00. Ieșiri de șiruri VTG compatibile cu NMEA V3 și mai joase.

Consultați documentația furnizată împreună cu dispozitivul terț pentru mai multe informații.

Notă: Dispozitivele care folosesc GPS și care sunt conectate la consolă pot necesita informații de la consolă. Informațiile sunt incluse în afirmații pe bază NMEA.

5.3.4. Configurare radar (numai X25/X35)

Consola poate asigura ieșirea radar către dispozitive externe. Poate fi utilă pentru conectare la dispozitive de la terți pentru un semnal de viteză la sol.

Pentru configurarea ieșirii radar:

1. Selectați System (Sistem)/ GPS / Radar .

Radar Output Setup Close

RADAR OUTPUT Disabled
CALIBRATION FACTOR 36.625 Hz/km/h

- **Calibration Factor** (Factor de calibrare): A se vedea dispozitivul de la terți pentru această cifră dacă semnalul de viteză radar nu este de acuratețe.

5.4. Configurarea porturilor seriale (numai X25/X35)

Setează portul serial al consolei alocat unei anumite funcții.

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Serial Ports (Porturi seriale)** .

Serial Ports Setup		Close
	GPS RECEIVER COM 1	
	GPS OUTPUT COM 2	
	XLINKS COM 3	
	LH5000 RATE SENSOR COM Not Assigned	
	NTRIP CLIENT COM Not Assigned	

2. Selectați funcția dorită și, din lista de selectare, selectați portul serial al consolei la care este conectat dispozitivul.

De exemplu: Receptorul GPS SGR-1, AGI-4 sau AGS-2 este conectat la portul serial 1 cu toate cablajele Topcon.

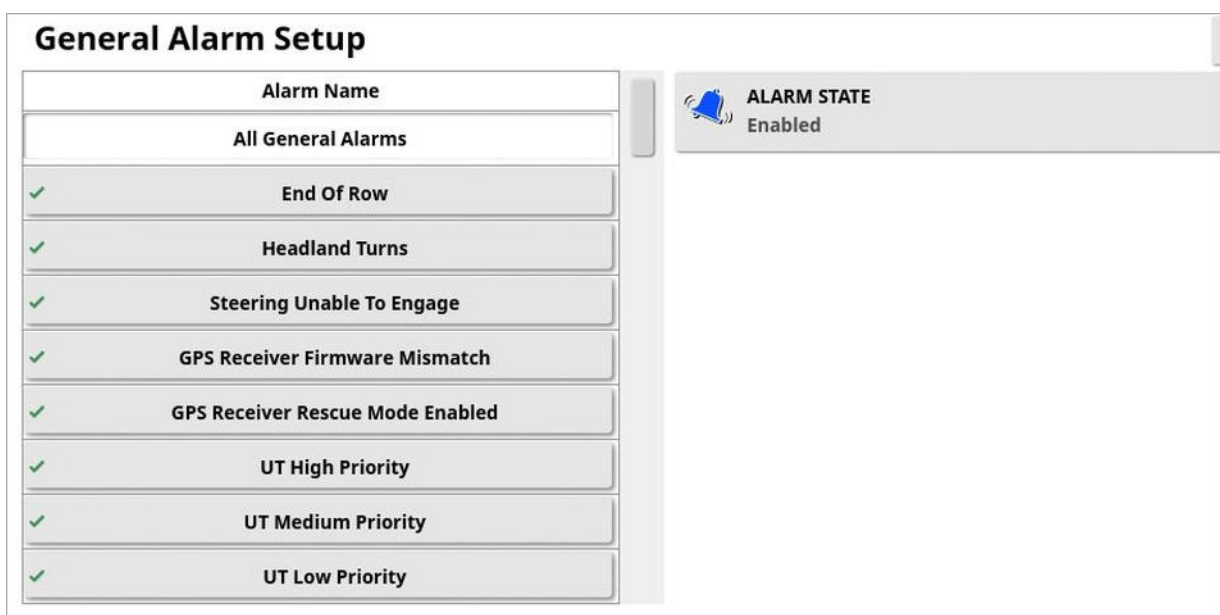
Ieșirea GPS NMEA este, în general, pe portul serial 2 dacă este utilizată. Xlinks este pe portul serial 3 dacă este folosită sau pe portul serial 2 dacă ieșirea NMEA GPS nu este folosită.

5.5. Configurarea alarmelor

Dacă nu au fost configurate unelte agricole în sistem, sunt disponibile numai alarmele generale pentru configurare. Alarmele specifice uneltelor agricole sunt disponibile odată ce a fost definită o unealtă agricolă. Pentru mai multe informații, consultați manualele de utilizare ale răspânditorului/pulverizatorului/semănătorii.

Pentru configurarea alarmelor generale:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Alarms**  (Alarme)/ **General** .



Este afișată lista alarmelor generale. Toate alarmele generale pot fi activate sau dezactivate selectând **All General Alarms** (Toate alarmele generale).

Alternativ, fiecare alarmă generală poate fi activată sau dezactivată independent.

De reținut că, din motive de siguranță, alarma sonoră **Steering Engage/Disengage** (Cuplare/decuplare direcție) nu poate fi dezactivată.

Alarme care necesită informații suplimentare sunt enumerate mai jos.

Sfârșit de rând

Această alarmă sună și este afișată când vehiculul se apropie de hotar, iar operatorul trebuie să încetinească pentru a se pregăti pentru comenzi manuale.

- **First Distance** (Prima distanță): Distanța de la hotar la care va fi declanșată pentru prima dată alarma. Distanța este măsurată de la tractor la hotar, de-a lungul liniei de cale (linie de orientare).
- **Second Distance** (A doua distanță): Distanță de la hotar la care se va declanșa a doua alarmă, avertizând operatorul să preia imediat controlul asupra vehiculului.
- **Look Ahead Distance** (Distanță de privit înainte): Setează la câți metri în fața vehiculului se uită sistemul pentru a răspunde cu acțiuni.

Întoarceri pe hat

Această alarmă este declanșată și afișată când vehiculul se apropie de hat pentru o întoarcere pe hat cu direcție automată și permite ajustarea sau anularea întoarcerii dacă este necesar.

Notă: Alarma de hat poate fi afișată manual dacă este nevoie. A se vedea [Configurarea întoarcerilor pe hat, pagina 206](#).

- **Distance to Headland** (Distanță până la hat): Distanță de la hat la care va fi afișată alarma de hat.
- **Turn Options** (Opțiuni de întoarcere): Setează dacă sunt afișate implicit în alarma de hat opțiunile de editare a întoarcerilor pe hat.

Controler de sarcini ISOBUS

Această alarmă este afișată dacă există probleme cu controlerul de sarcină ISOBUS.

- **Trigger level** (Nivel de declanșare): Determină ce mesaj prioritar trebuie generat pentru a declanșa alarma.
- **Filter level** (Nivel de filtrare): Odată afișată alarma, textul include toate mesajele care sunt cel puțin de prioritate la fel de înaltă ca nivelul selectat aici.

De exemplu, dacă **Trigger** (Declanșator) este setat pe **Warning** (Avertisment) și **Filter** (Filtru) este setat pe **Info**, nu este generată o alarmă decât dacă se vede un avertisment sau un eveniment de nivel mai înalt. Cu toate acestea, la afișarea alarmei, este afișat fiecare eveniment până la nivelul de informații legat de ECU respectiv.

Punct de semnalizare în apropiere

- **Trigger when flag point within** (Declanșare când punctul de semnalizare este la o distanță de): Distanță de la punctul de semnalizare la care se va afișa alarma de punct de semnalizare.

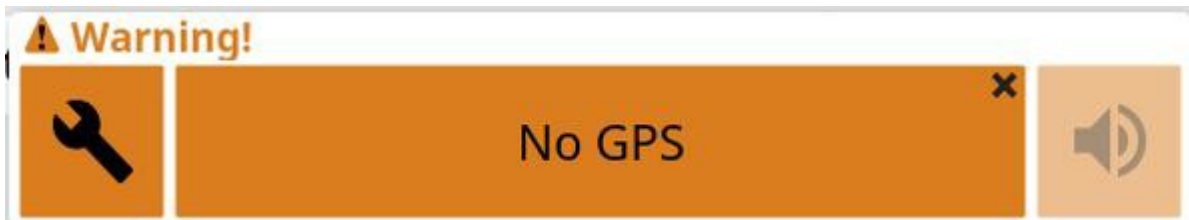
5.5. Configurarea alarmelor

Expirarea înregistrării

Această alarmă este afișată când o funcționalitate opțională cu licență va expira în numărul de zile introdus. Se poate introduce o valoare între 5 și 366 de zile .

5.5.1. Descrierea ferestrei de alarme

Pentru a confirma o alarmă, apăsați în centrul ferestrei alarmei.



Fereastra alarmei poate fi trasă în jos pentru afișarea de detalii suplimentare despre alarmă dacă este afișat **Drag down for details** (Tragere în jos pentru detalii) în partea de sus a ferestrei de alarmă.

Dacă sunt active mai multe alarme, puteți glisa în sus pentru a răsfoi alarmele active.

Pictograma de boxă poate fi utilizată pentru a trecere pe silențios alarma.

Pictograma de cheie afișează pagina corespunzătoare de configurare a alarmei pentru

configurarea alarmei respective (sau dezactivarea ei dacă nu este relevantă pentru configurarea curentă). Există câteva excepții de la acest comportament:

- Cheia de nepotrivire a firmware-ului receptorului GPS afișează ecranul de configurare pentru actualizarea firmware-ului receptorului GPS.
- Cheia de nepotrivire a firmware-ului ECU ASC-10 afișează ecranul pentru actualizarea firmware-ului ASC-10.
- Alarma No GPS Time (Lipsă oră GPS) afișează ecranul de configurare pentru oră/dată ca să introduceți ora locală corectă.

5.5.2. Listă de alarme

Este o listă a alarmelor de pe consolă și descrierile lor.

Alarmă	Descriere
Câmp activ foarte departe	Câmpul activ este la mai mult de 8 km (5 mile) distanță. Asigurați-vă că este încărcat câmpul corect sau creați un câmp nou.
Avertismente echipament Apollo	Oferă informații despre problemele echipamentului Apollo.
Aplicarea decalajului de deplasare fină a liniei de orientare	Notificare că se aplică o compensare existentă la deplasarea fină.
Nepotrivire firmware ECU ASC10	Selectați cheia pentru afișarea ecranului necesar pentru actualizarea firmware-ului aplicabil.
Nepotrivire poziție stație de bază	Poziția stației de bază utilizate pentru a crea un model de ghidare nu se potrivește cu poziția curentă a stației de bază.
Activarea modemului C24 a eșuat	Declanșată dacă procesul de activare a modemului C24 eșuează din orice motiv.
Activare modem C24 în curs	Modemul C24 trebuie activat la prima utilizare. Implică un schimb de date cu transportorul. Operatorul trebuie să inițieze acest proces. Acest mesaj este afișat pentru a oferi feedback operatorului că procesul a fost inițiat.
Eroare port COM	Declanșată dacă portul COM specificat nu poate fi deschis.
Viteză mare transportor	Declanșată când alarma de viteză mare a transportorului indică faptul că intrarea semnalului de viteză a depășit setarea punctului de alarmă.

5.5. Configurarea alarmelor

Alarmă	Descriere
Transportor oprit	Declanșată la oprirea benzii transportoare, sunt pornite rezervorul și întrerupătorul principal, viteza la sol indică faptul că există mișcare și că banda trebuie să se miște.
Supapă blocată transportor	Dacă rezervorul este doar oprit, alarma de supapă blocată este inhibată o perioadă pentru a da benzii timp să se oprească, după care, dacă nu s-a oprit, va fi declanșată alarma.
Sfârșit de rând	Declanșată când vehiculul se apropie de hotar și operatorul ar trebui să preia în curând controlul.
Hartă de excludere la distanță	Declanșată când harta de excludere este prea departe de poziția GPS curentă. Harta de excludere este descărcată automat.
Revenire	Declanșată când sursa de corecție GPS selectată nu este disponibilă și sistemul trebuie să utilizeze temporar o sursă de corecție de mai mică acuratețe.
Câmp descărcat	Declanșată când s-a ieșit dintr-un câmp din cauza distanței curente față de câmpul selectat.
Defecțiune la senzorul de debit	Declanșată ori de câte ori este pornit întrerupătorul principal, există mișcare deasupra solului, cel puțin o secțiune este pornită și nu se primesc impulsuri de la senzorul de debit.
Neconcordanță versiune firmware/învechită	Selectați cheia pentru afișarea ecranului necesar pentru actualizarea firmware-ului aplicabil.

Alarmă	Descriere
Corectarea abaterilor GPS	Declanșată la pornire, ca memento informativ că a fost aplicată corecția abaterilor GPS. Deoarece abaterile GPS variază în timp, este o reamintire a faptului că este posibil să fie necesară recalcularea compensării abaterilor GPS.
GPS pierdut	Declanșată când se pierde semnalul GPS, dar receptorul este încă conectat.
Neconcordanță firmware receptor GPS	Selectați cheia pentru afișarea ecranului necesar pentru actualizarea firmware-ului aplicabil.
Întoarceri pe hat	Declanșată când vehiculul se apropie de hat pentru o întoarcere pe hat cu direcție automată.
Raport de transmisie incorect	Există un raport incorect între arborele canalului și codificatoarele motorului.
Viteză incorectă	Unealta agricolă este în modul automat și viteza-țintă de aplicare nu este atinsă.
Profil nevalid al vehiculului	Profilul selectat al vehiculului conține parametri nevalizi. Creați un profil nou al vehiculului sau contactați distribuitorul pentru asistență.
Profil încărcat nevalid / învechit	Declanșată când pe sistem este activ un profil învechit de unealtă agricolă sau de vehicul. Se poate întâmpla dacă faceți upgrade de la o versiune foarte veche a software-ului la cea mai recentă versiune.
Presiune ridicată de lichid	Declanșată dacă presiunea din rezervor este mai mare decât presiunea maximă specificată a rezervorului.
Presiune scăzută de lichid	Declanșată dacă presiunea din rezervor este mai mică decât presiunea minimă specificată a rezervorului.
Resurse reduse	Declanșată când resursele sistemului (memorie sau spațiu în sistemul de fișiere) sunt pline mai mult de 90%.

5.5. Configurarea alarmelor

Alarmă	Descriere
Înterupător principal oprit	Declanșată când operatorul conduce într-o zonă care nu este tratată pe harta de acoperire, cu înterupătorul principal oprit. (Pentru a împiedica operatorii să uite să activeze înterupătorul principal la începutul unei execuții.)
Lungime max. a liniei de orientare depășită	Declanșată când lungimea liniei înregistrate depășește numărul maxim de puncte (de obicei mai mulți kilometri, dar va varia în funcție de cât de complexă este curba).
Lipsă comunicații	Declanșată în cazul în care consola nu poate comunica cu ECU-ul uneltei agricole.
Lipsă comunicații cu VDC	Fără comunicații cu VDC. Apare dacă VDC este activat, dar nu există niciun dispozitiv fizic VDC sau nu a fost conectat corect.
Lipsă GPS	Declanșată dacă se pierde conexiunea GPS.
Fără oră GPS	Declanșată dacă receptorul GPS nu este configurat să trimită mesaje de oră (mesaje ZDA NMEA).
Lipsă viteză la sol	Declanșată dacă direcția automată este activată și nu există nicio viteză la sol.
Niciun SIM detectat	Declanșată dacă este detectat un modem, dar nu are cartelă SIM.
Lipsă debit	Declanșată dacă senzorul de confirmare a debitului nu detectează niciun debit de lichid/NH ₃ , cu înterupătorul principal pornit și rezervorul activat.
Eroare NTRIP	Eroare sursă de corecție GPS.

Alarmă	Descriere
Necorelare parametri	Parametrii geometriei vehiculului nu corespund configurației geometrice a sistemului de direcție. Selectați din nou vehiculul în ecranul de configurare sau asigurați-vă că este corectă geometria vehiculului din ecranul de geometrie a vehiculului.
Cale prea departe	Declanșată dacă linia de orientare activă (linia AB, curba sau pivotul) este prea departe de poziția GPS curentă.
Hartă prescripție la distanță	Declanșată dacă harta VRC activă este prea departe de poziția GPS curentă.
Eroare la încărcarea hărții de prescripție / fișierului de forme pentru ghidare	Declanșată dacă fișierul încărcat este nevalid sau corupt.
Presiune înaltă	Alarma de presiune ridicată indică faptul că intrarea semnalului de presiune a depășit setarea punctului de alarmă. Dacă este setată corect, indică, de obicei, un blocaj, dezactivarea brațelor când trebuie să fie activate sau o viteză prea mare a pulverizatorului.
Presiune joasă	Cea mai frecventă cauză este faptul că rezervorul e gol. La debite minime setate pentru duze, debitmetru și presiune, alarma va fi afișată numai la defecțiuni ale pompei sau sistemului de conducte sau în cazul în care rezervorul este gol.
Linie de proiect prea departe	Declanșată dacă setul activ de linii de proiect este prea departe de poziția GPS curentă.
Viteză mică pompă	Declanșată dacă este activată detectarea vitezei pompei și viteza pompei scade sub valoarea minimă de prag RPM pentru alarmă.

5.5. Configurarea alarmelor

Alarmă	Descriere
Viteză mare pompă	Declanșat dacă este activată detectarea vitezei pompei și viteza pompei depășește valoarea maximă de prag RPM pentru alarmă.
Receptor deconectat	Receptorul GPS nu răspunde. Verificați conexiunile receptorului.
Expirarea înregistrării	Funcționalitatea înregistrată expiră în următoarele <zile până la expirare> zile. Contactați distribuitorul pentru a reînnoi înregistrarea.
Viteza solicitată este zero	Declanșată când este activat controlul automat al vitezei, rezervorul este pornit, întrerupătorul principal este pornit și viteza solicitată este zero. Dacă există o cutie de distribuție, verificați dacă este pornit cel puțin un comutator.
Resurse epuizate	Declanșată dacă resursele sistemului (memorie sau spațiu în sistemul de fișiere) sunt pline mai mult de 97%.
Stație inversă	Alarmă informativă declanșată când scaunul operatorului este rotit la 180 de grade (se aplică numai pentru tractoare cu stații de conducere duale).
Eroare sincronizare bază RTK	Declanșată în cazul în care consola nu se sincronizează cu stația de bază RTK.
Arborele se deplasează, rezervorul e dezactivat	Declanșată dacă arborele se mișcă, dar rezervorul sau întrerupătorul principal este oprit.
Arbore oprit	Declanșată dacă rezervorul este activat, dar arborele nu se mai mișcă. „rezervor activ” înseamnă: rezervor pornit, întrerupător principal pornit, cel puțin o secțiune pornită, în mișcare.

Alarmă	Descriere
Dispozitivul de rotire nu este activ	Declanșată dacă temporizatorul principal de procesare periodică a expirat, rezervorul este pornit, întrerupătorul principal este pornit și nu există secțiuni active.
Direcție decuplată (vizuală)	Declanșată când direcția a fost decuplată. Poate fi din cauza pierderii sateliților, pierderii liniei de orientare sau rotirii manuale a volanului.
Direcție cuplată (vizuală)	Alaramele de direcție cuplată/decuplată nu pot fi trecute pe silențios din motive de siguranță, dar componenta vizuală de alarmă poate fi suprimată dacă se dorește.
Neconcordanță profil de direcție	Parametrii din profilul selectat de vehicul nu corespund configurației vehiculului din subsistemul de direcție. Selectați profilul corect de vehicul pentru acest vehicul.
Este necesară repornirea direcției	Declanșată dacă subsistemul de direcție trebuie să fie oprit și repornit. Apare pentru anumite tipuri de subsisteme de direcție după calibrare.
Direcția nu se poate cupla	Fereastră contextuală pentru starea de direcție, care apare când se poate suprima faptul că direcția nu poate fi cuplată așa cum trebuie. Dacă este apăsat butonul de cuplare, este afișat acest mesaj de ștergere automată a alarmei pentru a indica faptul că cererea nu a putut fi finalizată.
Rezervor activ, nicio viteză	Declanșată dacă întrerupătorul principal este pornit, rezervorul este activat, rezervorul este activ, rezervorul nu este în modul manual, vehiculul se deplasează și viteza setată este zero.
Rezervor gol	Indică faptul că volumul calculat a ajuns la zero. Dacă există ceva în rezervor, sistemul va funcționa în continuare indicând volumul rezervorului printr-o cifră negativă.
Nivel scăzut în rezervor	Dă un avertisment că rezervorul este pe cale să se golească.

5.5. Configurarea alarmelor

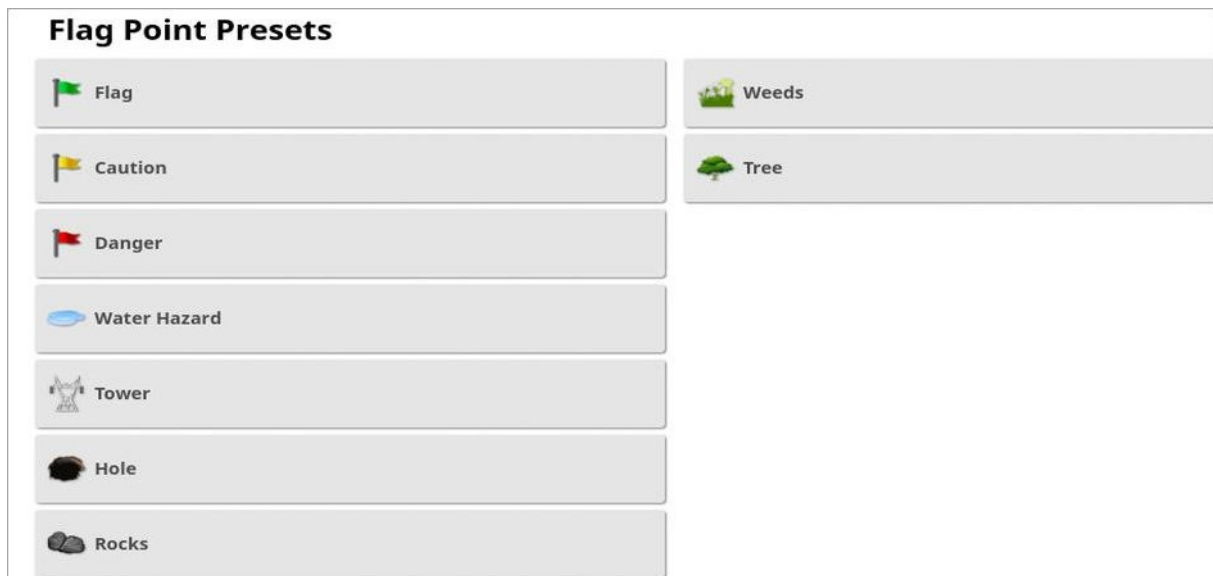
Alarmă	Descriere
Rezervor oprit	Declanșată dacă rezervorul este oprit în timp ce întrerupătorul principal este pornit și vehiculul se deplasează cu cel puțin o secțiune pornită.
Degradare acuratețe a liniei de trafic	Declanșată în timpul pulverizării dacă sistemul detectează că factorul de netezire specificat anterior în timpul însămânțării diferă de cel specificat în prezent în timpul pulverizării.
Neconcordanță între lățimea uneltei agricole și linia de trafic	Declanșată în timpul pulverizării dacă sistemul detectează că lățimea uneltei agricole a pulverizatorului specificată mai devreme în timpul însămânțării diferă de cea specificată în prezent în timpul pulverizării.
Trecere linie de trafic	Declanșată în timpul însămânțării dacă sistemul detectează că roțile uneltei de însămânțare merg pe unde vor fi mai târziu roțile pulverizatorului.
Funcționalitate neînregistrată	Declanșată dacă există o funcționalitate activată care nu mai este înregistrată (înregistrarea a expirat). Informează operatorul că funcționalitatea a fost dezactivată.
Prioritate ridicată UT	Alertă de prioritate ridicată pentru terminalul universal. Există o problemă urgentă la UT, pe care utilizatorul ar trebui să o rezolve imediat.
Prioritate medie UT	Alertă de prioritate medie pentru terminalul universal. Există o problemă importantă la UT, pe care utilizatorul ar trebui să o rezolve când este posibil.
Prioritate scăzută UT	Alertă de prioritate scăzută pentru terminalul universal. Există o problemă la UT pe care utilizatorul ar trebui să o rezolve când este posibil.
Conexiune VDC	Declanșată când se pierde sau nu există conexiune la VDC.
Conexiune wireless	Declanșată când conexiunea la rețeaua wireless nu mai este în raza de acțiune.

5.6. Configurarea punctelor de semnalizare

Punctele de semnalizare indică obstacole sau alte caracteristici ale terenului pentru un câmp de pe ecranul de operare. Punctele de semnalizare sunt setate în timpul operării prin deplasare în locul punctului de semnalizare. A se vedea [Configurarea punctelor de semnalizare, pagina 165](#).

Simbolurile și denumirile punctelor de semnalizare pot fi definite în ecranul de configurare. Pentru a modifica simbolurile și denumirile presetate ale punctelor de semnalizare:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Flag Points**  (Puncte de semnalizare).

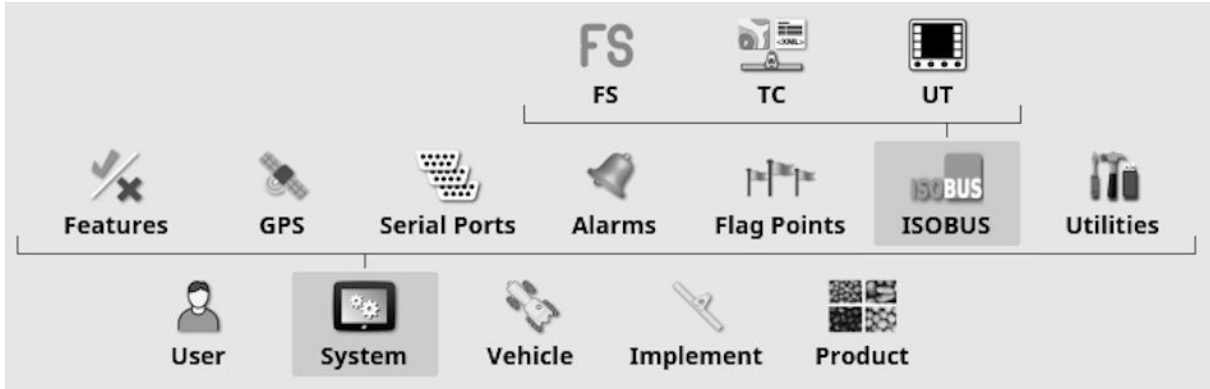


2. Selectați steagul al cărui simbol sau denumire a fost modificat(ă).
3. Selectați simbolul nou sau **FLAG POINT NAME** (Denumire punct de semnalizare) și tastați denumirea nouă, apoi confirmați.

De reținut că steagurile pot fi modificate, dar nu pot fi create steaguri noi presetate.

5.7. Configurarea terminalului ISOBUS / universal

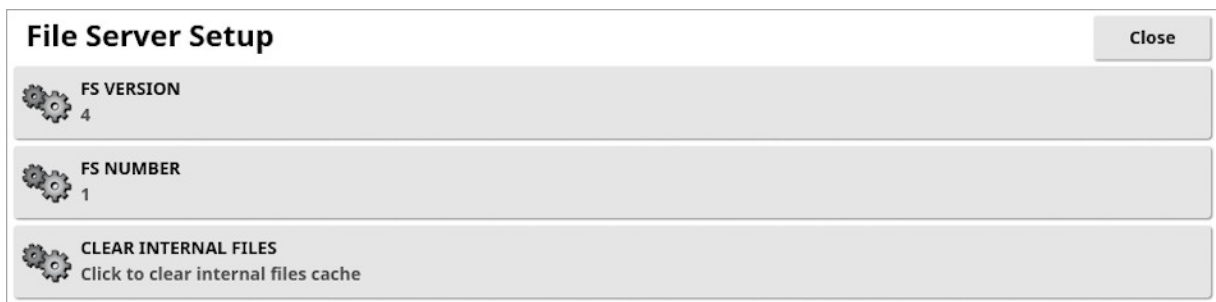
1. Selectați **System**  (Sistem)/ **ISOBUS** .



5.7.1. Configurarea serverului de fișiere

Pentru configurarea serverului de fișiere:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **ISOBUS**  / **FS** .



- **FS version** (Versiune FS): Controlează ce versiune a specificației serverului de fișiere acceptă serverul UT. Se recomandă să o lăsați la cea mai recentă, cu excepția cazului în care apar probleme la UT
- **FS number** (Număr FS): Numărul instanței serverului de fișiere. Permite clienților să știe la ce server(console) să se conecteze. Clienții fără o interfață de utilizare în acest scop trebuie să fie implicit la cel mai mic număr.
- **Clear internal files** (Ștergere fișiere interne): Serverul de fișiere expune două „volume”. Unul este USB, celălalt este unul intern în interiorul consolei, care poate fi citit / scris numai de către clienții ISOBUS. Opțiunea șterge acele fișiere.

5.7.2. Configurarea controlerului de sarcini

Pentru configurarea controlerului de sarcini:

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **ISOBUS**  / **TC**  .

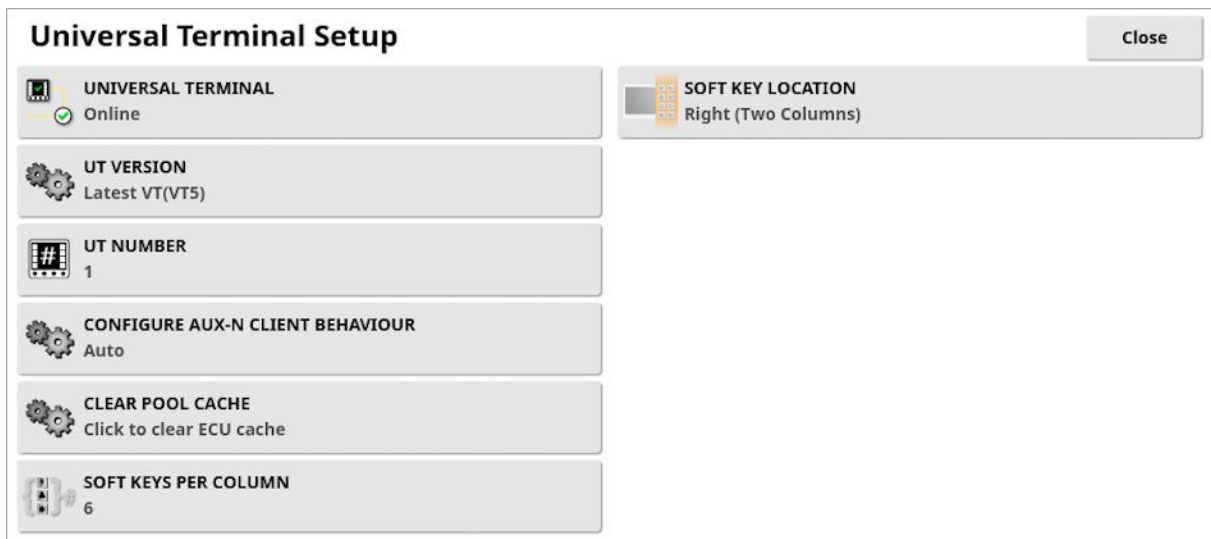


- **TC Version** (Versiune TC): Setează versiunea controlerului de sarcini. Trebuie lăsat la cea mai recentă versiune, cu excepția cazului în care sunt probleme TC.
- **TC Number** (Număr TC): Setează numărul instanței controlerului de sarcini pentru consolă. Dacă există mai multe TC-uri pe magistrală, utilizați această setare pentru a atribui un număr unic acestui TC pentru a evita conflictele. TC-ul cu numărul 1 va fi TC-ul implicit.
- **Clear pool cache** (Ștergere cache): Șterge conținuturile/intrările din cache-ul TC. De utilizat numai dacă este afișată o eroare TC.
- **Manual section control mode** (Mod de comandă manuală a secțiunilor): Setează cum va funcționa comanda secțiunilor în modul manual (ASC dezactivat):
 - **Controlled by console** (Comandă din consolă): Cutia de distribuție virtuală a secțiunilor de pe consolă se poate folosi pentru activarea și dezactivarea secțiunilor.
 - **Controlled by ECU** (Comandă din ECU): Cu ASC dezactivat, secțiunile nu vor fi comandate de Horizon, ci numai din ECU, fie prin interfața pentru utilizator UT, fie printr-un comutator fizic conectat la ECU. Folosiți setarea dacă nu vreți să operați secțiunile din cutia de distribuție virtuală când ASC este dezactivat.

5.7.3. Configurarea terminalului universal

1. Selectați **System**  (Sistem)/ **ISOBUS**  / **UT**  .

5.7. Configurarea terminalului ISOBUS / universal



- **Universal terminal** (Terminal universal): Controlează dacă serverul UT primește în mod activ conexiuni de la alte dispozitive sau nu.
Poate fi util dacă există mai multe UT-uri pe magistrală și mai multe UT-uri pretind să fie UT primar (caz în care, UT va trece automat în offline și va cere modificarea **numărului UT** înainte de a trece iar online) sau să fie dezactivat temporar UT-ul de pe consolă.
- **UT version** (Versiune UT): Controlează ce versiune a specificației ISO-11783-6 UT acceptă serverul UT. Se recomandă să o lăsați la cea mai recentă (**Latest**), cu excepția cazului în care apar probleme la UT.
- **UT number** (Număr UT): Setează numărul UT pentru consolă. Dacă există mai multe UT-uri pe magistrală, folosiți această setare pentru a atribui un număr unic acestui UT pentru a evita conflictele. UT cu numărul 1 va fi UT implicit. În cazul în care clientul UT nu apare pe UT-ul corect, poate fi necesar să reconfigurați numărul UT corespunzător. Dacă există un conflict, va apărea următorul mesaj:
„The UT Number of this UT conflicts with another UT on the bus, and this UT has been disabled.” („Numărul UT al acestui UT intră în conflict cu alt UT de pe magistrală, iar acest UT a fost dezactivat.”) „Please make sure that this UT has a unique UT Number.” (Asigurați-vă că acest UT are un număr UT unic.)
- **Configure Aux-N client behaviour** (Configurarea comportamentului clientului Aux-N): Activați/dezactivați intrările Aux pe consolă. Setarea este relevantă numai dacă aveți mai mult de un UT conectat la sistem simultan (de exemplu, o consolă X și UT-ul tractorului). Dacă este selectat **Auto**, atunci intrările AUX vor fi activate dacă **terminalul universal** este setat pe **online** și **numărul UT** este setat pe 1.

- **Clear pool cache** (Ștergere cache): Șterge conținuturile/intrările din cache-ul UT. Trebuie utilizat numai dacă este afișată o eroare UT.
- **Soft keys per column** (Taste programabile per coloană): Setează numărul de taste programabile disponibile în interfața UT în ecranul de operare.
- **Soft key location** (Poziție taste programabile): Setează locul tastelor programabile în interfața UT și numărul de coloane (1 sau 2).

A se vedea [Utilizarea terminalului universal \(ISOBUS\), pagina 237](#).

5.7.4. Configurarea comenzilor auxiliare

Această opțiune este disponibilă dacă este activat **Universal Terminal** (Terminal universal) în **System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)/ **Console** (Consolă).

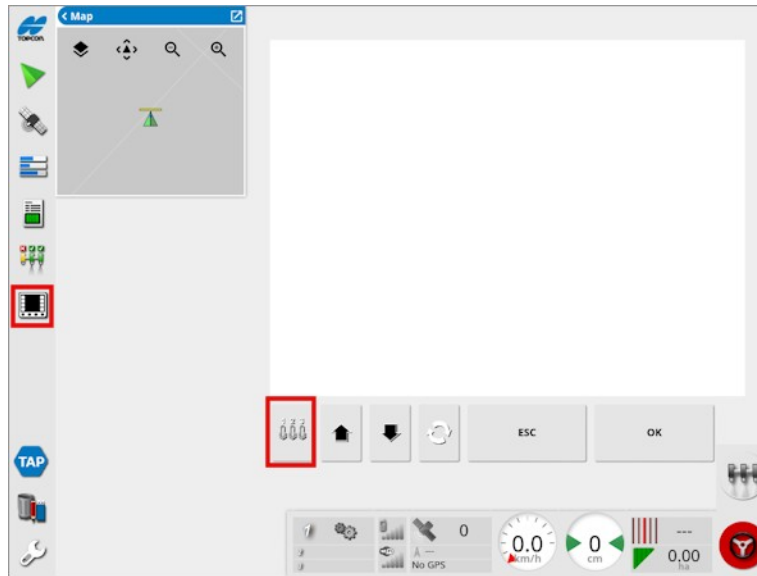
Comenzile Aux permit dispozitivelor externe compatibile ISO și consolei să furnizeze un set de funcții care pot fi alocate intrărilor de pe manșele compatibile ISO sau altor dispozitive de intrare.


Pentru alocarea comenzilor AUX:













1. Selectați **Universal Terminal**  (**Terminal universal**) în bara de navigare pentru a deschide vizualizarea miniaturală.


Notă: Pictograma(e) afișată(e) pentru terminalul universal pot varia în funcție de echipamentele ISOBUS compatibile atașate. Pot fi afișate mai multe pictograme. Nu contează ce pictogramă este selectată.


5.7. Configurarea terminalului ISOBUS / universal

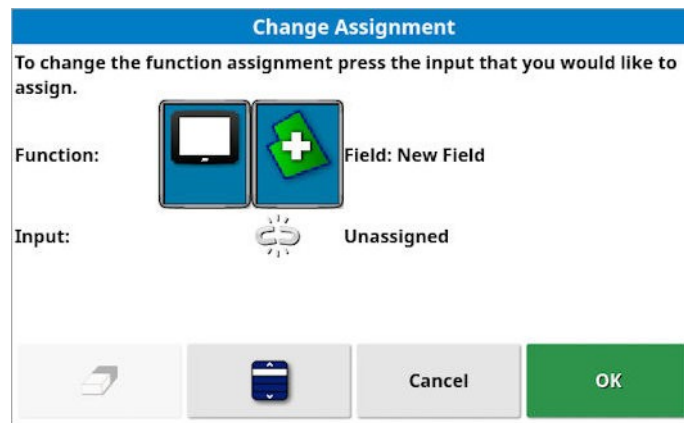




2. Extindeți mini-vizualizarea selectând săgeata din dreapta sus sau glisând de la stânga la dreapta peste mini-vizualizare.
3. Selectați butonul de configurare a comenzilor auxiliare  pentru afișarea funcțiilor care pot fi alocate unei intrări.

AUX-N Setup			
Device	Function	Name	Assignment
		Field: Boundary Recording Offset	
		Field: Clear Field Boundaries	
		Field: Complete Field Boundary	
		Field: Configure Headland	

Notă: Dacă mai mult de un dispozitiv asigură funcțiile, funcțiile afișate pot fi filtrate prin selectarea filtrului folosind butonul  dispozitivului.

4. Derulați lista pentru a selecta funcția de alocat unei intrări și selectați butonul asociat de alocare . Se afișează ecranul Change Assignment (Modificare alocare).



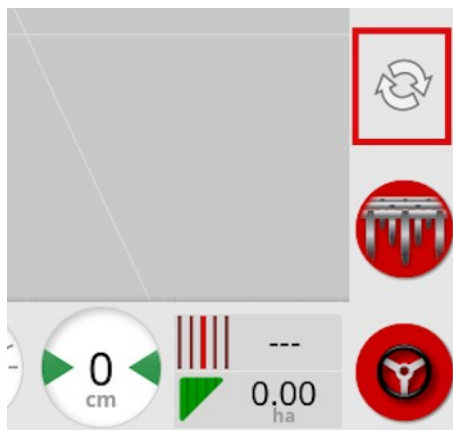
5. Pentru a alocă funcția, apăsați butonul de intrare de pe dispozitiv (de exemplu, manșă externă) care va fi utilizat pentru a efectua funcția sau apăsați butonul de alocare manuală  pentru selectarea intrării dintr-o listă.
6. Pentru anularea alocării unei funcții, deschideți ecranul Change Assignment (Modificare alocare) și selectați butonul de anulare a alocării .

Odată alocate toate funcțiile dorite și ați închis ecranul de configurare AUX-N, funcțiile alocate pot fi activate prin apăsarea intrărilor alocate. De reținut că unele funcții vor necesita ca dispozitivul sau consola să fie în starea de gata de utilizare înainte ca funcția să poată fi activată.

Alocare aux. buton F

Alocare aux. buton F adaugă până la trei butoane de comenzi rapide pentru funcțiile selectate pe ecranul de operare, deasupra întrerupătorului principal.

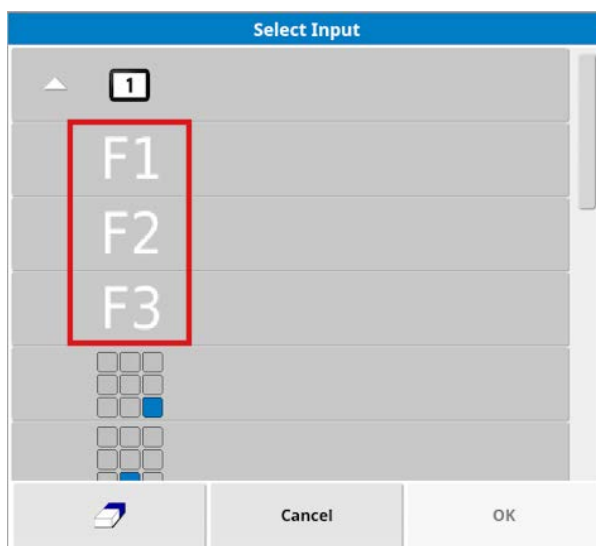
5.7. Configurarea terminalului ISOBUS / universal



1. Pentru a alocă aceste butoane, urmați procedura de mai sus până la pasul 5

și selectați .

2. Selectați butonul F din lista de selectare a intrărilor (**Select Input**) și apăsați OK, apoi confirmați.



5.8. Configurarea utilităților

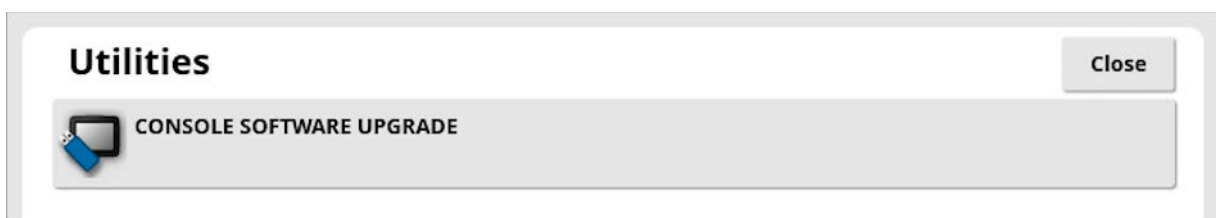
1. Selectați **System**  (Sistem)/ **Utilities**  (Utilități).

5.8.1. Actualizarea software-ului consolei (X25/X35)



Opțiunea este utilizată dacă software-ul de afișare este actualizat prin USB. Introduceți stickul USB și selectați această opțiune pentru a rula un script care permite USB-ului să efectueze un upgrade de software. Este afișat un mesaj de repornire pentru a efectua upgrade-ul imediat sau poate fi efectuat data viitoare când USB-ul este conectat la o consolă și consola este pornită. A se vedea [Instrucțiuni de actualizare firmware / software, pagina 22](#).

5.8.2. Actualizarea software-ului consolei (XD/XD+)



1. Pentru actualizarea software-ului, copiați fișierele de instalare în directorul-rădăcină al unei unități USB și inserați-l într-o consolă pornită.
2. Selectați **Console software upgrade** (Actualizare software consolă). Consola va reporni și va începe instalarea. A se vedea [Instrucțiuni de actualizare firmware/software, pagina 22](#).

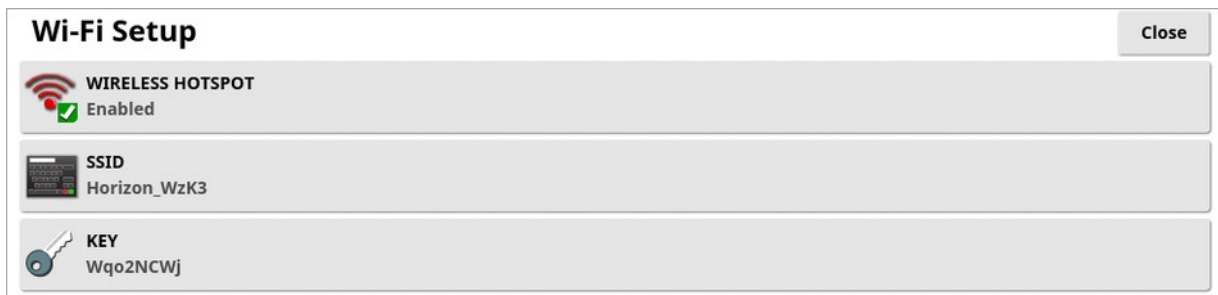
5.9. Configurare Wi-Fi

Este necesară o conexiune wireless pentru utilizarea cu TAP (a se vedea [Utilizarea platformei agricole Topcon \(TAP\), pagina 3](#)), XTEND (a se vedea [Configurare XTEND, pagina 53](#)) și funcționalitatea de asistență la distanță (a se vedea [Configurarea asistenței la distanță, pagina 40](#)).

5.9.1. Modem radio Ethernet (CL-55)

1. Conectați CL-55 la portul Ethernet de la spatele consolei.

2. Selectați **System**  (Sistem)/ **Wi-Fi**  .



Notă: Odată ce ați conectat CL-55, modemul de internet (3G sau LTE) este întotdeauna activat și puteți folosi TAP și asistența de la distanță.

- **Hotspot Wireless:** Creați un hotspot wireless pentru conectarea de telefoane și tablete. La modificarea setărilor hotspotului, modificările nu sunt aplicate până când nu ieșiți din ecranul de configurare. **Notă:** Odată realizată configurarea, dispozitivul mobil poate fi conectat la consolă ca să folosiți XTEND.
- **SSID:** Introduceți denumirea consolei care va fi afișată pe dispozitivele wireless pentru identificarea hotspotului.
- **Key (Parolă):** Introduceți parola de introdus pe dispozitivul wireless (telefon mobil sau tabletă) la conectarea la hotspot. **Notă:** Este obligatoriu ca să poată funcționa hotspotul. Lungimea parolei trebuie să fie între 8 și 63 de caractere ASCII.

5.9.2. USB Wi-Fi

1. Conectați dispozitivul USB Wi-Fi (CL-10 sau altă cheie electronică) la portul USB de pe consolă.

2. Selectați **System**  (Sistem)/ **USB Wi-Fi** .



Notă: Odată ce ați conectat cheia electronică USB, modemul de internet (3G [dacă folosiți un CL-10] sau LTE) este întotdeauna activat și puteți folosi TAP și asistența de la distanță.

- **CL10 Wi-Fi:** (Apare numai dacă folosiți un CL-10.) Activați pentru conectarea consolei la un hotspot wireless (**Client**) sau creați un hotspot wireless (**Hotspot**). Dacă este dezactivat, conectivitatea la internet 3G sau LTE este încă disponibilă.
- **Tip de conexiune:**
 - **Client:** Conectare la un hotspot wireless (un telefon sau un router configurat ca hotspot). Activarea opțiunii afișează un asistent virtual, care afișează dispozitivele Wi-Fi din apropiere și solicită o parolă pentru conectare (dacă este configurată).
 - **Hotspot:** Creați un hotspot wireless pentru conectarea de telefoane și tablete. La modificarea setărilor hotspotului, modificările nu sunt aplicate până când nu ieșiți din ecranul de configurare.

Notă: Ca să folosiți XTEND, puteți selecta **Client** și să vă conectați la rețeaua dispozitivului mobil sau selectați **Hotspot** și conectați dispozitivul mobil la consolă.

- **SSID:** Introduceți denumirea consolei care va fi afișată pe dispozitivele wireless pentru identificarea hotspotului.

5.9. Configurare Wi-Fi

- **Encryption** (Criptare): Pentru conexiunea wireless sunt asigurate niveluri diferite de criptare. Poate fi necesară pentru a împiedica accesul la consolă prin intermediul conexiunii Wi-Fi sau poate fi oprită (deschisă) dacă nu este un motiv de îngrijorare. Dacă se utilizează criptarea, se recomandă fie WPA, fie WPA2, deoarece sunt acceptate pe scară largă de dispozitivele care se conectează și oferă o securitate bună (în comparație cu WEP).
- **Key** (Parolă): Introduceți parola de introdus pe dispozitivul wireless (telefon mobil sau tabletă) la conectarea la hotspot dacă se folosește criptarea.
Lungimea parolei pentru securitatea WPA trebuie să fie între 8 și 63 de caractere ASCII.
Lungimea parolei pentru securitatea WEP trebuie să fie între 5 și 13 caractere ASCII (sau 10 ori 26 de caractere hexazecimale pentru securitate 64 bit, respectiv 128 bit).
- **Channel** (Canal): Selectați un canal de la 1 până la 7 pentru hotspotul wireless pentru 2.4 GHz.

Notă: Dacă CL-10 se conectează la furnizorul incorect de internet, selectați **System Information** (Informații despre sistem), (a se vedea [Vizualizarea informațiilor despre sistem, pagina 127](#)), maximizați ecranul, derulați până la informațiile CL10 și selectați butonul de editare din dreptul **Network Operator** (Operator de rețea). Selectați furnizorul dorit din listă.

Comportament Wi-Fi:

- Puterea semnalului Wi-Fi este afișată pe tabloul de bord.
- Stochează ultimele cinci puncte de acces și parole pentru a simplifica reconectarea la dispozitivele utilizate frecvent.
- Logo-ul Wi-Fi din tabloul de bord va clipi când vă reconectați la punctul de acces dacă se pierde conexiunea (când punctul de acces devine disponibil din nou).

Dispozitive Wi-Fi USB acceptate:

- CL-10
- EDIMAX AC 600.

Notă: Instalarea EDIMAX pe alt dispozitiv și folosirea lui la 5 GHz poate încălca spectrul permis de frecvențe din regiune. Acest dispozitiv trebuie utilizat numai împreună cu consola Topcon furnizată.

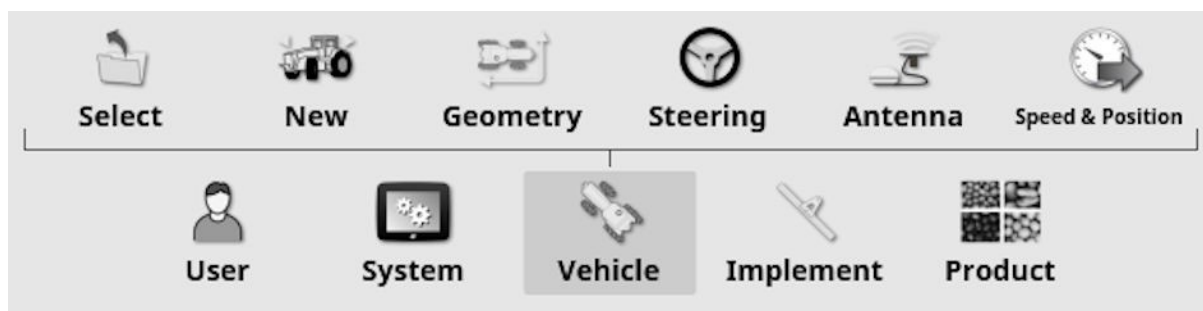
- TP-Link TL-WN821N (V4) (adaptor USB 300Mbps Wireless N)
- Micro adaptor Netgear WNA1000M G54/N150 WiFi USB
- Micro adaptor Netgear WNA1000Mv2 N150 WiFi USB
- Netis WF2120
- D-Link DWA-131 H/W Ver.:B1 F/W Ver.:2.01
- D-Link DWA-131 H/W Ver.:E1

Capitolul 6 – Configurarea vehiculelor

Acest capitol explică modul de configurare și accesare a informațiilor de profil despre vehiculul pe care este montată consola. În cazul în care consola trebuie utilizată pe mai multe vehicule, atunci trebuie setate mai mult de un profil de vehicul.

Opțiunea de meniu **Vehicle** (Vehicul) oferă următoarele elemente de meniu:

- **Select** (Selectare): Selectați un vehicul din profilurile create anterior. A se vedea [pagina 95](#).
- **New** (Nou): Creați un profil nou de vehicul. A se vedea [pagina 96](#).
De reținut că **Select** (Selectare) și **New** (Nou) sunt singurele opțiuni disponibile în acest meniu dacă nu a fost configurat niciun vehicul.
- **Geometry** (Geometrie): Setează măsurătorile vehiculului astfel încât ghidarea să poată funcționa cu acuratețe. A se vedea [pagina 99](#).
- **Steering** (Direcție): Controlează modul în care vehiculul va răspunde la ghidare. A se vedea [pagina 101](#).
- **Antenna** (Antenă): Setează dacă receptorul GPS are antenă internă sau externă. A se vedea [pagina 103](#).
- **Speed & Position** (Viteză și poziție): A se vedea [Configurarea emulării vitezei GPS, pagina 104](#).

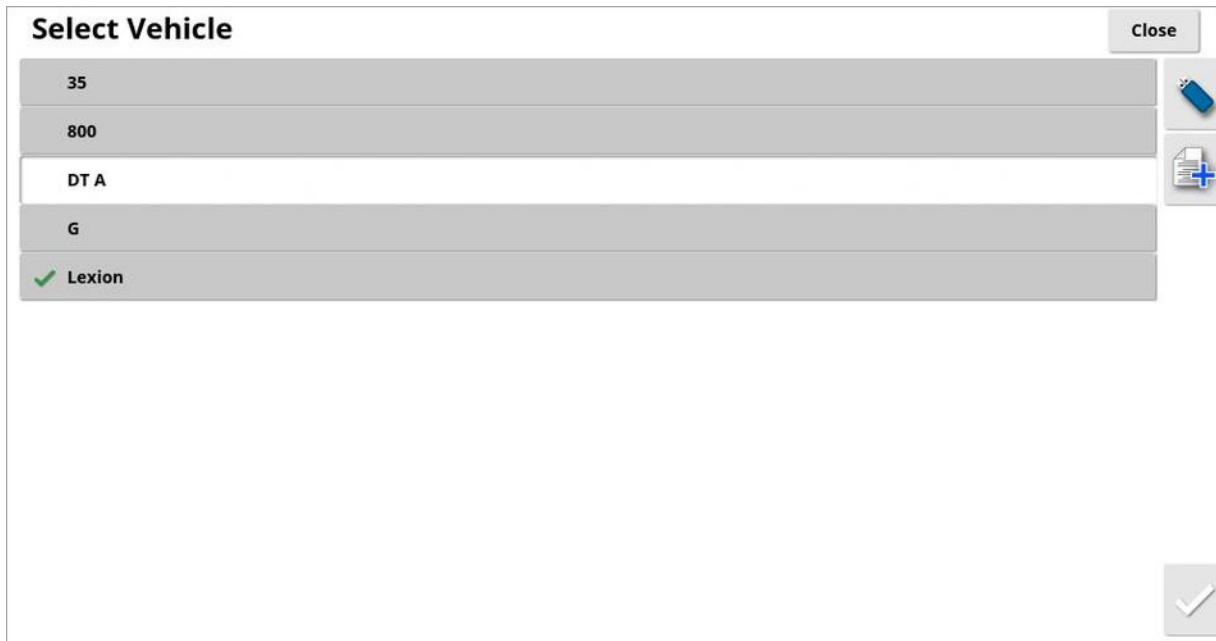


6.1. Selectarea unui vehicul

Selectează un vehicul dintr-o listă de profiluri de vehicule definită anterior. Este goală la prima utilizare a consolei.

Pentru selectarea unui vehicul:

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **Select**  (Selectare).



2. Evidențiați vehiculul necesar și confirmați sau:



Selectați pentru a importa un profil de vehicul de pe un USB.



Selectați pentru a crea o copie a vehiculului evidențiat. Acest profil poate fi apoi editat.

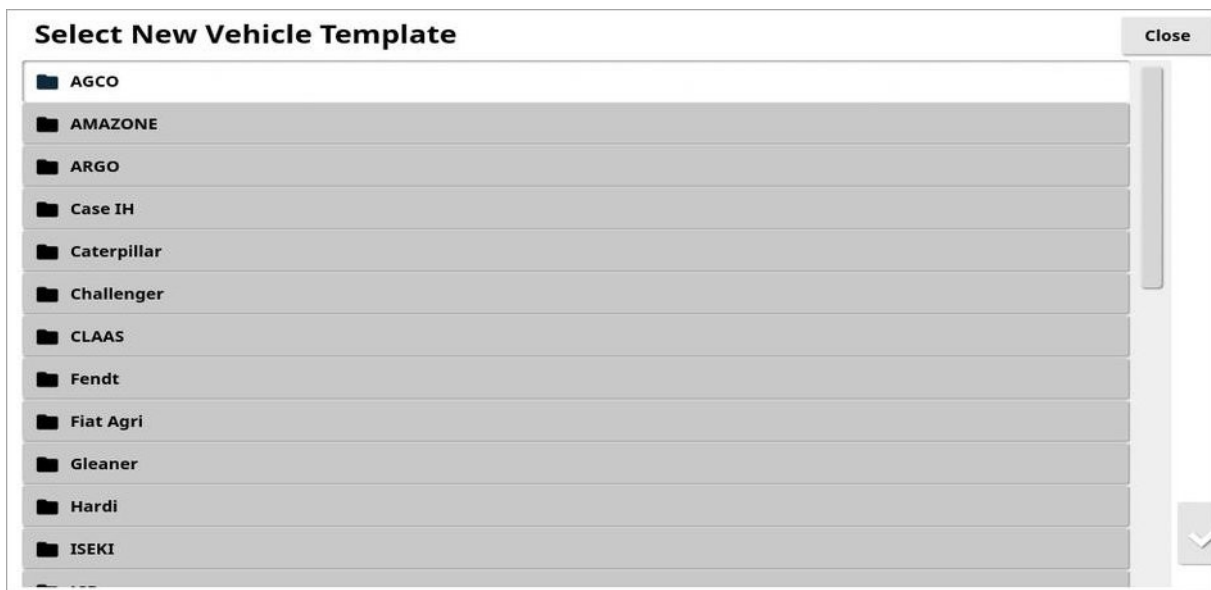
Notă: Dacă este afișată alarma de necorelare a profilului de vehicul (Vehicle Profile Mismatch), selectarea vehiculului prin bifă în dreptul lui și apoi apăsarea butonului de bifare din dreapta vor trimite profilul de vehicul către receptorul GPS și rezolvă alarma.

6.2. Crearea unui vehicul nou

Creează un profil nou de vehicul pentru vehiculul pe care este montată consola.

Pentru crearea unui profil nou de vehicul:

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **New**  (Nou).



Se afișează o listă de șabloane de vehicule predefinite din fabrică. Șabloanele conțin măsurători standard și informații despre parametrii de direcție, în cazul în care sunt disponibile.

Măsurătorile, dimensiunea anvelopei și așa mai departe pot fi ajustate pentru corectare pentru vehiculul respectiv când geometria este confirmată în secțiunea următoare.

Parametrii de direcție controlează modul în care va răspunde vehiculul la ghidare și se pot face reglaje fine la nivelul lor, ulterior în procedură, pe pagina de direcție automată ([Auto Steering](#))

219. Dacă direcția continuă să fie nesatisfăcătoare după finalizarea configurării și după reglarea direcției automate, contactați distribuitorul.

2. Selectați producătorul vehiculului. Utilizați bara de derulare pentru a vedea lista completă. Dacă producătorul necesar nu este disponibil, selectați unul care seamănă cel mai mult cu vehiculul utilizat. Dacă niciuna dintre opțiuni nu este corespunzătoare, selectați **Other** (Altul) și mergeți la [Personalizarea unui vehicul, pagina 97](#).

Notă: Selectați  pentru a merge înapoi la un nivel superior în dosarul-părinte.

3. Selectați modelul vehiculului și confirmați.
4. Pentru schimbarea denumirii, selectați **VEHICLE NAME** (Denumire vehicul), introduceți denumirea și confirmați.



5. Confirmați vehiculul nou. Se afișează ecranul Vehicle Geometry (Geometrie vehicul).
6. Mergeți la [Setarea geometriei vehiculului, pagina 99](#).

6.2.1. Personalizarea unui vehicul

Când selectați **Other** (Altul) în ecranul cu șabloane de vehicule (Vehicle Template), sunt afișate șabloane generice de vehicule cu informații de bază despre vehicule și parametrii de direcție.

1. Selectați **Other** (Altul). Se afișează o listă de controlere de direcție:
 - **ACU-1**: Unitate de comandă pentru direcție automată
 - **AES**: Direcție electrică de acuratețe
 - **AF**: AutoFarm[®] blocaj valve
 - **RST**: Raven SmarTrax[™] valvă
 - **Other**: Orice alt controler de direcție
2. Selectați din listă și confirmați. Se afișează o gamă de șabloane generice de vehicule.
3. Folosiți săgețile pentru a selecta forma șablonului cel mai asemănător cu vehiculul dvs. și confirmați.
4. Pentru schimbarea denumirii, selectați **VEHICLE NAME** (Denumire vehicul), introduceți denumirea și confirmați.

6.2. Crearea unui vehicul nou



5. Confirmați vehiculul nou. Se afișează ecranul Vehicle Geometry (Geometrie vehicul).
6. Mergeți la [Setarea geometriei vehiculului, pagina 99](#).

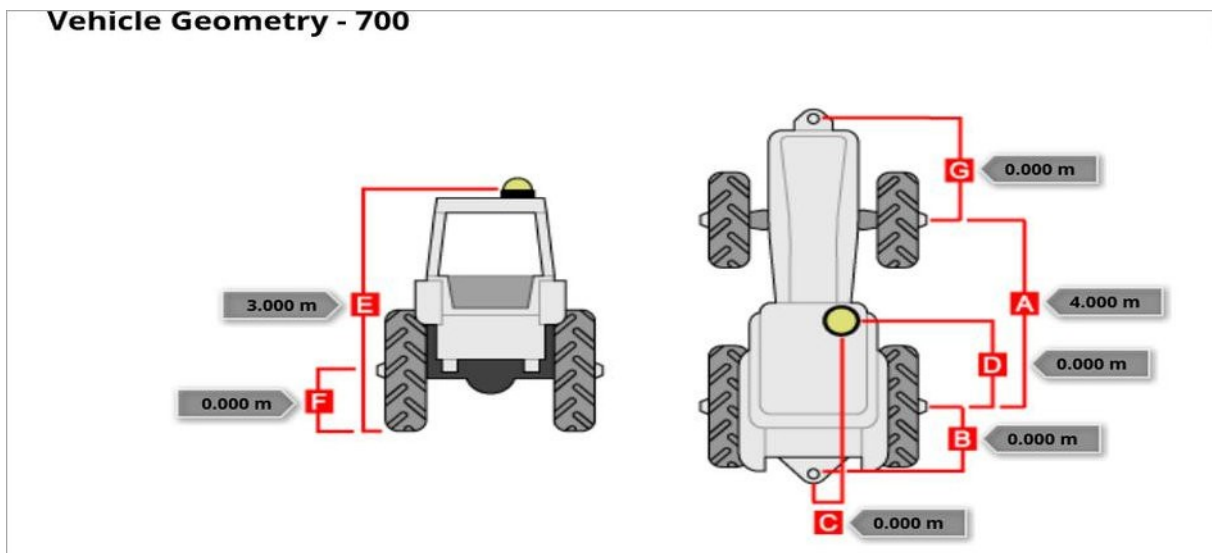
6.3. Setarea geometriei vehiculului

Setează măsurătorile vehiculului astfel încât ghidarea să poată funcționa cu acuratețe.

Notă: Măsurăți dimensiunile vehiculului cât mai precis posibil. Toleranța recomandată este de +/- 5 cm.

Pentru setarea geometriei vehiculului:

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **Geometry**  (Geometrie). Alternativ, ecranul cu geometria vehiculului (Vehicle Geometry) este afișat automat când este creat sau selectat un vehicul.



2. Selectați o dimensiune a vehiculului.
Dimensiunile solicitate variază în funcție de tipul de vehicul selectat.
3. Adăugați sau ajustați dimensiunile acolo unde este necesar și confirmați.

Aveți mai jos măsurătorile-cheie utilizate în mod obișnuit în sistem:

- **Wheelbase** (Ampatament): Distanța de la centru punte față până la centru punte spate.
- **Implement Tow Point** (Punct de remorcare unealtă agricolă): Distanța de la centru punte spate până la punctul de remorcare.

6.3. Setarea geometriei vehiculului

- **GPS Steer** (Direcție GPS): Decalajul la stânga sau la dreapta de la mijlocul osiilor până la receptorul GPS. Este un număr pozitiv dacă receptorul este la dreapta față de mijlocul osiei și un număr negativ dacă receptorul este la stânga.
- **GPS Antenna** (Antenă GPS): Distanța pe orizontală până la receptor de la centru punte spate. Numărul este pozitiv când receptorul se află în fața punții spate și negativ dacă se află în spatele punții spate.
- **GPS Height** (Înălțime GPS): Înălțimea de la partea de sus a receptorului GPS deasupra solului.
- **Axle Height** (Înălțime osii): Înălțimea osiei deasupra solului.
- **Front Hitch** (Proțap față): Distanța de la centru punte față până la poziția de remorcare frontală.
- **Track Spacing** (Distanță între șenile): Se aplică numai vehiculelor șenilate și e distanța dintre șenile.
- **Articulation Point** (Punct de articulare): Se aplică numai vehiculelor articulate și este distanța de la punte spate până la punctul de articulare (pivot) al vehiculului.

6.4. Montarea controlerului de direcție

Controlează modul în care vehiculul va răspunde la ghidare. A se vedea [Direcție automată, pagina 219](#).

Această opțiune este vizibilă numai dacă **AUTO STEER** (Direcție automată) este activat în **System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)/ **Guidance** (Ghidare).

Pentru configurarea controlerului de direcție:

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **Steering**  (Direcție).



- **Controller** (Controler): **Notă:** Este important să selectați controlerul specific de direcție, dacă apare în listă, astfel încât setările de direcție automată să se coreleze cu profilul vehiculului. De reținut că, în cazul în care controlerul de direcție este modificat mai târziu, poate fi necesar să reveniți la geometria vehiculului pentru a confirma dimensiunile (reîmprospătați-le). De reținut că **Auto Detect** (Detectie automată) nu depistează automat opțiunile controlerului care sunt disponibile în listă. Prin urmare, trebuie selectat controlerul specific dacă apare ca opțiune disponibilă.

Dacă selectați AES drept controler, acesta adaugă opțiuni suplimentare în ecranul Steering Tuning (Reglaj fin direcție), a se vedea [Reglaje fine de direcție automată, pagina 224](#).

- **CAN bus** (Magistrală CAN): Controller Area Network. Selectați magistrala CAN utilizată.
 - **CAN 1:** ISOBUS
 - **CAN 2:** MAGISTRALĂ primară de direcție
- **Steering engage** (Cuplare direcție): Permite operatorului să cupleze direcția automată de pe consolă.

6.4. Montarea controlerului de direcție

- **Virtual** (Virtual): De selectat numai dacă va fi folosit butonul **Auto Steer**

Engage (Cuplare direcție automată) de pe ecran .

- **Virtual and External Console Input** (Intrare virtuală și externă consolă): De selectat dacă aveți un buton extern de cuplare conectat direct la consolă.

Dacă aveți un buton extern de cuplare conectat la magistrala CAN, puteți selecta oricare dintre aceste două opțiuni.

- **Import authorisation key** (Parolă autorizație import): Pentru a controla o mașină Claas Seria 2 sau John Deere R, trebuie cumpărat un cod de autorizare de la distribuitorul local și introdus aici.

6.5. Selectarea antenei vehiculului

Setează dacă receptorul GPS are antenă internă (încorporată în receptor) sau externă. Antena internă este setată ca implicită.

Pentru setarea tipului de antenă:

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **Antenna**  (Antenă).

Antenna Setup Close

 **ANTENNA TYPE**
External

 **FORWARD OFFSET TO AGI-4:**
0.000 m

 **RIGHT OFFSET TO AGI-4:**
0.000 m

 **HEIGHT**
0.000 m

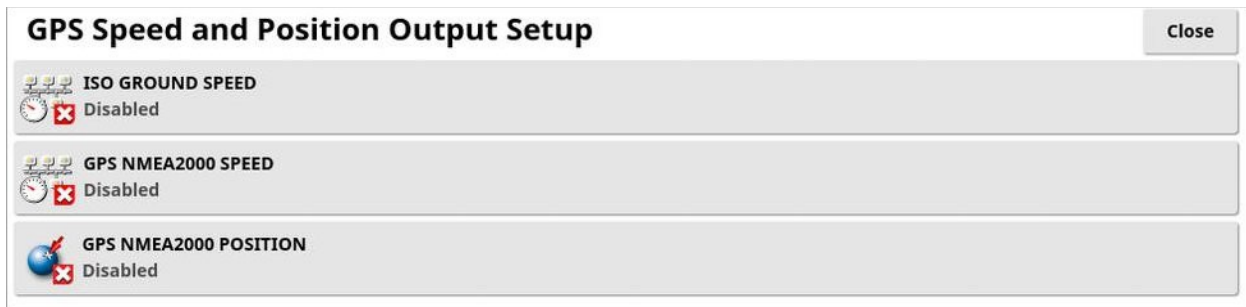
Dacă este selectat **External** (Externă), trebuie introduse măsurătorile pentru poziția antenei:

- **Forward offset to AGI-4** (sau AGI-3) (Decalaj înainte către AGI-4 sau AGI-3): Introduceți distanța înainte de la centrul AGI-4 către centrul antenei (folosiți un număr negativ dacă antena este în spate).
- **Right offset to AGI-4** (sau AGI-3) (Decalaj la dreapta către AGI-4 sau AGI-3): Introduceți distanța la dreapta de la centrul AGI-4 către centrul antenei (folosiți un număr negativ dacă antena este la stânga AGI).
- **Height** (Înălțime): Introduceți înălțimea antenei deasupra solului.

6.6. Configurarea emulării vitezei GPS

Trimite informații despre viteza vehiculului către unealta agricolă ISOBUS pentru efectuarea controlului vitezei sau alte funcții.

1. Selectați **Vehicle**  (Vehicul)/ **Speed & Position**  (Viteză și poziție).



Ieșire de viteză pe magistrala ISO și/sau NMEA2000 la ECU.

Notă: Setarea GPS NMEA2000 specifică faptul că TECU virtual trebuie să emuleze mesajele NMEA 2000 COG/SOG (129026) dacă nu sunt deja prezente pe magistrală. Nu are niciun efect asupra ieșirii NMEA 2000 trimise de receptor.

2. Selectați ieșirea(ile) necesară(e).

Capitolul 7 – Configurarea uneltelor agricole

Acest capitol explică modul de configurare a unelei/uneltelor agricole folosite cu sistemul.

Consolele Topcon permit acum conectarea simultană a mai multor unelte agricole. Poate fi orice număr de controlere ISOBUS de unelte agricole și UN controler specific de unelte agricole în lista de mai jos active la un moment dat.

- ASC-10
- IB-2
- Apollo
- Raclor
- Monitor de randament
- Necomandat (nu comandă secțiuni sau viteza, de ex. un plug sau o mașină de tuns iarba)
- Pulverizator Raven Xlink
- Hardi 5500 Xlink
- Hardi 6500 Xlink
- Pulverizator Bravo Xlink
- Semănătoare Väderstad Xlink
- Semănătoare Flexicoil Xlink
- Amatron+ Xlink
- Bogballe Xlink
- Kverneland Xlink
- LH5000 Xlink
- Răspânditor Kuhn Xlink

Notă: Controlerile de unelte agricole enumerate au interfețe personalizate pentru utilizatori pe consola Horizon, care permite ca numai unul să fie activ la un moment dat.

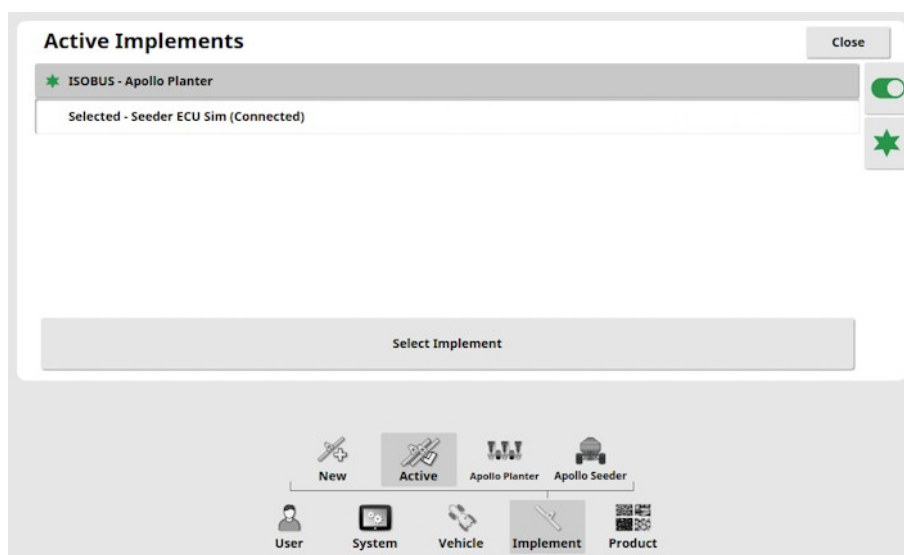
Aceste profiluri de unelte agricole trebuie create manual (a se vedea [Configurarea unei unelte agricole noi, pagina 112](#)).

În cazul în care consola trebuie utilizată cu mai mult de un profil dintre cele enumerate mai sus, atunci trebuie create mai mult de un profil de unelte agricole. Aceste profiluri sunt afișate cu „Selectat” la începutul denumirii profilului.





Profilurile de unelte agricole ISOBUS (care nu sunt enumerate mai sus) sunt generate automat și devin active când este depistat un ECU ISOBUS pe magistrală (dacă ECU are un controler de sarcină (TC) activat). Aceste profiluri sunt afișate cu „ISOBUS” la începutul denumirii profilului. Profilul va dispărea din lista activă dacă ECU este deconectat de la magistrală.

1. Pentru afișarea profilurilor active de unelte agricole, selectați **Implement**

(Unealtă agricolă)/ **Active** (Active).



- **ISOBUS**: Text afișat pentru un ECU ISOBUS depistat automat pe magistrală.
- **Selected** (Selectat): Apare în dreptul unui profil de unealtă agricolă care a fost creat manual pentru un controler specific de unelte agricole în lista de mai sus (a se vedea [Configurarea unei unelte agricole noi, pagina 112](#)).
- **Select Implement** (Selectare unealtă agricolă): Apăsați pentru selectarea unui profil diferit de unealtă agricolă din lista de profiluri de unelte agricole create manual (a se vedea [Selectarea unei unelte agricole, pagina 110](#)).

- **Disconnected** (Deconectat): Apare în dreptul unui profil creat manual și selectat dacă unealta agricolă fizică a fost deconectată de la vehicul.
- : Apare în dreptul unui profil de unealtă agricolă selectată ca unealtă agricolă „primară”. Unealta agricolă „primară” este folosită pentru ghidare (înregistrare linii, lățime rând, blocare ghidare, direcție cu unelte agricole decalate), înregistrare hotar, acoperire partajată Machine Link, acțiuni pe hat, linii de trafic și alarme de puncte de semnalizare). Evidențiați profilul necesar și selectați-l  pentru a o face unealtă agricolă „primară”. Această selecție nu poate fi efectuată dacă aveți o sarcină activă sau trecută în pauză sau dacă vehiculul virează la momentul respectiv.
- : Se poate folosi pentru a descărca un profil de unealtă agricolă creat manual dacă nu mai este necesar. Evidențiați profilul necesar și selectați .

Notă: Unelte agricole active la momentul respectiv sunt afișate în meniul **Implement** (Unealtă agricolă).



Selectarea profilului în meniul **Implement** (Unealtă agricolă) afișează opțiunea **Default task name** (Denumire sarcină implicită). Permite introducerea unei denumiri implicite pentru toate sarcinile efectuate utilizând unealta agricolă „primară” selectată la momentul respectiv. La sfârșitul fiecărei denumiri de sarcină este adăugat un număr dacă sunt efectuate mai multe sarcini în același câmp. Dacă nu este introdusă o denumire implicită, denumirea sarcinii este derivată din tipul de unealtă și data curentă.



Dacă unealta agricolă selectată este pivotată, este afișată opțiunea **Implement model** (Model uneltă agricolă). Este utilizată pentru a specifica dacă unealta „primară” este are direcție activă. Această setare asigură funcționarea corectă ASC și generarea corectă a formelor de întoarcere pe hat.

Tip conector uneltă agricolă ISOBUS

Este posibil ca, pentru profilurile de unelte agricole ISOBUS generate automat, ECU ISOBUS să nu specifice tipul corect de conector al uneltei:



rigidă



pivotată (remorcare în spate)



montură frontală



dublu pivotată (remorcare între)

1. Pentru a modifica tipul de conector selectat (**Connector type**), selectați **Implement** (Uneltă agricolă)/ profile (profil) și selectați din lista derulantă **Connector type** (Tip de conector).





7.1. Selectarea unei unelte agricole

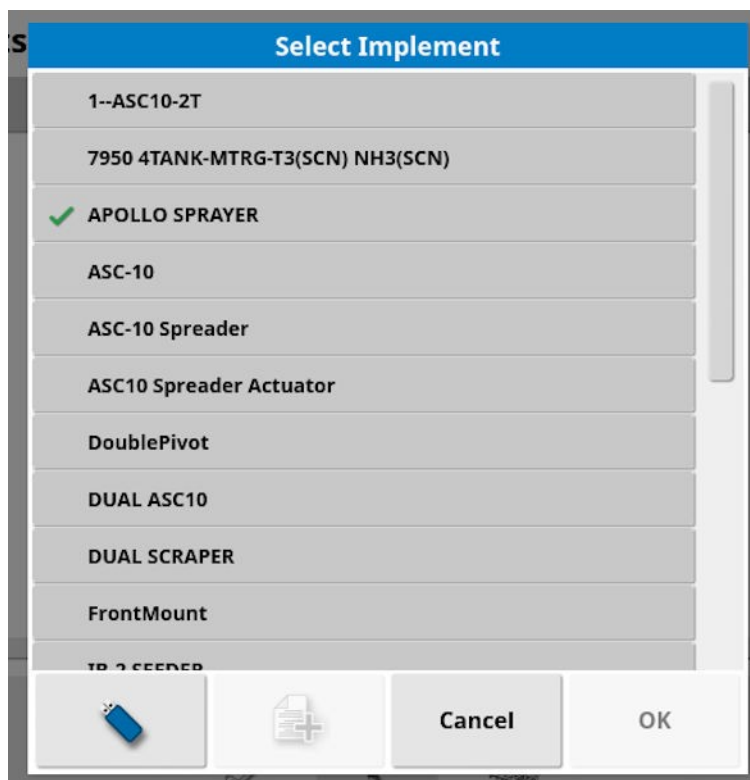
Selectează o unealtă agricolă dintr-o listă de profiluri create anterior pentru tipurile de unelte agricole enumerate în [Configurarea uneltelor agricole, pagina 105](#).

Această listă este goală la prima utilizare a consolei.

Consolele Topcon permit ca numai un controler de unelte agricole din această listă și orice număr de unelte agricole ISOBUS depistate automat să fie active la un moment dat.

Pentru a selecta un profil de unealtă agricolă creat manual existent:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ **Active**  / **Select Implement** (Selectare unealtă agricolă).



2. Evidențiați uneltea agricolă necesară și confirmați sau:



Selectați pentru a importa un profil de unealtă agricolă de pe un dispozitiv USB. **Notă:** Fișierul uneltei agricole trebuie să fie într-un dosar de pe stickul USB cu următoarea structură: Unelte agricole / (dosar corelat cu denumirea fișierului .ini) / fișier .ini. De exemplu **Unelte agricole / Răspânditor ASC-10 / Răspânditor ASC- 10.ini**



Selectați pentru a crea o copie a unelei agricole evidențiate. Acest profil poate fi apoi editat.

Odată selectată unealta agricolă, este afișat un profil pentru unealta agricolă selectată în meniul **Implement** (Unealtă agricolă) (de ex. Pulverizator Apollo, Monitor de randament etc).



Notă: Dacă este activ un profil de unealtă agricolă creat manual, acesta este profilul „primar” implicit. Înseamnă că acest profil controlează înregistrarea liniilor, lățimea rândului, înregistrarea hotarelor, acțiunile pe hat, alarmele punctelor de semnalizare etc. Dacă există un profil de unelte agricole ISOBUS generat automat care ar trebui selectat ca profil „primar”,

evidențiați profilul în lista **Active** și selectați .

7.2. Configurarea unei unelte agricole noi

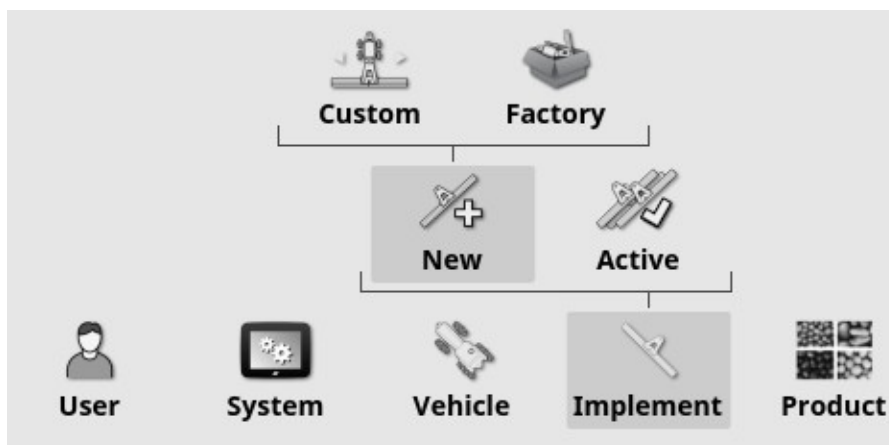
Creează un profil nou de unealtă agricolă pentru controlerile specifice de unelte agricole enumerate în [Configurarea uneltelor agricole, pagina 105](#).

Următoarele informații detaliază modul de configurare a unei unelte agricole necontrolate pentru căi corecte pe rânduri sau linii de orientare. Permite crearea de hărți de acoperire și oferă linii de cale pentru direcție automată și ghidare.

Consultați manualele de utilizare ale răspânditorului / pulverizatorului / semănătorii pentru informații detaliate despre utilaj. Următoarele informații configurează unealta agricolă numai pentru ghidare și direcție automată.

Pentru crearea unei unelte agricole noi:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ **New**  (Nouă).



- **Custom** (Personalizat): Creați un profil nou de unealtă agricolă.
 - **Factory** (Fabrică): Selectați un șablon de unealtă agricolă dintr-o listă predefinită. (numai X35/XD+)
2. Dacă unealta agricolă necesară nu este disponibilă în șabloanele **Factory**, selectați **Custom**.
 3. Folosiți săgețile pentru a selecta tipul de unealtă agricolă (**Type**) și confirmați.



rigidă



pivotată (remorcare în spate)



montură frontală



dublu pivotată (remorcare între)

Este afișată o denumire implicită pentru unealtă.

Notă: Este foarte recomandat ca elementele să fie denumite bine gândit și structurat pentru a permite o utilizare ușoară în sezoanele viitoare.

4. Pentru schimbarea denumirii implicite, selectați **IMPLEMENT NAME** (Denumire unealtă agricolă), introduceți denumirea nouă și confirmați. Este afișat asistentul virtual pentru configurarea de unelte agricole noi.
5. Selectați **ECU TYPE** (tip ECU), selectați **NONE** (Niciunul), apoi confirmați și selectați Next.
6. Selectați **IMPLEMENT CONTROL** (Comandă unealtă agricolă) și selectați opțiunea necesară:
 - Numai comandă secțiune
 - Comandă secțiune și control viteză. (Selectați această opțiune dacă aveți nevoie de opțiunea de a încărca și vizualiza o hartă VRC.)
7. Selectați **IMPLEMENT FUNCTION** (Funcție unealtă agricolă) și selectați cea mai potrivită opțiune din lista de selectare.

Notă: Selectați **Sprayer** (Pulverizator) pentru rezervoare de lichide, **Spreader** (Răspânditor) pentru rezervoare de materiale granulare sau **Other** (Altele) pentru o combinație de rezervoare de lichide și materiale granulare, cum ar fi cazul la o semănătoare.

8. Când ecranul arată că configurarea este completă, confirmați.

Odată creat, profilul uneltei agricole este afișat în meniul **Implement** (Unealtă agricolă). Denumirea profilului este derivată din tipul de unealtă agricolă (de ex. Pulverizator Apollo, Monitor de randament etc).

7.2. Configurarea unei unelte agricole noi



9. Selectați profilul uneltei agricole pentru a continua configurarea. A se vedea [Configurarea geometriei uneltei agricole, pagina 115](#).

7.3. Setarea geometriei uneltei agricole

Setează măsurătorile uneltei agricole astfel încât ghidarea să poată funcționa cu acuratețe.

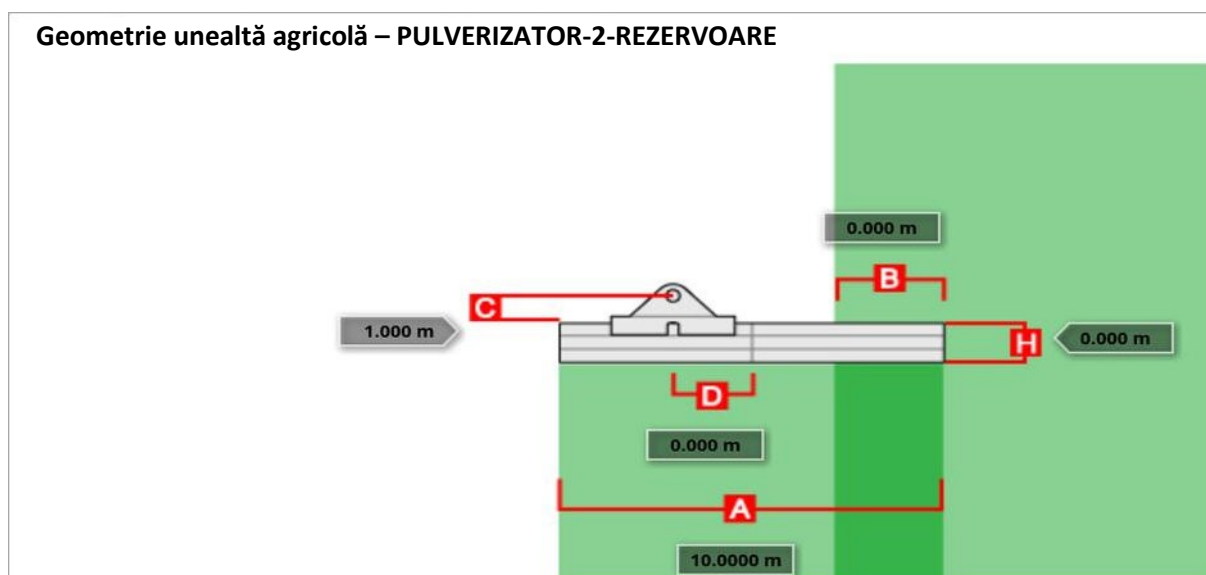
Notă: Măsurăți dimensiunile uneltei agricole cât mai precis posibil. Toleranța recomandată este de +/- 5 cm. Când este conectată o unealtă agricolă ISOBUS, unele dintre elementele de geometrie sunt furnizate de unealtă și nu pot fi modificate pe acest ecran. Orice modificări trebuie făcute în ecranul de comandă UT ISOBUS al uneltei agricole.

Pentru setarea geometriei uneltei agricole:

1. Selectați **Implement** (Geometrie).



(Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Geometry**



2. Selectați o dimensiune a uneltei agricole. Denumirea dimensiunii apare în bara de titlu.

Dimensiunile solicitate variază în funcție de tipul de unealtă selectat.

3. Adăugați sau ajustați dimensiunile acolo unde este necesar și confirmați. Aveți mai jos măsurătorile utilizate în sistem:

- **Swath Width** (Lățime rând): Măsoară lățimea de lucru a uneltei agricole (adică lățimea zonei care este tratată la o trecere a uneltei agricole).

7.3. Setarea geometriei uneltei agricole

- **Working Length** (Lungime de lucru): Lungime de la începutul până la sfârșitul zonei de lucru a brațului. Împreună cu lățimea rândului, definește „zona de lucru”, care este regiunea în care se aplică produsul pentru acel braț.
- **Overlap** (Suprapunere): Măsoară lățimea suprapunerii dintre două treceri adiacente.
- **Implement Offset** (Decalare unealtă agricolă): Măsoară distanța dintre punctul proțapului și roțile uneltei agricole.
- **Implement Wheels Offset** (Decalare roți unealtă agricolă): Măsoară distanța dintre roțile și zona de lucru a uneltei agricole.
- **Inline Offset** (Decalare în linie): Măsoară decalajul de la centru al uneltei agricole în raport cu punctul de remorcare. Introduceți un număr pozitiv dacă unealta este deplasată spre dreapta și un număr negativ dacă este deplasată spre stânga.
- **Trailer Offset** (Decalare remorcă): Măsoară distanța dintre punctul proțapului și roțile remorcii.
- **Trailer Wheels Offset** (Decalare roți remorcă): Măsoară distanța dintre punctul proțapului uneltei agricole și roțile remorcii.

Notă: Dacă unealta agricolă are mai multe brațe, brațul care va fi folosit pentru ghidare trebuie selectat din lista **BOOM FOR GUIDANCE** (Braț de ghidare). Determină lățimea rândului (distanțiere pentru liniile de ghidare). Geometria uneltei agricole trebuie setată pentru fiecare braț de pe filele numerotate.

4. Dacă unealta agricolă este pivotată și are direcție activă, selectați **Implement**





(Unealtă agricolă)/ profile (profil) și selectați **Active steering** (Direcție activă) din opțiunea **Implement model** (Model unealtă agricolă). Această setare asigură funcționarea corectă ASC și generarea corectă a formelor de întoarcere pe hat.


7.4. Configurarea controlului secțiunilor

Consola poate accepta până la 30 de secțiuni dacă se utilizează trei ECU ASC-10.

Pentru a configura controlul secțiunilor:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Section Control**

 (Controlul secțiunilor)/ **Sections (Secțiuni)**  .

(Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Boom (braț)**

 dacă sunt mai multe brațe.)

Section Setup - SPRAYER-2-TANKS			
SECTIONS 1			
Section	Width (10.0000 m)	Low Speed Shutoff	Nozzles (1)
All	1/1	1/1	1/1
1	10.0000 m	0.0 km/h	1

2. Selectați **SECTIONS** (Secțiuni) și folosiți semnele de plus și minus ca să setați numărul de secțiuni, apoi confirmați.
3. Pentru a seta lățimea secțiunii pentru toate secțiunile, selectați **Width** (Lățime) în dreptul lui **All** (Toate).

Section Setup - SPRAYER-2-TANKS			
SECTIONS 1			
Section	Width (10.0000 m)	Low Speed Shutoff	Nozzles (1)
All	1/1	1/1	1/1
1	10.0000 m	0.0 km/h	1

4. Introduceți lățimea secțiunii pentru toate secțiunile și confirmați.
5. Pentru a seta lățimile individuale pentru secțiuni, selectați lățimea de lângă o secțiune, introduceți lățimea și confirmați.
6. Repetați pentru fiecare secțiune.

7.4. Configurarea controlului secțiunilor

Pentru mai multe informații, consultați manualele de utilizare ale răspânditorului/ pulverizatorului /semănătorii.




7.4.1. Configurarea temporizării

Aceste setări setează timpii de răspuns pentru secțiuni când sunt pornite sau oprite. Este important să se calculeze cu acuratețe timpii de răspuns pentru a se evita suprapunerile sau goluri la aplicarea produsului.

Pentru calcularea timpilor de răspuns:

1. Asigurați-vă că unealta agricolă este gata pentru începerea aplicării produsului și că a fost calculat factorul de calibrare pentru produs (a se vedea [Configurarea produsului, pagina 123](#)).
2. Folosiți un cronometru pentru a cronometra întârzierea dintre pornirea unei secțiuni și aplicarea produsului. Acesta este timpul de funcționare **ON TIME**.
3. La oprirea secțiunii, timpul de întârziere dintre oprire și oprirea efectivă a debitului de produs. Acesta este timpul de oprire **OFF TIME**.

Pentru setarea timpilor de răspuns:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Section Control**  (Controlul secțiunilor)/ **Timing (Temporizare)**  .
2. Selectați **ON TIME** pentru a seta câte secunde de întârziere există între pornirea unei secțiuni și aplicarea produsului, apoi confirmați.
3. Repetați pentru **OFF TIME** și confirmați. Va seta câte secunde de întârziere există între oprirea unei secțiuni și oprirea debitului de produs.

Reglarea temporizării pentru suprapunere și subpunere

Poate fi necesar să reglați timpul de pornire și oprire dacă se observă suprapuneri sau lacune în aplicarea produsului.

Dacă se observă lacune la intrarea pe hat:

Dacă la intrarea pe hat într-o zonă pulverizată, secțiunile se opresc prea devreme, lăsând un gol de zonă nepulverizată, înseamnă că timpul de oprire este prea lung și trebuie redus.

Exemplu: Vehiculul pulverizează la 18 km/oră, iar lacuna este de aproximativ 1 m. La 18 km/oră, pulverizatorul acoperă 5 metri pe secundă ($18/3,6 = 5,0$), deci timpul de oprire trebuie redus cu $1 (m) / 5 (m/s) = 0,2$ sec.

Dacă se observă lacune la ieșirea de pe hat:

Dacă la ieșirea de pe hat într-o zonă nepulverizată, secțiunile pornesc prea târziu, lăsând un gol de zonă nepulverizată, înseamnă că timpul este prea mic și trebuie mărit.

Exemplu: Vehiculul pulverizează la 27 km/oră, iar lacuna este de aproximativ 2 m. La 27 km/oră, pulverizatorul acoperă 7,5 metri pe secundă ($27/3,6 = 7,5$), deci timpul de funcționare trebuie mărit cu $2 (m) / 7,5 (m/s) = 0,27$ sec.

Dacă se observă o suprapunere la intrarea pe un hat:

Dacă la intrarea pe hat într-o zonă pulverizată, secțiunile se opresc prea târziu, provocând o suprapunere în zona pulverizată, înseamnă că timpul de oprire este prea mic și trebuie mărit.

Exemplu: Vehiculul pulverizează la 18 km/oră, iar suprapunerea este de aproximativ 0,5 m. La 18 km/oră, pulverizatorul acoperă 5 metri pe secundă ($18/3,6 = 5,0$), deci timpul de oprire trebuie mărit cu $0,5 (m) / 5 (m/s) = 0,1$ sec.

Dacă se observă o suprapunere la ieșirea de pe hat:

Dacă la ieșirea de pe hat într-o zonă nepulverizată, secțiunile pornesc prea devreme, provocând o suprapunere a zonei pulverizate, înseamnă că timpul de funcționare este prea mare și trebuie redus.

Exemplu: Vehiculul se pulverizează la 27 km/oră, iar suprapunerea este de aproximativ 1,5 m. La 27 km/oră, pulverizatorul acoperă 7,5 metri pe secundă ($27/3,6 = 7,5$), deci timpul de funcționare trebuie redus cu $1,5 (m) / 7,5 (m/s) = 0,2$ sec.




7.4.2. Configurarea comutării secțiunilor

Comutatorul de secțiuni poate fi virtual (pe ecranul de afișare) sau extern (un comutator fizic conectat la ECU sau la consolă).

7.4. Configurarea controlului secțiunilor

Tipul de comutator nu poate fi selectat cu răspânditoare deoarece acțiunea de pornire/oprire a dispozitivelor de rotire controlează cele două secțiuni.

Pentru configurarea comutatoarelor:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Section Control**  (Controlul secțiunilor)/ **Section Switch**  (Comutator secțiune).
2. Selectați **TYPE** (Tip).
3. Selectați **Virtual** sau **External ECU Sense** (Detectie ECU extern) și confirmați.

7.5. Configurarea întrerupătorului principal

Întrerupătorul principal pornește comanda aplicației (răspânditor, pulverizator, semănătoare) și activează harta de acoperire în ecranul de ghidare.

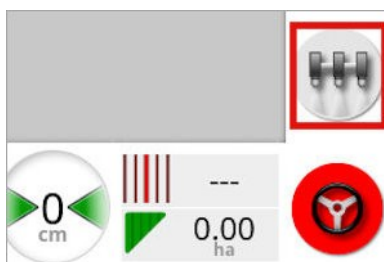
Pentru configurarea întrerupătorului principal:

1. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Master Switch**  (Întrerupător principal).

Notă: Dacă este conectată o semănătoare sau un pulverizator Apollo, această opțiune este la **Implement** (Unealtă agricolă)/ profile (profil)/ **Operator Inputs** (Intrări operator)/ **Master Switch** (Întrerupător principal). Consultați manualul de utilizare al uneltei agricole pentru mai multe informații.

Virtual

Permite operarea întrerupătorului principal prin selectarea întrerupătorului principal virtual din ecranul de operare al consolei.



Consultați manualul pentru controlerul uneltei agricole pentru informații despre configurarea întrerupătoarelor pentru unealta agricolă.

Intrare consolă externă

Permite operarea întrerupătorului principal printr-un comutator extern (o cutie de distribuție fizică / un întrerupător principal conectat la consolă).

Notă: Dacă este conectat un întrerupător extern, este conectat de obicei de distribuitor la instalare. Cablul etichetat „Remote Mapping” (Cartografiere la distanță) se conectează la cablajul consolei și oferă energie pentru activarea / dezactivarea hărții de acoperire și a intrării întrerupătorului principal.

Depistare ECU extern

Permite operarea întrerupătorului principal printr-un comutator extern (o cutie de distribuție fizică/comutator principal conectat la ECU).

7.5. Configurarea întrerupătorului principal

Cuplare direcție și virtual

Cuplarea direcției declanșează întrerupătorul principal. Decuplarea direcției oprește întrerupătorul principal. Dacă se utilizează un întrerupător la distanță de cuplare a direcției, va avea același comportament. Butonul de întrerupător principal virtual poate fi utilizat în continuare pentru a comuta starea întrerupătorului principal fără a schimba starea de cuplare a direcției.

Capitolul 8 – Configurarea produsului

8.1. Configurarea bazei de date de produse

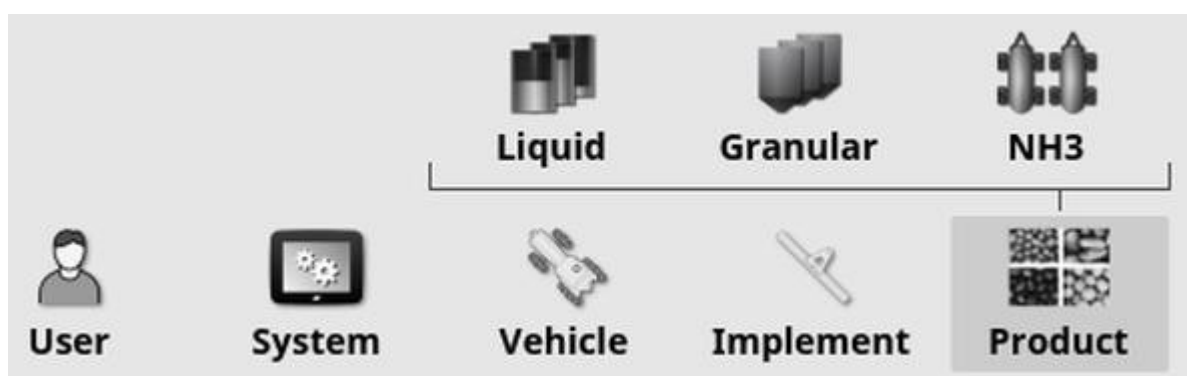
Definițiile produselor pot fi salvate într-o zonă comună. Permite ca produsele frecvente să fie utilizate într-o gamă de controlere de viteză fără a fi nevoie să introduceți fiecare denumire de produs și să îl setați repetat.

Vitezele, incrementele și densitățile prestabilite ale produselor pot fi configurate și salvate pentru a fi apelate în controlerul de viteză corespunzător.

Factorul de calibrare pentru fiecare produs este atribuit fiecărui rezervor sau benă de unealtă agricolă. Înseamnă, de exemplu, că ați putea avea uree salvată o dată cu cifre de calibrare diferite pentru fiecare benă.

Consultați manualele de utilizare ale răspânditorului / pulverizatorului / semănătorii pentru informații detaliate despre produs.

Opțiunea de meniu **Product** (Produs) permite crearea de definiții de produse granulare, lichide și de NH₃ (amoniac).



Pentru fiecare produs, trebuie definite următoarele informații:

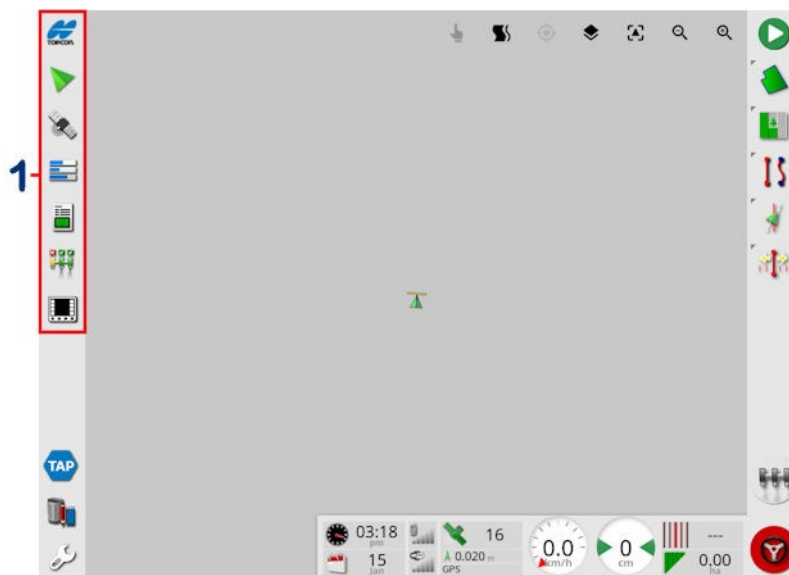
- **Density** (Densitate) (numai materiale granulare): Densitatea produsului este folosită cu volumele rezervoarelor pentru a determina capacitățile rezervoarelor. Definită ca kg/L sau lb/gal.
- **Rate increment** (Increment de viteză): Definește cu cât se va modifica rata de aplicare când operatorul apasă butonul de rată de aplicare sus/jos. Rata de aplicare poate fi modificată prin valoare fixă sau ca procent din rata setată pentru **Rate Preset 1** (Valoare prescrisă 1). A se vedea [pagina 29](#).
- **Rate preset 1** (Valoare prescrisă 1)/ **Rate preset 2** (Valoare prescrisă 2): Definește ratele de aplicare prestabilite.

8.1. Configurarea bazei de date de produse

- **Calibration factor** (Factor de calibrare): Este cantitatea de produs dispersat per rotație a unității de măsură a produsului, pentru produse granulare și numărul de impulsuri de la debitmetru per litru de lichid. Această valoare poate fi vizualizată aici, dar trebuie setată pentru fiecare unealtă agricolă și produs. Pentru mai multe informații, consultați manualele de utilizare ale răspânditorului / pulverizatorului / semănătorii.

Capitolul 9 – Noțiuni de operare de bază

9.1. Utilizarea mini-vizualizărilor

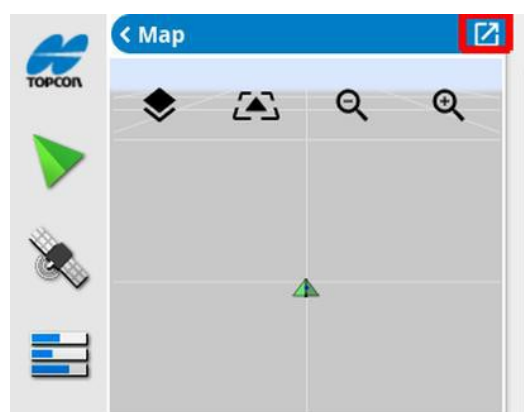


1 Bară de navigare

Mini-vizualizările pot fi deschise selectând orice funcție din bara de navigare.

Unele mini-vizualizări au o săgeată de maximizare. Pot fi extinse pentru afișare pe tot ecranul prin selectarea săgeții sau prin glisare de la stânga la dreapta peste mini-vizualizare (terminând glisarea la dreapta a ecranului de mini-vizualizare).

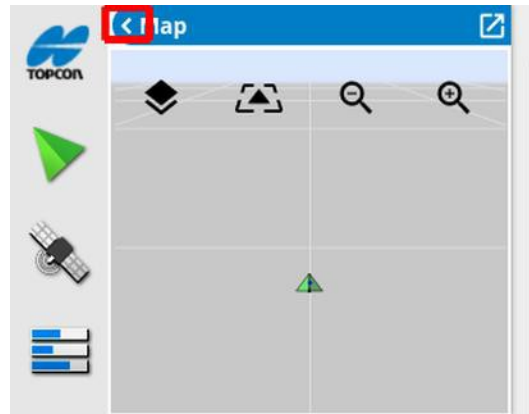
Notă: Dacă mini-vizualizarea poate fi extinsă pe tot ecranul, se poate face și prin glisare de la stânga la dreapta pe pictograma din bara de navigare.



9.1.Utilizarea mini-vizualizărilor

Pentru a deplasa mini-vizualizarea în sus sau în jos, atingeți oriunde în mini-vizualizare și glisați-o în direcția dorită. Mini-vizualizarea va începe să se miște odată ce degetul se mișcă în afara zonei sale. (Nu se aplică pentru consola XD.)

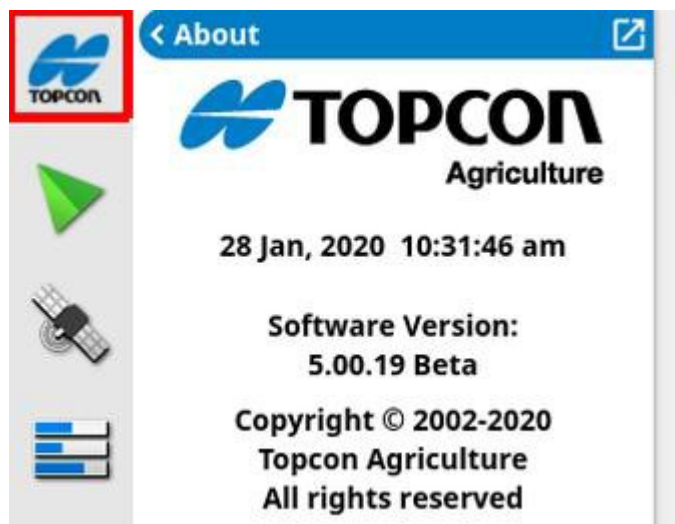
Pentru a închide mini-vizualizarea, selectați din nou funcționalitatea din bara de navigare, selectați săgeata din stânga sus sau atingeți oriunde în mini-vizualizare și glisați-o spre stânga în bara de navigare.



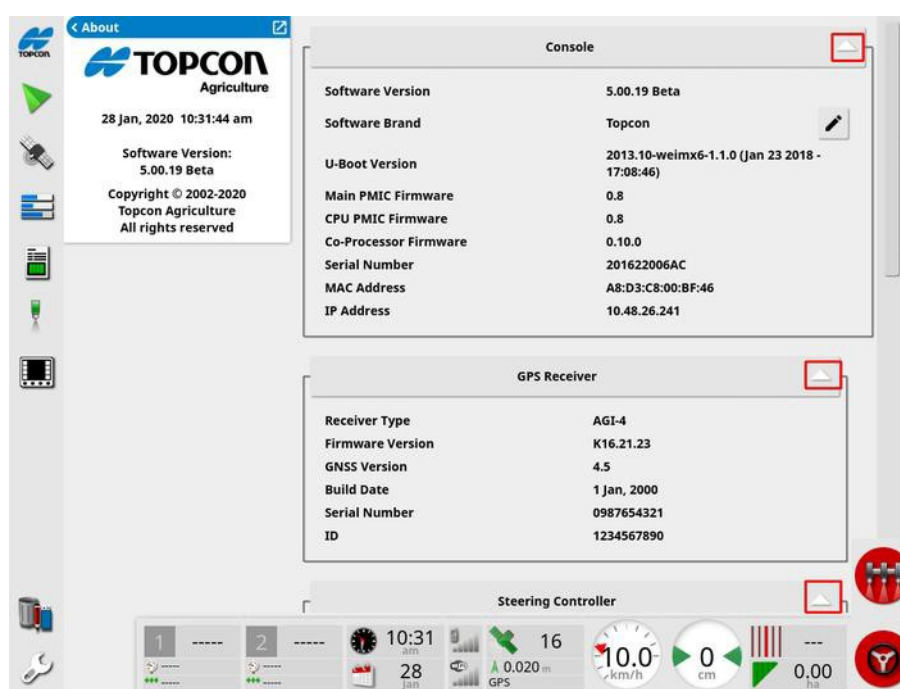
Nu există nicio săgeată de minimizare la vizualizare pe tot ecranul. Extindeți o altă mini-vizualizare pentru a înlocui informațiile de pe ecranul principal.

9.2. Vizualizarea informațiilor despre sistem

Butonul cu logo-ul Topcon de pe bara de navigare este utilizat pentru a afișa rezumate ale informațiilor despre software și sistem.



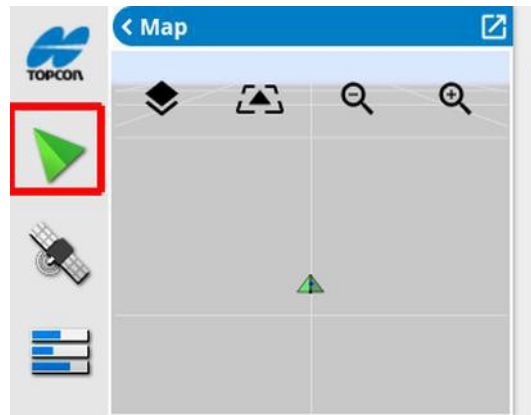
Maximizați mini-vizualizarea pentru a vedea tot panoul cu informații despre sistem (System Information).



Utilizați săgețile pentru a extinde sau ascunde informații. Se afișează o bară de derulare când este necesar.

9.3. Vizualizarea ghidării

Ecranul complet de ghidare se deschide în mod implicit la prima accesare a ecranului de operare. Poate fi, de asemenea, vizualizat într-o mini-vizualizare.

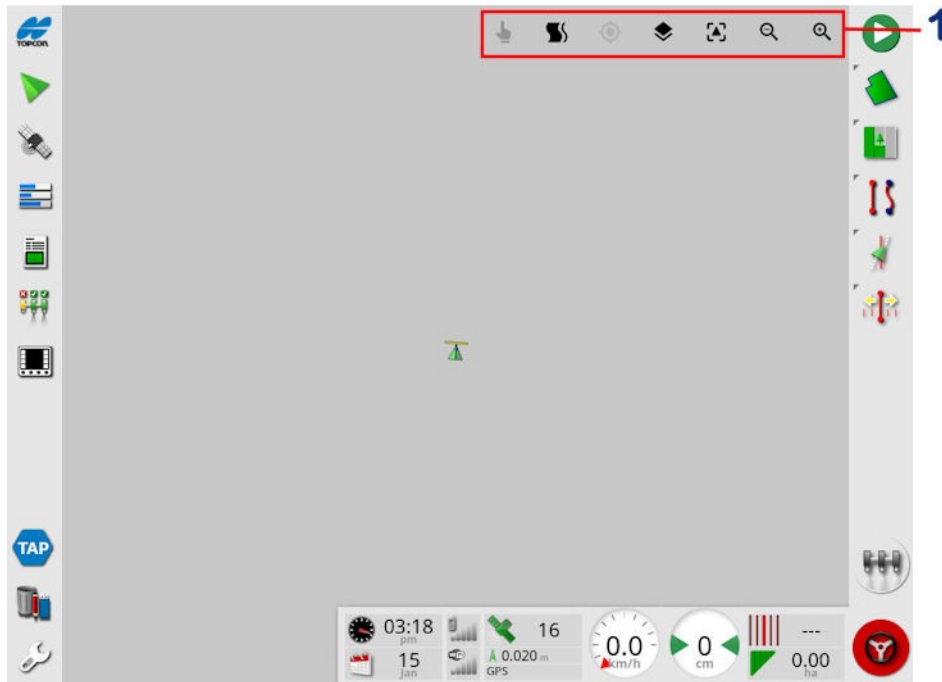


9.3.1. Schema de culori pentru ghidare

Elementele de pe ecranul de ghidare sunt reprezentate cu următoarele culori:

- gri: câmp
- gri deschis: linii de grilă
- albastru închis: hotarul câmpului selectat la momentul respectiv
- gri mediu: hotarul câmpului neselectat la momentul respectiv
- roșu închis: linie de orientare inactivă
- roșu: linie de direcție
- portocaliu: hat
- violet: linii de trafic

9.3.2. Utilizarea comenzilor de vizualizare



1 Comenzi de vizualizare



Selectarea modurilor, a se vedea [Selectarea modurilor, pagina 130](#).



Afișarea alarmei de întoarceri pe hat, a se vedea [Editarea întoarcerilor pe hat prin intermediul alarmelor, pagina 213](#).



Comutarea intrării și ieșirii din modul de blocare ghidare. A se vedea [Utilizarea modului de ghidare ghidaj blocat, pagina 195](#).



Atingerea acestei pictograme recentrează o hartă panoramată în poziția curentă a vehiculului. A se vedea [Panoramarea hărților la pagina 35](#).



Selectarea nivelurilor vizibile ale hărții, a se vedea [Niveluri hartă, pagina 130](#).




Comutarea modului de vizualizare tip hartă, a se vedea [Comutarea modului de vizualizare tip hartă, pagina 133](#).




Zoom in / out, a se vedea [Mărire hartă, pagina 134](#).

9.3.3. Selectarea modurilor

Pentru a utiliza selectarea modurilor, țineți apăsat pe ecran timp de o jumătate de secundă, apoi glisați degetul peste obiectul necesar pentru a-l selecta. Odată ce modul este

activat, pictograma de selectare moduri devine verde  și obiectul este evidențiat.

Notă: Dacă se lucrează într-un mediu cu teren accidentat, apăsarea pe pictograma

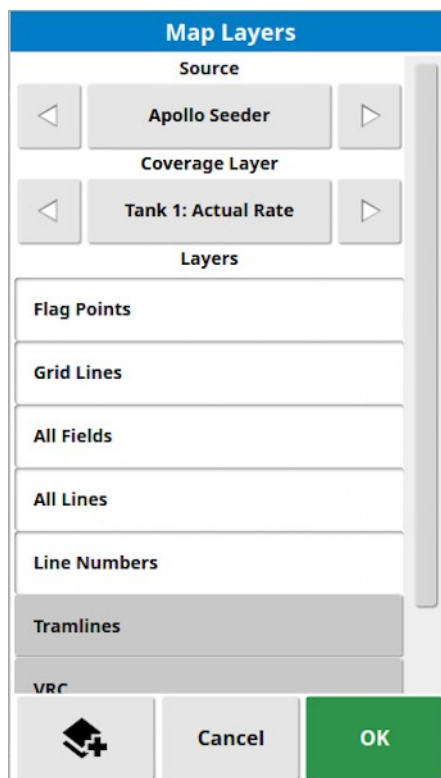
 de selectare a modurilor din partea de sus a ecranului activează selectarea modului (pictograma devine verde) și dezactivează panoramarea hărții pentru a evita panoramarea accidentală a hărții când se încearcă selectarea unui obiect.

Această funcție este disponibilă pentru următoarele obiecte de pe ecranul de operare:

- hotare (a se vedea [Editarea unui hotar, pagina 172](#))
- puncte de semnalizare (a se vedea [Lucrul cu puncte de semnalizare, pagina 166](#))
- linii de orientare (a se vedea [Meniu de linii de orientare, pagina 187](#))
- Repere pentru conservarea apei

9.3.4. Niveluri hartă

1. Selectați  pentru a alege ce acoperire și ce niveluri de informații să apară pe ecran.




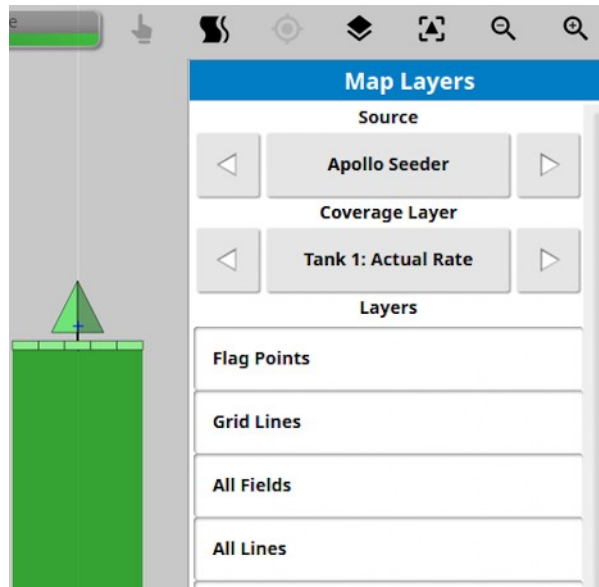
Sursă

Selectați dispozitivul care va fi sursa informațiilor despre nivelurile hărții.

Nivel de acoperire

Selectorul nivel de acoperire este utilizat pentru a selecta nivelul de acoperire care va fi afișat pe hartă. Se face prin apăsarea butonului central și selectarea dintr-o listă sau prin apăsarea săgeților stânga/dreapta pentru a derula lista cu o previzualizare live a aceluia nivel în harta din fundal.

Dacă nivelul dorit de acoperire nu este în lista de niveluri disponibile, selectați  în partea de jos a ferestrei, apoi selectați din lista de tipuri de niveluri de acoperire ca să adăugați sau să eliminați niveluri de acoperire. Tipurile disponibile de niveluri de acoperire depind de sursa utilizată.



Acoperirea apare în verde. Rata aplicată apare în culori selectabile (a se vedea mai jos pentru instrucțiuni despre modificarea culorilor).

Selectarea nivelurilor vizibile ale hărții

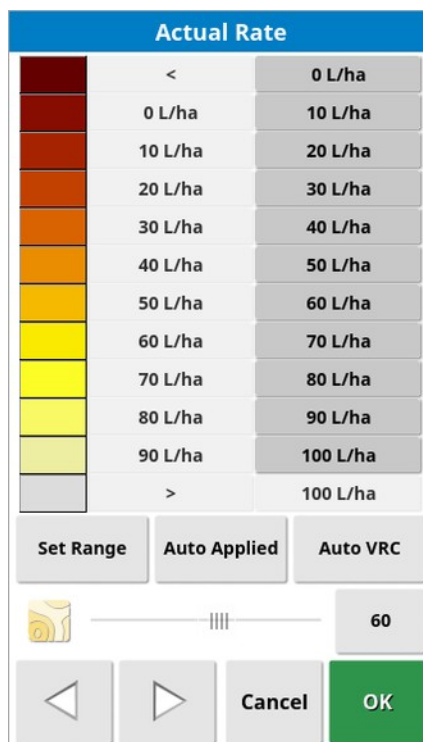
- **Flag points** (Puncte de semnalizare): A se vedea [Configurarea punctelor de semnalizare, pagina 165](#).
- **Grid lines** (Linii de grilă): Afișarea liniilor de grilă pe ecranul de ghidare.
- **All fields** (Toate câmpurile): Afișează toate câmpurile definite din apropiere.
- **All lines** (Toate liniile): Afișează toate liniile de orientare din câmp.
- **Line numbers** (Numere linii): Afișează liniile de orientare ca rând de linii numerotate pe câmp (se aplică numai în cazul liniilor AB).
- **Tramlines** (Linii de trafic): Afișează liniile de trafic. A se vedea [Configurarea liniilor de trafic, pagina 203](#).
- **VRC**: Activează afișarea unui nivel de hartă VRC (disponibil numai dacă este activat controlul vitezei variabile în ecranul de configurare (System (Sistem) / Features (Funcționalități) / Implement (Unealtă agricolă)).
- **Applied rate** (Rată aplicată): Selectați pentru afișarea ratei reale care a fost aplicată (dacă nivelul de acoperire selectat conține viteze variabile) sau lăsați neselectat pentru a afișa numai acoperirea (a se vedea **Nivel de acoperire** de mai sus).

Editarea legendei ratei aplicate



Este afișată o legendă în partea de sus a hărții când este selectat Applied rate (Rată aplicată) sau VRC, iar nivelul de acoperire selectat conține o rată variabilă. Culoarele pot fi editate.

1. Selectați legenda pentru a afișa culoarea legendei și harta intervalului.



- **Set range** (Setare interval): Reglați manual culorile și intervalele folosite.
- **Auto applied** (Aplicare automată): Ajustați automat culorile și intervalele pentru corelare la ratele de aplicare care au fost înregistrate în sarcina activă.
- **Auto VRC**: (disponibil numai când este activat controlul vitezei variabile) ajustează automat culorile și intervalele pentru corelare la ratele utilizate în prescripția sarcinii.

2. Utilizați săgețile stânga și dreapta din partea de jos a editorului de legende de rată pentru a selecta tema de culori care va fi utilizată în legendă.


Dacă este activat controlul vitezei variabile, glisorul din partea de jos a editorului de legende de rate se poate folosi pentru ajustarea opacității nivelului de hartă VRC.

Comutarea modului de vizualizare tip hartă


1. Selectați  pentru a comuta vizualizările hărții (Nord sus, deasupra capului sau perspectivă).

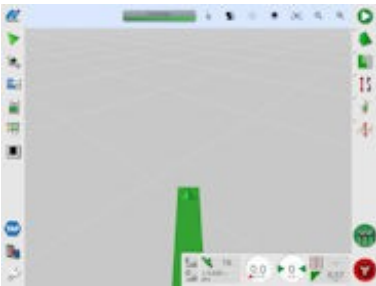
9.3. Vizualizarea ghidării



În vizualizarea cu nordul în sus (North Up View),
 partea de sus a ecranului reprezintă nordul.



În vizualizarea deasupra capului (Overhead View),
 partea de sus a ecranului reprezintă direcția vehiculului de la momentul respectiv.



Vizualizarea de perspectivă (Perspective View)
pune harta în perspectivă cu un orizont virtual.




Zoom hartă

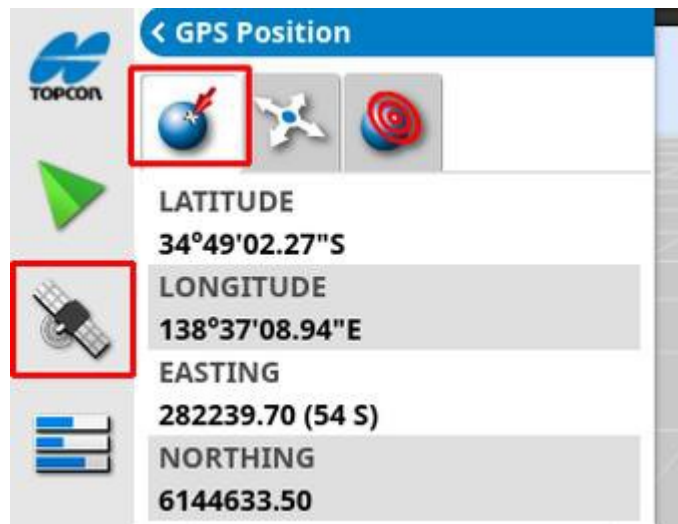
Selectați  pentru mărire sau micșorare (zoom) dacă este necesar.
Țineți apăsat pentru zoom rapid.

9.4. Vizualizarea detaliilor GPS

Pentru vizualizarea și monitorizarea informațiilor GPS:

1. Selectați **GPS Information**  (**Informații GPS**) din **Navigation bar** (Bara de navigare).

Filă cu poziția GPS



Latitudinea și longitudo indică poziționarea vehiculului.

Easting (Drum către est) și Northing (Drum către nord) arată poziția și zona Universal Transverse Mercator (UTM) a vehiculului. Sunt măsurate în metri.

Numerele grilei de pe axa est-vest (orizontală) se numesc Eastings (Drumuri către est), iar numerele grilei de pe axa nord-sud (verticală) se numesc Northings (Drumuri către nord).

9.4. Vizualizarea detaliilor GPS

Fila de orientare a vehiculului



Indică altitudinea, direcția (gradele), viteza reală a vehiculului și ruliul/tangajul (gradele). Ruliul este înclinarea stânga/dreapta a vehiculului. Tangajul este înclinarea înainte/înapoi a vehiculului.

Fila de acuratețe GPS



Afișează numărul de sateliți disponibili, durata de corecție (secunde) și HDOP (valoarea mai mică indică o acuratețe mai bună) și HRMS (valoarea mai mică indică o acuratețe mai bună).

Notă: HDOP (Diluția pe orizontală a preciziei) indică efectul asupra acurateței a unui număr de surse de sateliți și a geometriei lor. Păstrați antenele departe de obstacole pentru a menține acuratețea citirilor GPS.

HDOP < 1,0

Acuratețe bună

HDOP între 1,0 și 4,0

Acuratețe medie

HDOP > 4

Acuratețe redusă

GPS invalid 0

Lipsă semnal

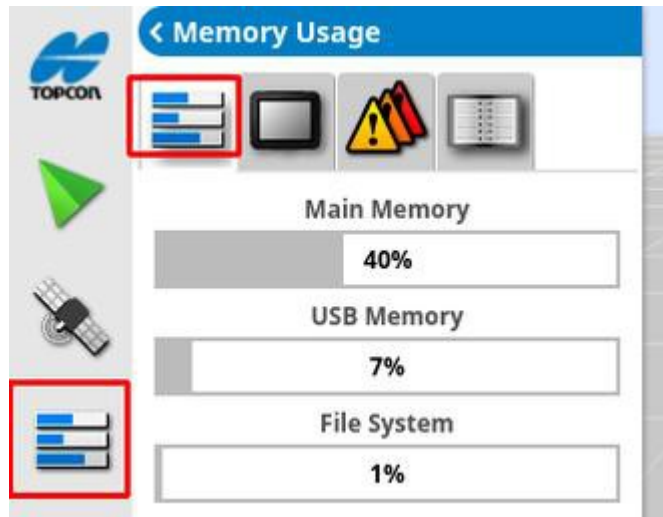
HRMS (Medie pătratică orizontală) calculează o poziție orizontală medie din informațiile-sursă de la sateliți.

9.5. Vizualizarea diagnosticării

Pentru a vizualiza informațiile de diagnosticare:

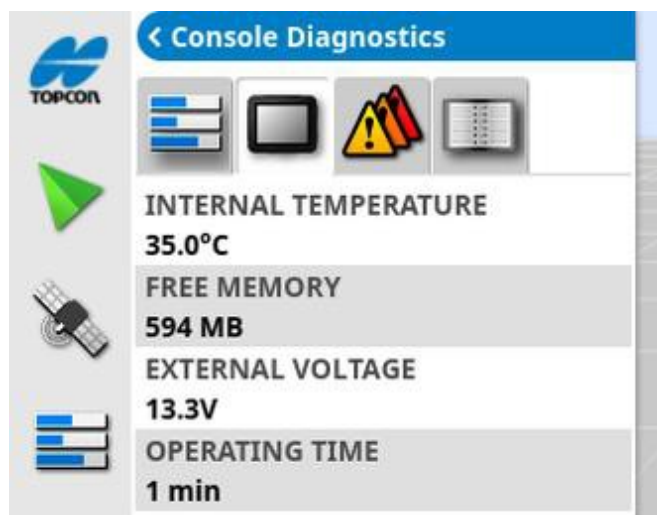
1. Selectați **System Diagnostics**  (Diagnostic sistem) din Navigation bar (Bara de navigare).

Fila de utilizare a memoriei

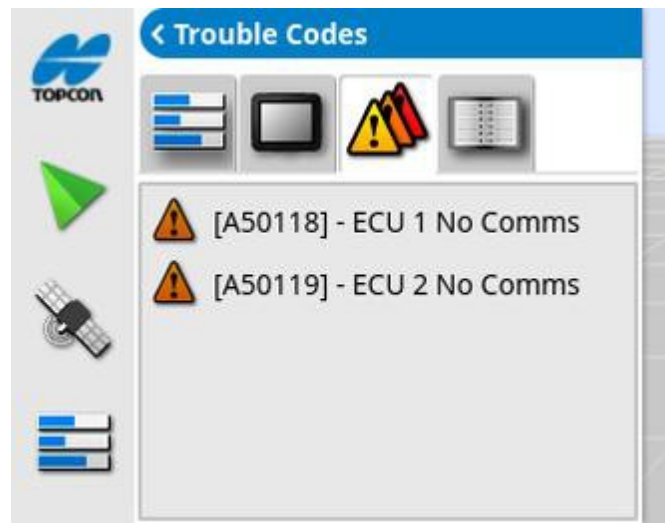


Fila de diagnosticare a consolei

Sunt afișate informații despre starea consolei.



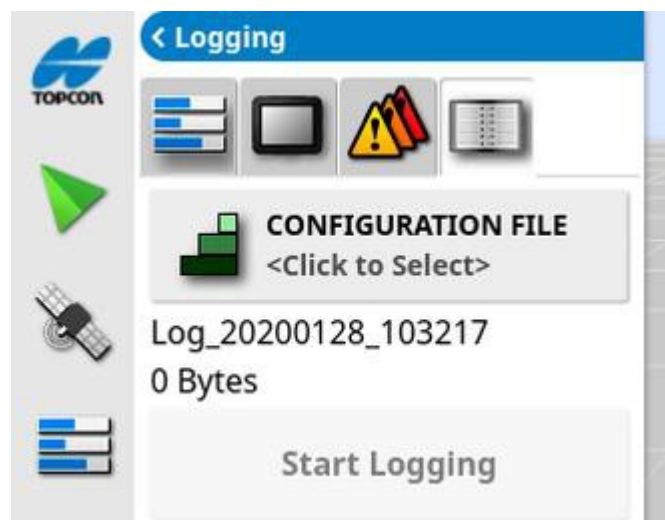
Fila cu coduri de erori



Sunt enumerate mesajele de eroare. Dacă apar probleme, luați notă de ele pentru personalul de asistență pentru clienți.

Fila de autentificare

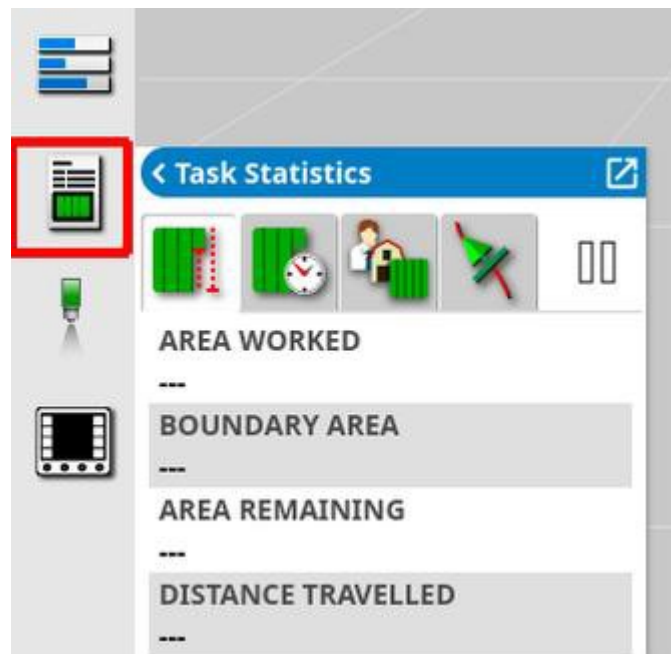
Fila **Logging** este folosită de personalul de asistență pentru clienți. Dar, dacă personalul de asistență Topcon trimite un fișier de configurare a autentificării, poate fi încărcat de pe USB și rulat utilizând acest ecran.



9.6. Vizualizarea informațiilor despre sarcini

Pentru a vizualiza informațiile despre sarcini:

1. Selectați **Task Information**  (Informații despre sarcini) din **Navigation bar** (Bara de navigare).



Arată informații generale cu privire la progresul sarcinilor.

2. Maximizați mini-vizualizarea și selectați **Record task details** (Înregistrare detalii sarcină) pentru a intra și vedea notele despre recoltă, vreme și condițiile de la amplasament.



3. Pentru vedea alte informații, selectați următoarele file.



Durata sarcinii



Setările sarcinii

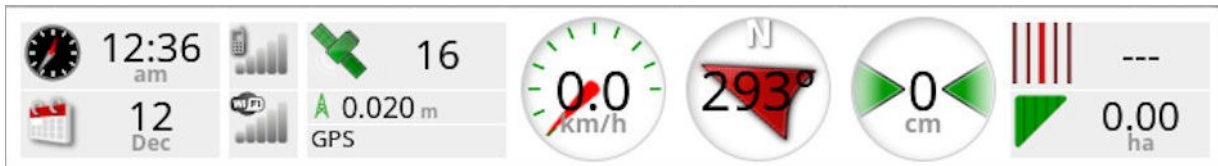


Setări de orientare

Dacă este selectată o unealtă agricolă cu mai mult de un braț, este afișată o pictogramă pentru a selecta brațul despre care să vizualizați informațiile.

9.7. Monitorizare pe tabloul de bord

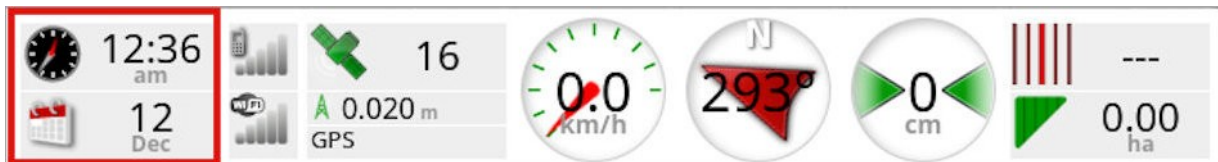
Afișajul de pe tabloul de bord poate fi ajustat.



9.7.1. Personalizarea tabloului de bord

1. Selectați oriunde pe tabloul de bord pentru a personaliza ce este afișat pe tabloul de bord.
2. Apăsați din nou pe panoul respectiv pentru personalizare și afișarea altor opțiuni.
3. Deselectați și selectați opțiunile după cum este necesar.
4. Confirmați noul afișaj al tabloului de bord. Opțiunile alese apar pe tabloul de bord.

Ora și data



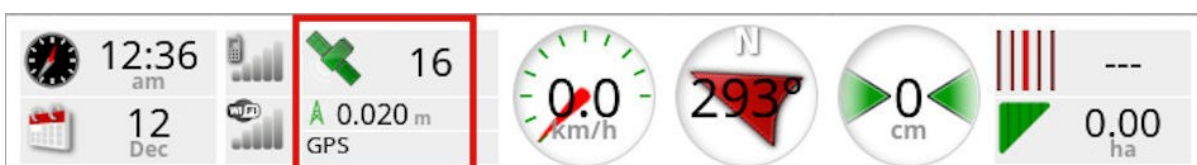
Ora vine fixată din Setup screen (Ecranul de configurare), **User** (Utilizator)/ **Region** (Regiune)/ **Time/Date** (Ora/data). Data este furnizată prin intermediul semnalului GPS.

Intensitatea semnalului



Panoul de intensitate a semnalului arată intensitatea semnalului celular și wireless.

GPS și sursă de corecție



Panoul GPS afișează:

- Disponibilitatea sistemului (pictograma de satelit) și numărul de semnale prin satelit disponibile.
- Calitatea corecției și acuratețea poziției.
- Sursă de corecție în uz.

Notă: Dacă sursa de corecție este setată pe **Autonomous** (Autonomă), tabloul de bord afișează **GPS**.

Acuratețea de până la 2 cm este de nivel înalt.

Pictogramă satelit

O pictogramă verde de satelit arată că GPS-ul și sursa de corecție sunt convergente și se bazează pe HDOP. Alte culori indică faptul că informațiile nu sunt disponibile:



Gri: Fără sursă de corecție, fără semnal



Roșu: Acuratețe slabă



Galben: Acuratețe medie



Verde: Acuratețe bună

Notă: Dacă ați ales **AUTOMATIC** (Automat) la configurarea GPS, culorile se pot schimba în timpul funcționării pe măsură ce sunt detectate surse diferite de corecție. Dacă a fost aleasă o anumită sursă la configurarea GPS, atunci sistemul va căuta să detecteze sistemul ales. A se vedea [Surse de corecție, pagina 61](#) pentru mai multe informații despre sursele de corecție și [fila de acuratețe GPS, pagina 136](#) pentru mai multe informații despre HDOP.

Pictogramă de corecție



Gri: Nu s-a primit nicio sursă de corecție.



Roșu: Sursa de corecție primită este diferită de configurație.

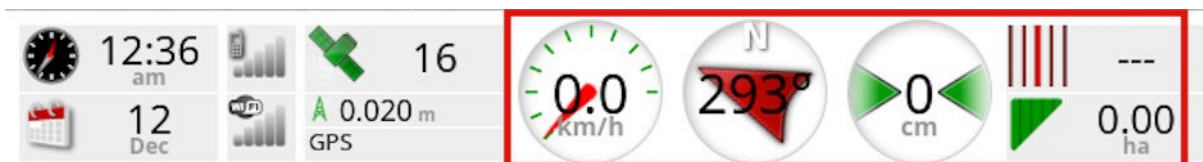


Galben: Sursă de corecție primită, dar nu suficient de precisă pentru a activa direcția automată. Verificați corecția diferențială și acuratețea poziției în starea direcției.



Verde: Sursă de corecție convergentă pentru direcție automată.
(Acuratețea poziției pe pagina panoului de stare a direcției este verde.)

Informații de ghidare



Panourile cu informații de ghidare pot fi configurate pentru a afișa patru din cele șase opțiuni posibile: eroare de încrucișarea de piste, viteză, drum, rând, suprafață lucrată sau suprafață rămasă.

- **Cross track error** (Eroare de încrucișarea de piste): Afișează distanța de la vehicul față de cea mai apropiată linie de cale.
- **Area worked** (Zonă lucrată): Afișează aria totală de acoperire, per braț (inclusiv suprapuneri).
- **Area remaining** (Zonă rămasă): Suprafață la care nu s-a aplicat acoperirea la interiorul hotarelor care nu sunt excluse din sarcina curentă.

Pictograma de viteză a vehiculului se va modifica în funcție de sursa de viteză a vehiculului selectată în ecranul de configurare **Implement** (Unealtă agricolă)/ **controller** (Controler)/ **Speed Source** (Sursă de viteză). Dacă viteza vehiculului este afișată incorect, poate fi necesară calibrarea sursei de viteză.

9.8. Recunoașterea culorilor și a stării de funcționare

Ecranul de operare utilizează culori pentru a indica starea funcțiilor. Semnificațiile exacte vor varia ușor în funcție de uneltele agricole, opțiunile și funcționalitățile stabilite la configurare.

La nivel general:

- Roșu indică faptul că funcția nu poate fi utilizată. Verificați dacă au fost activate și configurate corect toate elementele necesare.
- Alb indică faptul că funcția este gata de utilizare.
- Galben și/sau verde indică faptul că funcția este activă la momentul respectiv.

9.9. Înțelegerea denumirilor implicite de fișiere

Când sunt create vehicule, unelte agricole, linii de orientare sau sarcini noi, sistemul afișează o denumire implicită, care poate fi modificată de operator.

Vehiculele și uneltele agricole sunt denumite după cum urmează:

- <Vehicle Type (Tip de vehicul)/Implement Type (Tip de unealtă agricolă)>_XX
_XX este atașat dacă există deja o unealtă agricolă cu denumirea respectivă (de exemplu: **Pivotată** și **Pivotată_01**).

Sarcinile sunt denumite după cum urmează:

- <Denumire unealtă agricolă>_AAAALLZZ_XX
<Denumirea uneltei agricole> este cea a uneltei agricole încărcate la momentul respectiv, urmată de dată în formatul: An, Lună, Zi. _XX este atașat dacă există deja o sarcină cu denumirea respectivă (de exemplu: **Pivotată_20190321** și **Pivotată_20190321_01**).

Liniile de orientare sunt denumite după cum urmează:

- <Implicit_Prefix>_AAAALLZZ_OO_MM_XX
Vine atașat _XX dacă există deja un fișier cu aceeași denumire (de exemplu: **L_20190321_1505** și **L_20190321_1505_01**).

Notă: Se recomandă redenumirea elementelor într-un mod structurat. Permite identificarea cu ușurință a obiectelor în sezoanele ulterioare.

La crearea automată de câmpuri și grupe de linii de orientare folosind butonul de sarcini (a se vedea [Buton de sarcini, pagina 158](#)), sunt denumite după cum urmează:

- AAAA-LL-ZZ-OO-MM-SS_XX
_XX este adăugat dacă există deja un fișier cu aceeași denumire. Denumirile pot fi modificate prin gestionarea stocurilor dacă este necesar

Capitolul 10 – Calibrarea direcției

Consola utilizează datele pe care le primește de la sateliți, prin intermediul receptorului atașat în partea de sus a vehiculului, pentru a identifica coordonatele precise ale vehiculului. Cu acestea și alte date, sistemul poate estima poziția vehiculului și poate comanda sistemul de direcție al vehiculului.

Ca să funcționeze corect, sistemul trebuie să fie calibrat pentru vehiculul individual. Dacă sistemul nu a fost calibrat pentru acest vehicul, urmați pașii din acest capitol.



AVERTISMENT: Conduceți vehiculul într-o zonă adecvată cu teren drept, departe de oameni și obstacole, cu spațiu pentru a conduce în cercuri complete. Pentru a asigura o calibrare precisă, vehiculul trebuie să aibă o vizibilitate deschisă a cerului deschis și să fie departe de copaci, linii de înaltă tensiune și clădiri.



Se recomandă îndepărtarea uneltei agricole dacă are o unealtă tractată, pivotantă, pentru a evita interferența cu bara de tracțiune a uneltei.

Notă: Ecranele de calibrare pot varia în funcție de vehiculul selectat. Unele controlere de direcție pot oferi calibrare hidraulică.

10.1. Calibrarea busolei

Urmați pașii pentru a porni asistentul virtual de calibrare. Conduceți într-un loc care nu va interfera cu calibrarea înainte de a începe. Trebuie să fie departe de linii de înaltă tensiune și obiecte metalice mari, cu spațiu pentru a conduce în cercuri complete.

Notă: Ecranele de calibrare pot varia în funcție de vehiculul selectat. **CITIȚI ÎNTOTDEAUNA CU ATENȚIE MESAJELE DE PE ECRAN.**

1. Selectați **Steering Options Menu**  (Meniu opțiuni de direcție)/ **Auto Steer Calibration**  (Calibrare direcție automată). Se afișează ecranul Steering Calibration (Calibrare direcție).
2. Selectați **COMPASS** (Busolă). Dacă apare că aveți componenta calibrată, finalizați oricum procedura de calibrare dacă receptorul nu a fost calibrat pe acest vehicul.
3. Citiți ecranul și găsiți un loc drept adecvat, departe de obiectele metalice mari și de linii de înaltă tensiune. Apoi selectați trecerea la pasul următor .
4. Conduceți vehiculul în cerc la aproximativ 75% din blocarea completă, direcția nu contează. Odată ce ați terminat 1 tură și ½, opriți și selectați Next (Următorul).
5. Conduceți vehiculul drept înainte aproximativ 100 m, apoi **OPRIȚI** vehiculul. Selectați Next (Următorul).
6. Sistemul va începe să salveze datele de calibrare. Așteptați până când ecranul indică faptul că ați finalizat cu succes calibrarea și apoi confirmați .

10.2. Calibrarea senzorului de unghi al roților

Notă: Calibrarea senzorului de unghi al roților trebuie efectuată o dată la fiecare 6-12 luni.




AVERTISMENT: Asigurați-vă că există suficient spațiu pentru ca vehiculul să finalizeze manevra completă înainte de a selecta Next (Următorul). Calibrarea va dura până la 60 de secunde în fiecare dintre aceste moduri blocate.




AVERTISMENT: Unele modele de vehicule pot deplasa automat roțile în poziția dorită

1. Selectați **Steering Options Menu**  (Meniu opțiuni de direcție)/ **Auto**

Steer Calibration  (Calibrare direcție automată). Se afișează ecranul **Steering Calibration** (Calibrare direcție).

2. Selectați **WHEEL ANGLE SENSOR** (Senzor unghi roată). Dacă apare că aveți componenta calibrată, finalizați oricum procedura de calibrare dacă receptorul nu a fost calibrat pe acest vehicul.

Notă: Numărul de ecrane și conținuturile ecranelor pot varia în funcție de vehicul și de tipul controlerului de direcție. Dacă se afișează o eroare, citiți mesajul și efectuați acțiunea recomandată înainte de a continua.

3. Conduceți vehiculul înainte pentru a începe procedura. Calibrarea senzorului unghiului roții trebuie finalizată la 2 km/oră (1,2 mph).
4. Rotiți până la capăt volanul spre stânga și selectați Next (Următorul) .
5. Rotiți până la capăt volanul spre dreapta și selectați Next (Următorul).
6. Asigurați-vă că vehiculul este încă în mișcare la 2 km/oră (1,2 mph). Rotiți volanul cât mai aproape posibil de poziția centrală.


Notă: Găsirea poziției centrale și deplasarea în linie dreaptă, înainte de a selecta Next (Următorul), sunt esențiale pentru performanța sistemului.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că există suficient spațiu pentru ca tractorul să se deplaseze înainte în poziția centrală înainte de a continua.

7. Selectați Next (Următorul).

10.2. Calibrarea senzorului de unghi al roților

8. Sistemul va începe să salveze datele de calibrare. Așteptați până când ecranul indică faptul că ați finalizat cu succes calibrarea și apoi confirmați .

Notă: Unele controlere de direcție pot determina consola să ofere calibrare hidraulică. Dacă este afișată, selectați sistemul hidraulic și urmați instrucțiunile de pe ecran.

10.3. Calibrarea înclinației de montare

Înclinația de montare se referă la decalajul inițial de la orizontală la care receptorul GPS este montat pe acoperișul vehiculului. Următoarele aspecte pot afecta și schimba înclinația de montare:

- Presiunea în anvelope
- Tensiunea șenilelor
- Duale
- Mărimea anvelopelor
- Suspensia cabinei
- Reparații la cabină (suspensie și suporturi)
- Demontarea și remontarea receptorului
- Modificarea locului de montare

Notă: Calibrarea înclinației de montare trebuie efectuată în cazul modificării oricărui element dintre cele de mai sus sau minim o dată la 6-12 luni.


Se recomandă efectuarea unei calibrări a înclinației de montare când se folosește **Autonomous** (Autonom) ca **Correction Source** (Sursă de corecție), chiar dacă ecranul zice că nu trebuie.

Calibrarea înclinației de montare se face într-o zonă liberă, departe de obstacole. Dacă montarea receptorului nu este chiar la nivel, această calibrare se va ajusta pentru poziția reală.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că vehiculul are spațiu suficient pentru deplasare în linie dreaptă pe cel puțin 70 m/230 ft și apoi să întoarcă la fiecare capăt al liniei de cale.


1. Selectați **Steering Options Menu**  (Meniu opțiuni de direcție)/ **Auto**

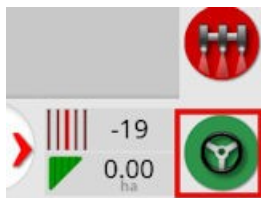
Steer Calibration  (Calibrare direcție automată). Se afișează ecranul **Steering Calibration** (Calibrare direcție).

2. Selectați **MOUNTING BIAS** (Înclinație de montare). Dacă apare că aveți componenta calibrată, finalizați oricum procedura de calibrare dacă receptorul nu a fost calibrat pe acest vehicul.

10.3. Calibrarea înclinației de montare

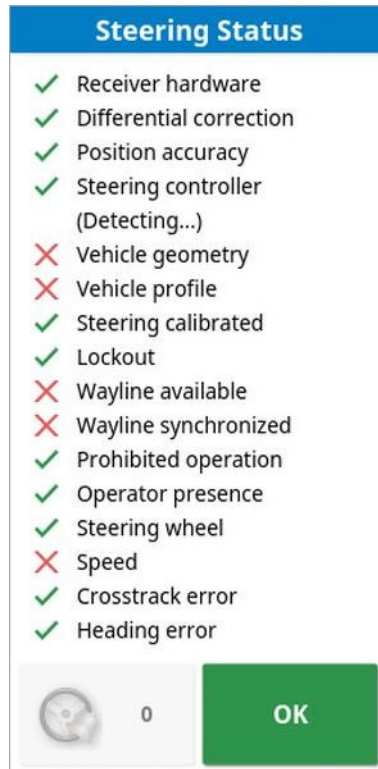
Notă: Pentru calibrarea înclinației de montare, sunt trasate punctele „A” și „B” ale liniei de cale pe 70 m/230 ft, conducând vehiculul la 2 km/oră sau 1,2 mph de-a lungul liniei de cale. Operatorul întoarce vehiculul la sfârșitul trecerii și repetă procedura. Este important ca vehiculul să treacă prin punctele de referință „A” și „B” cu o toleranță de aproximativ 30 cm, pentru a iniția următorul pas în procedura de calibrare.

3. Repoziționați vehiculul într-o zonă deschisă. Când sunteți gata pentru începerea procedurii, selectați  pentru marcarea punctului de drum „A”.
4. Mergeți înainte în linie dreaptă. Punctul de drum „B” este creat automat când **Distance To A** (Distanță de la A) indică 70 m/230 ft.
5. Întoarceți vehiculul și obțineți linia de cale tocmai trasată. Acest număr trebuie să fie „0”.
6. Selectați **Auto Steer Engage** (Cuplare direcție automată) în ecranul de operare pentru direcție pe linia de cale. Culoarea va deveni verde, se va auzi un ton sonor și un „mesaj de cuplare” va clipi pe ecran pentru a indica faptul că direcția automată a fost activată.



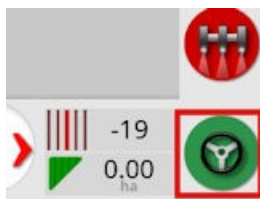
Dacă direcția nu se cuplează la selectarea **Auto Steer Engage** (Cuplare direcție automată), va apărea caseta cu starea direcției.

7. Analizați oricare dintre problemele legate de indicatorii roșii înainte de a continua procedura de calibrare a înclinației de montare (rezolvați problemele afișate de sus în jos).



8. Conduceți vehiculul peste punctul „B” creat anterior în timpul procedurii de calibrare.
9. Setati viteza vehiculului la 2 km/oră sau 1,2 mph.
10. Conduceți de-a lungul liniei de cale înapoi la punctul „A” creat anterior.
 Când **Distance To A** (Distanță de la A) indică 50 m, linia albastră de pe bara de progres al calibrării va începe să se deplaseze, iar procentul va crește.
 Când bara Calibration Progress (Progres calibrare) atinge 50%, bara de calibrare se va opri și procentul va rămâne la 50%.
 Indică faptul că sistemul are suficiente date pentru prima etapă a calibrării, iar calibrarea înclinației de montare va fi întreruptă.
11. Continuați să traversați punctul de drum „A”.
12. Când ați traversat punctul de drum „A”, întoarceți vehiculul.
13. Achiziționați pista „0” și cuplați din nou direcția automată.

10.3. Calibrarea înclinației de montare



14. Treceți din nou peste punctul de drum „A”, deplasându-vă în direcția opusă.

15. Setăți viteza vehiculului la 2 km/oră sau 1,2 mph.

16. Conduceți de-a lungul liniei de cale înapoi la punctul „B” creat anterior.

Când **Distance To B** (Distanță de la B) este mai mic de 50 m, linia albastră de pe bara de progres al calibrării va începe să se deplaseze de la 50%, iar procentul va crește.

Când bara Calibration Progress (Progres calibrare) atinge 100%, indică faptul că sistemul are suficiente date pentru a doua etapă a calibrării, iar calibrarea înclinației de montare este întreruptă.

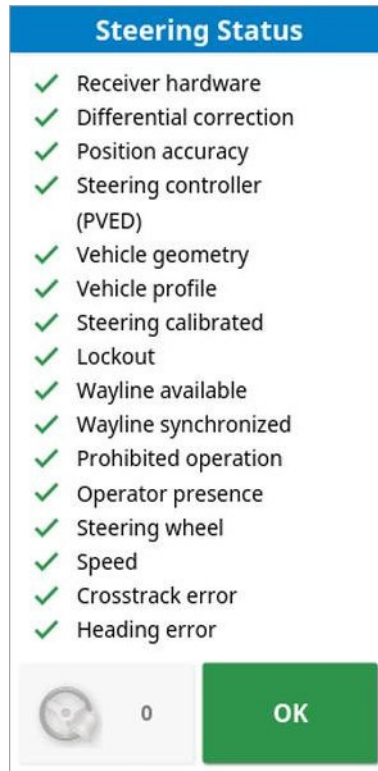
17. Continuați să traversați punctul de drum „B”.

18. Opriți vehiculul. Înclinația de montare a fost calibrată cu succes.

19. Confirmați **OK** pentru revenirea în ecranul de calibrare.

Ecranul de calibrare a direcției va afișa **Calibrated** (Calibrat(ă)) pentru busolă, senzorul unghiului roții și înclinația de montare.

20. Confirmați **OK** pentru revenire.



Indicatoarele casetei de stare a direcției vor fi acum toate verzi.

10.4. Gestionarea erorilor/alarmelor de calibrare

Următoarele erori / alarme pot apărea în timpul calibrărilor. Efectuați procedurile recomandate mai jos pentru a remedia erorile.

Controlerul de direcție nu este inițializat

Subsistemul de direcție nu este pornit sau nu este gata de utilizare.

Verificați dacă subsistemul de direcție este pornit și gata de utilizare.

Neconcordanță profil de direcție

Parametrii din profilul selectat de vehicul nu corespund configurației vehiculului din subsistemul de direcție.

Selectați profilul corect de vehicul pentru acest vehicul.

Necorelare parametri

Parametrii geometriei vehiculului nu corespund configurației geometrice a sistemului de direcție.

Selectați din nou vehiculul în ecranul de configurare sau asigurați-vă că este corectă geometria vehiculului din ecranul de geometrie a vehiculului.

Receptor deconectat

Receptorul AGI s-a oprit, nu mai este alimentat electric sau a fost întreruptă conexiunea serială dintre receptor și consolă.

Verificați sursa de alimentare electrică a receptorului și asigurați-vă că este bună conexiunea serială.

Calibrarea busolei a eșuat

Repetăți calibrarea busolei și asigurați-vă că vehiculul efectuează 1 întoarcere și ½ . Asigurați-vă că vehiculul este oprit la finalizarea procedurii. Îndepărtați receptorul de sursele magnetice.

Calibrarea senzorului unghiului roților a eșuat

Repetăți procedura și asigurați-vă că axul de direcție se deplasează pe tot intervalul.

Confirmați că informațiile despre poziția senzorului unghiului roților se mișcă la rotirea axului de direcție.


Confirmați cablajele și conexiunile senzorului unghiului roților. Verificați starea senzorului roților.

Senzor unghi roți defect.

Versiunea firmware a receptorului este perimată

Actualizați firmware-ul receptorului.

Capitolul 11 – Buton de sarcini

Butonul de sarcini din partea de sus a barei de instrumente de ghidare  trebuie apăsat pentru începerea unei sarcini.

În funcție de starea în care se află sistemul, aspectul butonului de sarcini poate varia:



Condițiile prealabile pentru a începe o sarcină nu sunt îndeplinite. Apăsați pentru afișarea erorilor care împiedică executarea unei sarcini.



Este pe cale să fie începută o sarcină. (Sarcina există deja.)



O sarcină poate fi începută. Începerea unei sarcini va crea mai întâi o sarcină (și, eventual, un câmp).



O sarcină este în derulare și înregistrează în mod activ date.



Sarcina este în pauză. Apăsați butonul pentru a relua sarcina.



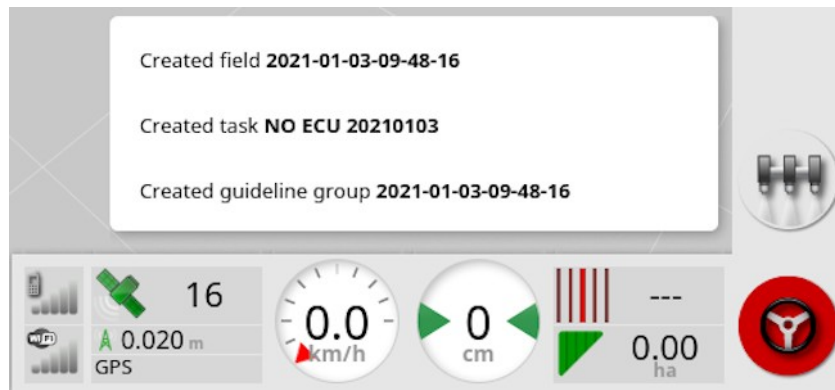
Sarcina este finalizată.

Notă: Dacă sarcina nu este în curs de execuție, nu va fi nicio acoperire pe hartă sau în raportul de sarcini și controlul automat al secțiunilor și controlul ratei nu vor fi disponibile.

Apăsarea butonului de sarcini permite utilizatorului și să înceapă rapid lucrul, fără a mai fi nevoie să configureze un client, o fermă, un câmp, o sarcină etc.

Notă: Dacă este deja configurat un câmp în locul GPS de la momentul respectiv, câmpul este încărcat automat.

Apăsarea butonului inițiază o sarcină și poate crea, de asemenea, un câmp dacă nu este deja încărcat unul. Apare un mesaj timp de cinci secunde care afișează funcțiile efectuate automat.




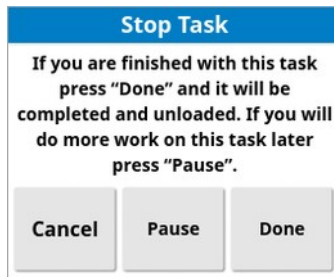
Dacă un câmp este creat începând o sarcină, perimetrul câmpului este determinat de hotarul sarcinii la finalizarea sarcinii (creată de acoperirea stabilită). De reținut că, dacă nu tot câmpul este acoperit de sarcină, hotarul sarcinii nu se va potrivi cu perimetrul fizic real al câmpului. Poate duce, de asemenea, la crearea unui al doilea câmp dacă o altă sarcină este începută la capătul opus al câmpului, deoarece sistemul nu are cum să știe că cele două câmpuri sunt legate fizic. Hotarul din funcția de acoperire (a se vedea [Crearea unui hotar din acoperire, pagina 170](#)) se poate folosi pentru modificarea hotarului sarcinii într-un hotar real, dacă se dorește. (Trebuie selectată sarcina folosită pentru pozarea acoperirii.) Alternativ, se poate înregistra un hotar nou.

Notă: Hotarele sarcinilor nu pot fi folosite pentru afișarea de haturi sau efectuarea de întoarceri pe hat.

Fila cu setări pentru sarcini (Task Settings) din ecranul de informații despre sarcini (Task Information) (a se vedea [Vizualizarea informațiilor despre sarcini, pagina 140](#)) afișează denumirile funcțiilor generate automat. Pot fi editate din gestionarea stocurilor (a se vedea [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#)).

Trecerea unei sarcini în pauză

Utilizatorul trebuie să treacă sarcina în pauză ori de câte ori trebuie să părăsească câmpul pentru operații precum reumplerea rezervorului. Apăsați  pentru afișarea ecranului următor, apoi selectați **Pause** (Pauză).



Apăsați butonul  pentru reluarea sarcinii după revenirea pe câmp.

Finalizarea unei sarcini

Apăsați , apoi selectați **Done** (Terminat).

Odată finalizată o sarcină, este trecută în starea de oprită și este arhivată împreună cu dependențele ei (de ex. hotarele câmpului, produse, linii de orientare folosite în sarcină). Sarcina va fi exportată în TAP dacă este activat.

Dacă o sarcină este oprită din cauza unei erori, poate fi reîncărcată și repornită - a se vedea [Selectarea unei sarcini existente, pagina 178](#). Este afișat un avertisment care trebuie acceptat înainte ca sarcina să poată fi repornită.

Capitolul 12 – Meniu de câmp

Acest capitol detaliază modul de setare a clientului, fermei, câmpului, hotarelor, zonelor de excludere și a punctelor de semnalizare.

Consola va stoca informațiile despre câmp astfel încât, odată configurate, detaliile câmpului să poată fi reapelate pentru alte sarcini pe același câmp.

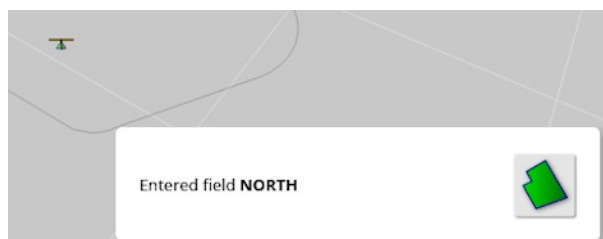
Conduceți până la câmp și urmați pașii pentru configurarea câmpului și identificarea funcționalităților lui.

Notă: Vehiculul trebuie să fie în sau în apropierea câmpului ca să apară pe ecran hotarele și informațiile aferente.

12.1. Selectarea unui câmp

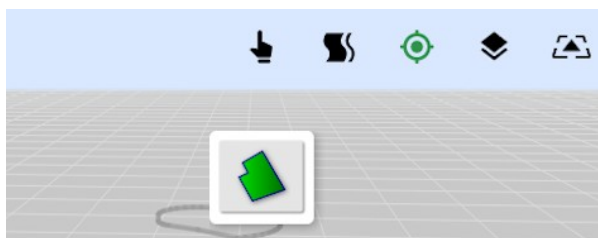
Conducerea într-un câmp (când nu există niciun câmp selectat sau sarcină în derulare) sau pornirea consolei Topcon într-un câmp va încărca automat acel câmp.

Dacă un câmp a fost selectat anterior sau este în derulare o sarcină, se afișează un mesaj la intrarea pe un câmp nou, oferind opțiunea de selectare a câmpului.



Pentru selectarea manuală a unui câmp:



1. Țineți apăsat pe ecran și trageți degetul peste hotarul de câmp necesar.
Se afișează fereastra contextuală de selectare a câmpului.



12.1. Selectarea unui câmp

2. Selectați fereastra contextuală pentru activarea câmpului.


Alternativ:

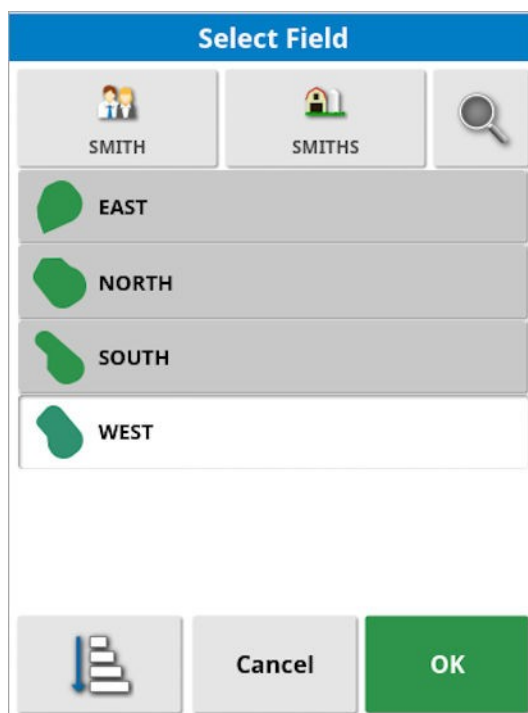
1. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Select Field**  (Selectare câmp).

Câmpurile afișate pot fi filtrate. Pot fi selectate maxim patru criterii de filtrare simultan.

2. Selectați  pentru afișarea opțiunilor de filtrare.

Țineți apăsat pe un câmp pentru afișarea de informații detaliate despre acel câmp.

Câmpurile afișate pot fi sortate după denumire sau distanță selectând .



3. Selectați câmpul necesar și confirmați.


12.2. Crearea unui câmp

1. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **New Field**  (Câmp nou).

Notă: Denumirile implicite ale câmpurilor sunt oferite când apar opțiunile de denumire. Este foarte recomandat ca operatorul să numească articolele într-un mod atent și structurat pentru a permite o utilizare ușoară în sezoanele viitoare.

Notă: Dacă este nevoie, se poate crea un câmp fără a-l asocia unui client sau unei ferme. Odată ce creați un client și /sau o fermă, va fi asociat(ă) cu toate câmpurile pe care le creați până când treceți la un câmp care se află într-o altă fermă.


2. Selectați **CLIENT NAME** (Denumire client), selectați **New** (Nou), introduceți o denumire și confirmați (sau selectați un client existent dacă ați configurat deja câțiva).



3. Selectați **FARM NAME** (Denumire fermă), introduceți o denumire și confirmați (sau selectați o fermă existentă dacă ați configurat deja câteva).
4. Selectați **FIELD NAME** (Denumire câmp), introduceți denumirea și confirmați.
5. Completarea acestei secțiuni selectează câmpul nou. Continuați cu [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#).

Notă: Pentru a modifica oricare dintre aceste setări după ce au fost confirmate, consultați [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#).

12.3. Descărcarea unui câmp

Opțiunea Unload field (Descărcare câmp)  se poate folosi pentru a ieși dintr-un câmp și din punctele de semnalizare, hotarele etc. asociate. Împiedică adăugarea unei noi acoperiri în câmp dacă vehiculul a fost mutat într-un câmp nou, dar operatorul a neglijat crearea unui nou câmp / unei sarcini noi.

Dacă nu este utilizată această opțiune, când vehiculul se mută la mai mult de 15 km de câmpul curent, este afișat următorul mesaj, iar câmpul este descărcat automat „The active field is more than 15 km away and has been deactivated and its data unloaded.” (Câmpul activ este la mai mult de 15 km distanță și a fost dezactivat și datele lui au fost descărcate.



Notă: Consola nu va mai reporni când a mers prea departe de câmpul curent.

12.4. Configurarea punctelor de semnalizare

Punctele de semnalizare sunt utilizate pe harta de orientare pentru a indica obstacolele și elementele notate în câmp.

Notă: Dacă este necesar, punctele de semnalizare se pot folosi cu o zonă de excludere în jurul obstacolului (cum ar fi o gaură mare sau un turn electric). Dacă este necesar să procedați așa, citiți această secțiune și [Editarea unui hotar, pagina 172](#).

1. Conduceți până la elementul de semnalizat.

2. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Set Flag Point**  (Configurare punct de semnalizare).
3. Pentru a marca obstacolul, alegeți un simbol de steag care să fie plasat în acel loc pe hartă.



Notă: Pentru modificarea presetărilor punctelor de semnalizare, a se vedea [Configurarea punctelor de semnalizare, pagina 81](#).

4. Pentru personalizarea punctelor de semnalizare, selectați **Custom** (Personalizat) pentru definirea unui anumit punct de semnalizare.

12.4. Configurarea punctelor de semnalizare



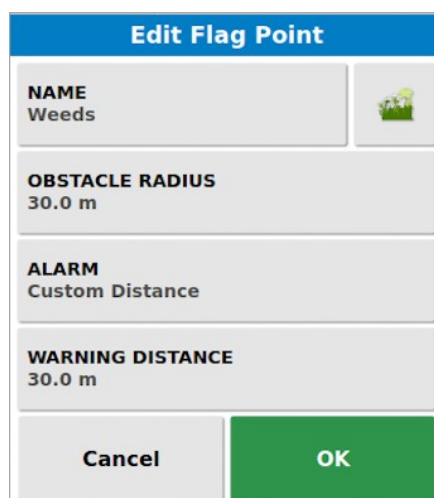
5. Selectați simbolul necesar, selectați **FLAG POINT NAME** (Denumire punct de semnalizare) și introduceți denumirea. Confirmați denumirea. Confirmați pentru a adăuga punctul de semnalizare personalizat.
6. Dacă este necesară o zonă de excludere în jurul obstacolului, mergeți la [Editarea unui hotar, pagina 172](#).
7. Dacă nu este necesară o zonă de excludere, conduceți la următorul element din câmp de semnalizat și repetați procedura.

12.4.1. Lucrul cu puncte de semnalizare

1. Țineți apăsat marcajul punctului de semnalizare de pe ecran timp de 0,5 secunde. Va apărea o fereastră contextuală:

Edit (Editare) 

Editați setările punctului de semnalizare.



- **Name** (Denumire): Editați denumirea punctului de semnalizare sau modificați pictograma afișată.
- **Obstacle radius** (Rază obstacol): Introduceți o rază care este afișată în jurul punctului de semnalizare.
- **Alarm** (Alarmă): Activați/dezactivați alarma punctului de semnalizare și selectați distanța de declanșare implicită sau una personalizată. (Suprascrie setarea **Flag Point Nearby** (Punct de semnalizare în apropiere) din alarmele generale - a se vedea [Configurarea alarmelor, pagina 70.](#)) Această setare nu este vizibilă dacă alarma este dezactivată în alarmele generale.
- **Warning distance** (Distanță de avertizare): Introduceți o distanță personalizată la care să se declanșeze alarma punctului de semnalizare. Se măsoară de la marginea razei obstacolului (Obstacle Radius). (Suprascrie setarea **Flag Point Nearby** (Punct de semnalizare în apropiere) din alarmele generale - a se vedea [Configurarea alarmelor, pagina 70.](#))

Schimbarea poziției steagului



Mutați punctul de semnalizare apăsând și trăgând-ul într-o poziție nouă.

Corectarea abaterilor GPS



Mutați vehiculul în locul punctului de semnalizare pentru compensarea abaterilor GPS. **Notă:** Pentru eliminarea compensării aplicate pentru abaterile GPS, a se vedea [Compensarea abaterilor GPS, pagina 231.](#)

Ștergere



Eliminați punctul de semnalizare selectat.

12.5. Configurarea unui hotar nou

Configurarea hotarului stabilește perimetrul câmpului (sau a unei secțiuni dintr-un câmp). Hotarele se pot suprapune.

Dacă este necesar, este posibil să creați mai multe hotare într-un câmp. Pot fi create conducând în jurul hotarului (a se vedea mai jos), pot fi create din acoperire (a se vedea [Crearea unui hotar din acoperire, pagina 170](#)) sau pot fi create din fișiere de formă (a se vedea [Crearea unui hotar dintr-un fișier de formă, pagina 171](#)).

Notă: Dacă operatorul nu înregistrează un hotar pentru un câmp, la finalizarea unei sarcini, este creat un hotar al sarcinii în jurul perimetrului sarcinii. Hotarele sarcinilor (Task Boundaries) sunt utilizate pentru a detecta câmpul data viitoare când vehiculul revine pe câmp și pentru a grupa sarcinile și liniile de orientare (dacă au fost create) după locația GPS respectivă, pentru a permite accesul ușor la datele respective în viitor.

De reținut că, dacă nu tot câmpul este acoperit de sarcină, hotarul sarcinii nu se va potrivi cu perimetrul fizic real al câmpului. Poate duce, de asemenea, la crearea unui al doilea câmp dacă o altă sarcină este începută la capătul opus al câmpului, deoarece sistemul nu are cum să știe că cele două câmpuri sunt legate fizic. Hotarul din funcția de acoperire (a se vedea [Crearea unui hotar din acoperire, pagina 170](#)) se poate folosi pentru modificarea hotarului sarcinii într-un hotar real, dacă se dorește. Alternativ, se poate înregistra un hotar nou.

Interiorul unui hotar creat duce implicit la o regiune de lucru. Dar orice hotare create la interiorul aceluși hotar duc implicit la o regiune exclusă (afișată cu gri dezactivat). Aceste proprietăți pot fi editate. A se vedea [Editarea unui hotar, pagina 172](#).

Se poate specifica un decalaj de înregistrare a hotarului pentru a controla dacă hotarul este înregistrat în raport cu vehiculul. Explică gardurile și alte obstacole care nu permit vehiculului să se deplaseze exact pe hotar.

Odată introdus decalajul, vehiculul trebuie condus în jurul hotarului câmpului.

1. Conduceți vehiculul până la marginea câmpului.

2. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Boundary Offset**  (Decalare hotar).



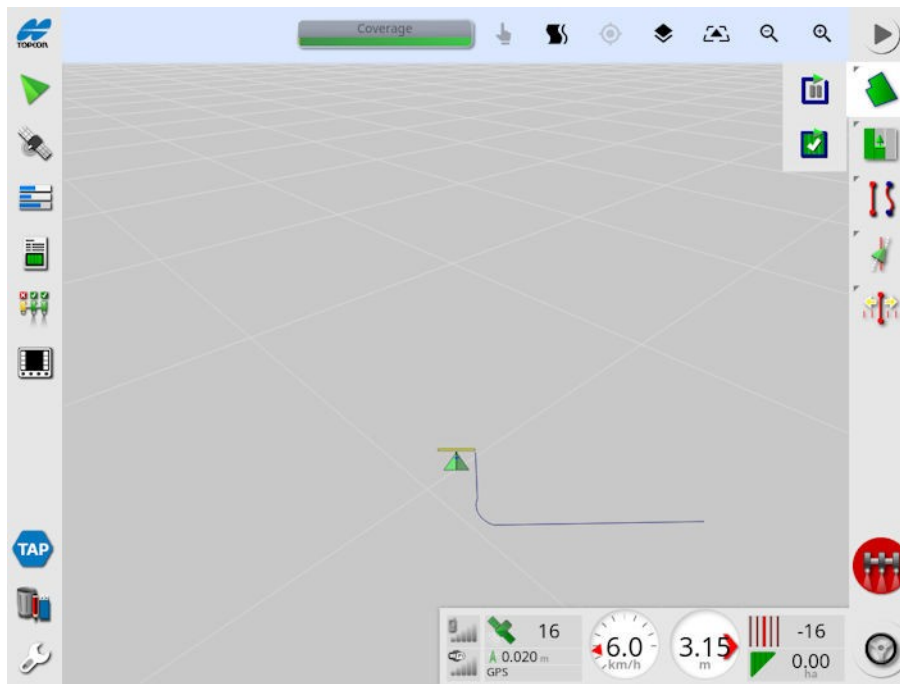
- **Recording Offset** (Decalare înregistrare): Poziționează decalajul pe stânga sau dreapta unelei agricole.
- **Additional Offset** (Decalare suplimentară): Introduceți o valoare pozitivă pentru extinderea decalajului dincolo de marginile unelei agricole. O valoare negativă poziționează decalajul în limitele unelei agricole.
- **Recording Position** (Înregistrare poziție): Selectați pentru înregistrarea hotarului din fața sau din spatele unelei agricole sau din poziția vehiculului.
- **Additional Front Offset** (Decalaj frontal suplimentar): Mută poziția de înregistrare înainte (sau înapoi dacă este introdusă o valoare negativă).




Notă: Trebuie să fi fost stabilită o unealtă agricolă la configurare, dar unealta agricolă efectivă nu trebuie să fie fizic atașată la vehicul.

3. Selectați **Înregistrarea hotarului câmpului** .

4. Conduceți vehiculul în jurul hotarului câmpului. O linie albastră va afișa hotarul în curs de înregistrare, luând în considerare orice decalaj.

12.5. Configurarea unui hotar nou



5. Selectați **Pause (Pauză)**  pentru trecerea în pauză a înregistrării. Este util dacă un obstacol împiedică conducerea pe hotar. Pictograma se va modifica pentru a afișa opțiunea de înregistrare. Selectați **Record**  (Înregistrare) pentru continuare. Hotarul va înregistra o linie dreaptă între punctul în care înregistrarea a fost trecută în pauză și punctul în care a fost reluată. De reținut că înregistrarea hotarului poate fi trecută automat în pauză dacă este oprit întrerupătorul principal (a se vedea **Trecerea în pauză a înregistrării hotarelor din întrerupătorul principal**, [pagina 35](#)).
6. Pe măsură ce vehiculul se apropie de punctul de pornire, selectați **Complete Field Boundary Recording**  (Finalizare înregistrare hotar câmp) pentru finalizarea automată a hotarului.
7. Repetați procedura pentru mai multe hotare dacă este necesar.

12.5.1. Crearea unui hotar din acoperire

Un hotar poate fi creat din acoperirea existentă.

1. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Create Boundary from Coverage**  (Creare hotar din acoperire) pentru afișarea panoului de configurare Boundary from coverage (Hotar din acoperire).



- **Smoothing** (Netezire): Mărimea minimă a spațiului liber care va fi umplut automat la crearea unui hotar din acoperire.
- **Minimum coverage area** (Zonă minimă de acoperire): Orice acoperire mai mică decât zona specificată aici nu va crea automat un hotar.
- **Distance from coverage** (Distanța față de acoperire): Extinde hotarul creat la distanța specificată față de acoperire.
- **Excluded Regions** (Regiuni excluse)(pornit / oprit): Regiunile excluse sunt utilizate pentru a indica zonele care nu vor avea aplicare de produs dacă se utilizează controlul secțiunilor. Activarea acestei opțiuni va crea automat regiuni excluse din orice spații goale ale acoperirii care se află în aria totală de acoperire.
- **Minimum excluded area** (Zonă minimă exclusă): Orice spațiu liber din acoperire mai mic decât zona specificată aici nu va crea automat o regiune exclusă. Previne crearea automată a unor spații goale foarte mici ca regiuni excluse în acoperirea din interiorul hotarului.

În jurul marginii exterioare a acoperirii existente este trasat un hotar (sau sunt trasate mai multe hotare). La câmpul curent sunt adăugate hotare noi.

12.5.2. Crearea unui hotar dintr-un fișier de formă

Hotarele pot fi importate dintr-un fișier de formă stocat pe USB sau TAP.

1. Încărcați fișierul de formă pe un stick USB (dacă se utilizează) și introduceți USB-ul în consolă. (Alternativ, asigurați-vă că aveți consola conectată la TAP.)

2. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Create Boundary from Shapefile**  (Creare hotar din fișier de formă).

3. Selectați pictograma USB sau TAP din partea de jos a ecranului.
4. Navigați la locația în care este stocat fișierul de formă și selectați-l.
5. Confirmați pentru a importa hotarul din fișierul de formă.

12.5. Configurarea unui hotar nou

12.5.3. Editarea unui hotar

Odată ce este creat un hotar, poate fi editat.






1. Apăsați ecranul timp de 0,5 secunde și glisați degetul peste hotar. Hotarul este evidențiat și este afișată o fereastră contextuală la ridicarea degetului de pe ecran:



Activați direcția pe hotar. A se vedea [Utilizarea direcției la hotar, pagina 196](#). Selectați **Guidelines Menu** (Meniu linii de orientare)/ **Change Guidance Mode** (Modificare mod de ghidare) dacă această opțiune este selectată accidental.



Selectați pentru afișarea ecranului Edit Boundary (Editare hotar).

Edit Boundary	
 NAME	
 EXCLUSION HEADLAND	No
 REGION TYPE	Categorized Region
 CATEGORY	ROCKS
	Cancel
	OK

- ▮ **Name** (Denumire): Denumire opțională folosită pentru identificarea hotarului.
- ▮ **Exclusion Headland** (Excludere hat): Setează dacă marginile hotarului de zone de excludere vor fi tratate drept hat (a se vedea [Configurarea unui hat de lucru , pagina 174](#)).
- ▮ **Region Type** (Tip regiune):
 - **Work Region** (Regiune de lucru): Regiunile de lucru sunt folosite pentru a indica zone în care se va aplica produs dacă se folosește controlul secțiunilor.
 - **Excluded Region** (Regiune exclusă): Regiunile excluse sunt folosite pentru a indica zonele în care nu se va aplica produs dacă se folosește controlul secțiunilor.

- **Disabled** (Dezactivat): Existența hotarului este ignorată.
- **Categorized Region** (Regiune categorizată): Acolo unde există un număr mare de hotare, poate fi utilă alocarea fiecăreia unei categorii (de exemplu, pentru a include zone în timpul pulverizării, dar pentru a le exclude de la semănat). Categoriile pot fi apoi utilizate pentru a defini regiuni de lucru și regiuni excluse pentru sarcina curentă (a se vedea [Configurarea regiunilor de sarcini, pagina 180](#)).

↳ **Category** (Categorie): Folosită pentru a alocă sau crea categorii de regiuni. Afișată numai dacă la tipul de regiune (Region Type) este selectată regiunea categorizată (Categorized Region). (Butonul de coș de gunoi de lângă acest câmp poate fi utilizat pentru a șterge categoriile neutilizate.)



Butonul de coș de gunoi din partea de jos a ecranului poate fi utilizat pentru a șterge hotarul selectat.


12.5.4. Eliminarea unui hotar

Dacă trebuie modificat un hotar, poate fi șters și se adaugă un hotar nou. Pentru a șterge un singur hotar, se poate utiliza butonul de coș de gunoi din ecranul Edit Boundary (Editare hotar).

Pentru a șterge toate hotarele dintr-un câmp:

1. Conduceți în câmp.

2. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Select Field**  (Selectare câmp) pentru alegerea clientului, fermei și denumirilor câmpurilor. Hotarul va apărea pe ecran.

3. Pentru a elimina hotarul, selectați **Clear Boundary**  (Ștergere hotar). Va apărea un mesaj pentru confirmare.

Notă: Ștergerea hotarelor este o acțiune permanentă.

12.6. Configurarea unui hat de lucru

Unelte agricole funcționează adesea în jurul hotarului diferit de restul câmpului. Un hat creează o zonă în interiorul liniei hotarului, care va fi lucrată diferit. Lățimea va depinde de metoda de lucru a operatorului pe teren.

Notă: Datele hatului sunt stocate cu unealta agricolă selectată. Permite ca fiecare unealtă agricolă să aibă cerințe diferite de hat.

Notă: Un hat poate fi creat numai după înregistrarea unui hotar, a se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#).

Urmați pașii pentru a configura hotarul de lucru pentru această unealtă agricolă la interiorul hotarului câmpului.

1. Selectați **Field Menu**  (Meniu de câmp)/ **Configure headland for this implement** (Configurare hat pentru această unealtă agricolă)



Headland Options
HEADLAND Enabled
HEADLAND WIDTH (SWATHS) 0.0
HEADLAND OFFSET 0.0 m
LOOK AHEAD 10 m
Configure actions
OK

2. Asigurați-vă că este activat hatul (**Headland**).

Lățimea hatului poate fi definită folosind **Headland Width** (Lățime hat) sau **Headland Offset** (Decalare hat). Dacă sunt utilizate ambele, cele două cifre sunt adunate pentru lățimea totală a hatului.

3. Selectați **Headland Width (Swaths)** (Lățime cat (rânduri)) și introduceți lățimea hatului în brazde de la interiorul hotarului, apoi confirmați. Rândul este lățimea de lucru a unelei agricole.

Notă: Pentru a seta o lățime de hat care nu este legată de lățimea rândului, utilizați **Headland Offset** (Decalare hat) pentru a introduce o valoare.

4. Pentru a mări lățimea hatului, dacă este necesar, selectați **Headland Offset** (Decalare hat).

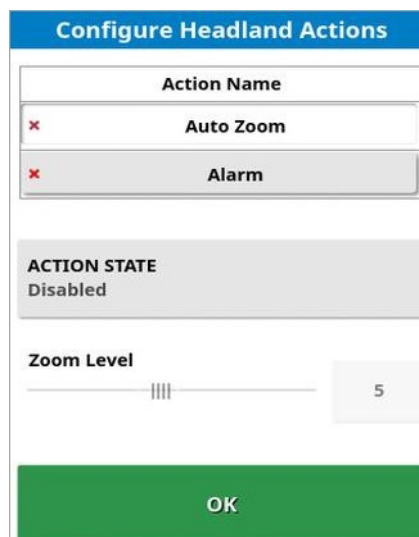
Poate fi util pentru a furniza o zonă-tampon pentru direcție dacă lățimea hatului a fost setată astfel încât vârful unelei agricole să atingă gardul.

Dacă ați înregistrat hotarul câmpului astfel încât linia albastră să fie în partea de sus a liniei de gard (hotarul fizic real al câmpului), apoi setați un hat de 1 rând, vi se va cere să conduceți cu vârful unelei agricole atingând gardul pentru a umple această zonă fără suprapunere.

Evident, nu este un scenariu deosebit de util. Deci, în această situație, puteți adăuga un decalaj de 1 metru (de exemplu) la hat, care va deplasa hatul cu încă 1 metru în interiorul hotarului, permițându-vă să aveți un spațiu liber de 1 metru între unealta agricolă și gard.

5. Introduceți măsurătoarea decalajului și confirmați.
6. Selectați **Look Ahead** (Privire înainte). Setează la câți metri în fața vehiculului să se uite sistemul pentru a răspunde cu acțiuni.
7. Introduceți distanța în fața vehiculului pentru acțiuni și confirmați.
8. Selectați **Configure actions** (Configurare acțiuni).

12.6. Configurarea unui hat de lucru



Denumire acțiune

- **Alarm** (Alarmă): Setează o alarmă de declanșat la apropierea de hat.
- **Auto Zoom** (Zoom automat): Dacă este activată, vizualizarea hărții va mări sau micșora până la nivelul de zoom definit pe măsură ce vehiculul se apropie de hat și va reveni la nivelul de zoom definit inițial pe măsură ce vehiculul părăsește hatul. Selectați nivelul de zoom preferat.

Notă: Când o acțiune este activată, este marcată cu un . Când o acțiune este dezactivată, este marcată cu un .

Stare acțiune

Permite vizualizarea hărții pentru a mări când vă apropiați de hat.

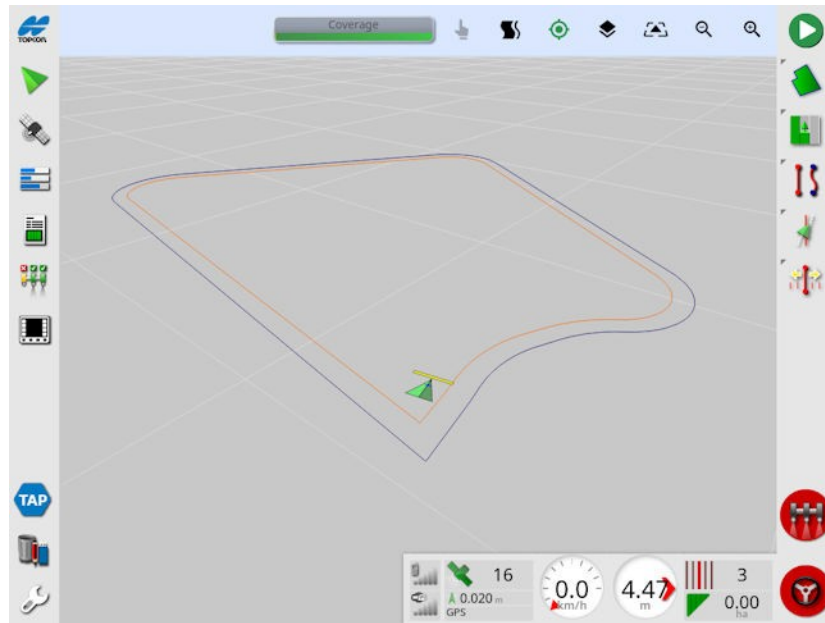
Mesaj

Introduceți cuvintele pentru un mesaj vizual (de exemplu, „Se apropie hatul”). Introduceți textul și confirmați.

Tip audio

Setează o alarmă sonoră. Alegeți tipul și confirmați.

9. Confirmați acțiunile de alarmă și zoom. Ecranul poate afișa acum un hat în portocaliu la interiorul liniei de hotar.



Apropierea de hat va declanșa alarma și zoom-ul care a fost setat.

Capitolul 13 – Meniu de sarcini

Meniul de sarcini (Task Menu) selectează sau configurează informații specifice despre sarcini asociate câmpului ales. Utilizând acest meniu, informațiile despre sarcini sunt stocate și activitatea poate fi înregistrată și raportată.

Notă: Sarcinile erau denumite anterior „lucrări” în Horizon. Toate datele care au fost anterior într-un format proprietar Topcon sunt acum stocate în format XML TaskData conform standardului ISOBUS 11783-10. Este standardul cel mai larg utilizat în industrie și permite prelucrarea datelor de către sisteme terțe, cum ar fi sistemele informatice de gestionare a fermelor.

13.1. Selectarea unei sarcini existente

Informațiile despre sarcini pot fi înregistrate, stocate și transferate pentru acces ulterior.

Conduceți în câmp și urmați pașii pentru a alege o sarcină existentă. Pentru a crea o sarcină nouă, consultați [Crearea unei sarcini noi, pagina 179](#).

1. Selectați **Task Menu**  (Meniu de sarcini)/ **Select Task**  (Selectare sarcină).

Sarcinile afișate pot fi filtrate. Pot fi selectate maxim patru criterii de filtrare simultan.

2. Selectați  pentru afișarea opțiunilor de filtrare.

Notă: La filtrarea după unelte agricole , afișează o listă de unelte agricole asociate cu sarcinile din sistem, nu o listă cu profilurile uneltelor agricole de pe această consolă.

Țineți apăsată o sarcină pentru a afișa informații detaliate despre ea.



Sarcinile afișate pot fi sortate după denumire, distanță, vechime sau dată prin

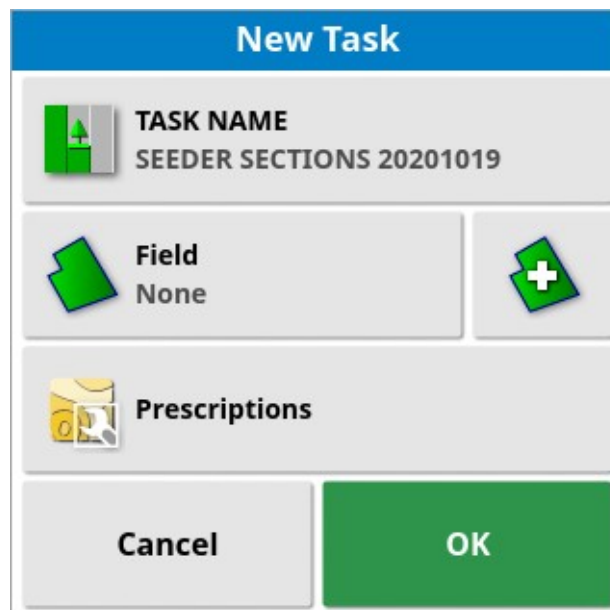
selectarea .

3. Selectați sarcina și confirmați.

13.2. Crearea unei sarcini noi

Crearea unei sarcini în câmp alocă sarcina câmpului respectiv. Dar, dacă este necesar, se poate selecta un câmp existent diferit sau se poate crea manual un câmp nou din acest ecran. (Poate fi util dacă se planifică lucrări în alte câmpuri.)

1. Pentru configurarea unei sarcini noi, selectați **Task Menu**  (Meniu de sarcini)/ **Create New Task (Creare sarcină nouă)**  .



2. Selectați **TASK NAME** (Denumire sarcină).
3. Introduceți o denumire și confirmați.

Notă: Denumirile implicite ale câmpurilor sunt oferite când apar opțiunile de denumire. Este foarte recomandat ca operatorul să numească articolele într-un mod atent și structurat pentru a permite o utilizare ușoară în sezoanele viitoare.

Dacă este activat VCR, se afișează opțiunea **Prescriptions** (Prescripții). Se poate utiliza pentru configurarea unei prescripții de sarcini. A se vedea [Configurarea controlului vitezei variabile , pagina 183](#).

4. Confirmați noua sarcină.

13.3. Configurarea regiunilor de sarcini

Dacă unul sau mai multe hotare din câmpul curent are/au o categorie denumită (a se vedea [Editarea unui hotar, pagina 172](#)) și este activă o sarcină, pot fi selectate tipuri de regiuni pentru sarcina curentă.

Notă: Toate regiunile categorizate care nu sunt specificate în regiunile de lucru sau regiunile excluse sunt tratate ca și cum hotarul nu există pentru această sarcină.

1. Pentru configurarea unei regiuni de sarcini, selectați **Task Menu**



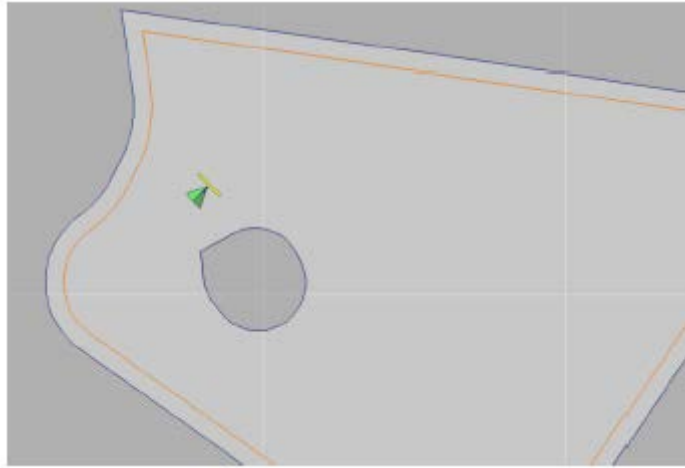
(Meniu de sarcini)/ **Configure Task Regions**  (Configurare regiuni de sarcini).



- **Work Regions** (Regiuni de lucru): Conținuturile hotarului sunt incluse în zona de lucru a acestei sarcini.
- **Excluded Regions** (Regiuni excluse): Conținuturile hotarului sunt excluse din zona de lucru a acestei sarcini.

2. Selectați tipurile de regiuni de inclus și exclus pentru sarcina curentă.

Notă: Zonele care vor fi tratate sunt indicate ca zone gri mai deschis pe hartă (dacă este activat controlul automat al secțiunilor și limita de hotar (Boundary Limit) nu este setată pe nelimitat (Unlimited)).

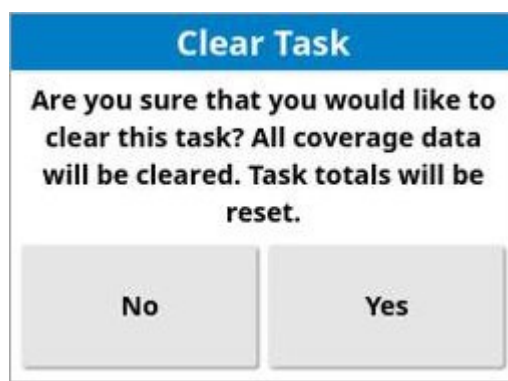


13.4. Ștergerea unei sarcini

Va elimina toate informațiile de acoperire de pe ecran și va șterge datele despre sarcină care au fost înregistrate în sarcina curentă. Nu afectează informațiile despre câmp sau liniile de orientare setate pentru câmp.

1. Selectați **Task Menu**  (Meniu de sarcini)/

Clear Task  (Ștergere sarcină). Apare următorul mesaj:




2. Selectați **Yes** (Da) pentru a șterge datele sau **No** (Nu) pentru a păstra datele. Pentru a șterge fermele sau câmpurile sau datele de sarcină create anterior, a se vedea Gestionarea stocurilor , [pagina 248](#).

13.5. Configurarea controlului vitezei variabile

Înainte de utilizare, controlul vitezei variabile (VRC) trebuie configurat cu un controler și trebuie activat în ecranul de configurare (**System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)/ **Implement** (Unealtă agricolă)).

Selectați  pentru activarea sau dezactivarea afișării hărții VRC pe ecranul de ghidare.

Ratele de aplicare a produsului care pot fi controlate de consolă sunt adăugate automat la lista de ținte disponibile. Dacă ECU are suport pentru ținte de control care nu au fost adăugate automat în listă, de ex. viteza pompei sau a ventilatorului, pot fi adăugate și la lista de

ținte de control. Pentru aceasta, apăsați butonul  și apoi selectați ținta dorită din lista de ținte disponibile care este afișată. Controlul vitezei acestei ținte poate fi apoi configurat în același mod ca oricare dintre celelalte ținte din listă.



1. Selectați sau creați o sarcină.


2. Selectați **Task Menu**  (Meniu de sarcini)/ **Configure Task**

Prescriptions  (Configurare prescripții sarcină).


Notă: Prescripțiile de sarcini pot fi configurate și în ecranul **New Task** (Sarcină nouă). A se vedea [Crearea unei sarcini noi, pagina 179](#).

Task Prescriptions			
Target	Source	Attribute	Unit
(1) TC Test Bin 1:1 Setpoint Rate	None		L/ha
(2) TC Test Bin 2:1 Setpoint Rate	None		L/ha

- **Target** (Țintă): Rezervorul sau bena comandat(ă). Selectați  pentru adăugarea altei ținte.

13.5. Configurarea controlului vitezei variabile

- **Source** (Sursă): Sursa de viteză pentru țintă:
 - **None** (Niciuna): Fără controlul vitezei pentru această țintă.
 - **Fixed** (Fixă): Valori fixe pentru Default (Implicit), Out of Field (În afara câmpului) și Position Lost (Poziție pierdută).
 - **Task prescription** (Prescripție sarcină): Folosiți o hartă de prescripție pe bază de grilă asociată cu sarcina selectată, creată pe un software extern.
 - **Shapefile** (Fișier de forme): Importați un fișier de formă (.shp) de pe un stick USB sau din TAP sau selectați unul dintre fișierele de forme stocate pe consolă.
 - **Peer control** (Control similar): Controlați ținta în baza unei valori de la un ECU diferit, de exemplu un senzor de azot (CropSpec).
- **Attribute** (Atribut): Sursa vitezei (prescripția sarcinii, fișierul de formă sau sursa fixă) poate avea mai multe attribute pentru definirea vitezelor pentru mai mult decât o țintă. Permite operatorului să asocieze prescripția la ținta corespunzătoare.
- **Unit** (Unitate): Unitățile folosite în fișierul de formă.
-  **Prefill** (Completare automată): Dacă sarcina anterioară conținea prescripții, folosiți acest buton pentru completarea automată a acestei sarcini cu setările de prescripție folosite în sarcina anterioară. Sursele de viteză fixe și prin comandă de echipamente similare pot fi preluate fără nicio modificare, dar fișierele de forme devin valori fixe.

13.5.1. Opțiuni de surse

Sursă fixă

Dacă este selectat **Fixed** (Fixă) ca **Source** (Sursă), este afișat următorul ecran.

Fixed Value		
DEFAULT 0.0 kg/ha	POSITION LOST 0.0 kg/ha	OUT OF FIELD 0.0 kg/ha
Cancel		OK

- **Default** (Implicită): Viteza implicită de aplicat.
- **Position lost** (Poziție pierdută): Viteza de aplicat dacă se pierde poziția GPS,
- **Out of field** (În afara câmpului): Viteză de aplicat dacă unealta agricolă se deplasează dincolo de hotarul câmpului.

Sursa prescripției sarcinii

Sarcinile pot fi create pe un sistem extern cu prescripțiile asociate configurate într-un format de grilă. Aceste sarcini pot fi importate de pe USB prin intermediul gestionării stocurilor (a se vedea [Importul de sarcini de pe un dispozitiv USB, pagina 257](#)). Dacă sarcina selectată are asociată o prescripție, această opțiune poate fi utilizată pentru a o aplica unei ținte.

Datele despre sarcini pot fi și importate prin TAP. A se vedea [Importul unei selecții de date despre sarcini din TAP, pagina 258](#).

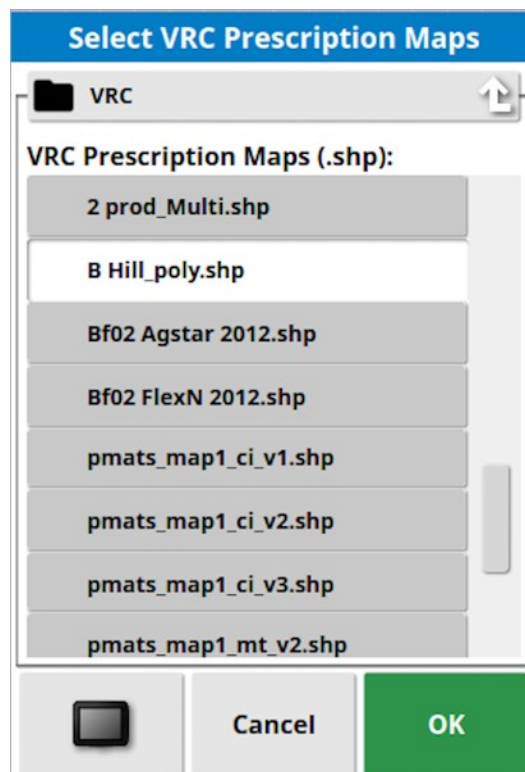
Sursă din fișier de formă

Dacă este selectat **Shapefile** (Fișier de formă) pentru **Source** (Sursă):

1. Dacă este necesar, introduceți un USB cu hărți de prescripție sau asigurați-vă că aveți consola conectată la TAP.

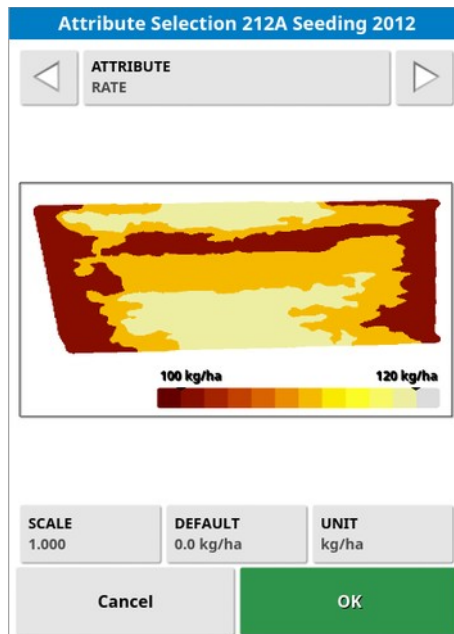
2. Selectați USB  , TAP  sau consola  ca sursă a fișierului de forme.

3. Navigați la locul fișierului de formă (.shp) de importat și selectați-l.



13.5. Configurarea controlului vitezei variabile

Odată ce fișierul de formă este selectat și importat, este afișat următorul ecran.



- **Attribute** (Atribut): Selectați ce atribut vreți să folosiți din fișierul de formă. |
- **Scale** (Scară): Este implicit 1, ceea ce înseamnă că prescripția definită în sursă va fi folosită direct. Dar, în funcție de condițiile meteo, operatorul poate alege să reducă sau să crească viteza de aplicare. Permite o creștere uniformă pentru toate vitezele definite. De exemplu, o scară de 1,1 va aplica 110% din viteza definită în sursă.
- **Default** (Implicită): Definește viteza de utilizat dacă sursa nu specifică o viteză pentru regiunea respectivă din câmp.
- **Unit** (Unitate): Selectați unitatea fișierului de formă din lista derulantă. Dacă folosiți altă unitate pe consolă, se aplică un factor de scalare pentru a modifica valorile din fișierul de formă la cele utilizate pe consolă. Permite unui utilizator care are consola pe sistem metric, de exemplu, să folosească un fișier de formă în galoane/acri în loc de litri/hectare.

Capitolul 14 – Meniul de linii de orientare

Liniile de orientare sunt utilizate pentru a indica calea pe care vehiculul trebuie să se deplaseze pentru o acoperire optimă. Sistemul va utiliza lățimea uneltei agricole pentru a seta linii distanțate uniform de-a lungul câmpului.

Numărul de linii de orientare afișate per câmp este limitat la 20, cu excepția cazului în care este activat traficul controlat. A se vedea [Configurarea ghidării, pagina 50](#).

Dacă anumite funcții de orientare nu sunt necesare, pot fi dezactivate. A se vedea [Configurarea ghidării, pagina 50](#).

Apăsarea pentru a selecta o linie de orientare de pe hartă deschide o fereastră contextuală care vă permite să:



Activați / dezactivați linia de orientare pentru direcție și generarea liniei de cale.



Editați denumirea liniei de orientare.



Comutați propagarea. Liniile de orientare standard sunt propagate (repetate) pe întregul câmp la o distanță una de cealaltă echivalentă cu lățimea uneltei agricole, linia de cale activă fiind în orice moment cea mai apropiată de poziția curentă a vehiculului. În anumite cazuri speciale, propagarea nu este dorită și poate fi oprită când linia de orientare încărcată trebuie urmată numai pe rândul zero (de exemplu, când importați o linie de orientare care reprezintă calea completă pentru traversarea întregului câmp). Dacă propagarea este activată,

pictograma se modifică .



Ștergeți linia de orientare.

Notă: Liniile de orientare pot fi editate selectând categoria **Guidelines** (Linii de orientare) din Inventory Manager (Gestionarea stocurilor). A se vedea [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#).

Tipuri de linii de orientare



Linii de orientare AB paralele, [pagina 190](#)



Linii de orientare curbe identice, [pagina 193](#)



Linii AB manuale, [pagina 191](#)



Linii de orientare pivotante centrale, [pagina 194](#)




Linii de proiect, [pagina 198](#)



Mod de ghidare ghidaj blocat, [pagina 195](#)



Mod de ghidare cu direcție pe hotar, [pagina 196](#)


Notă: Folosiți butonul de mod de ghidare ciclică (Cycle guidance mode)  pentru a trece ciclic prin modurile de linii de orientare, ghidaj blocat și direcție pe hotar (disponibil dacă este activată direcția pe hotar).

14.1. Selectarea unei linii de orientare existente



Odată ce au fost create linii de orientare în câmpuri, ele sunt stocate și pot fi accesate la sarcini viitoare în câmp.

Pentru a comuta între liniile de orientare, apăsați linia de orientare pe hartă și

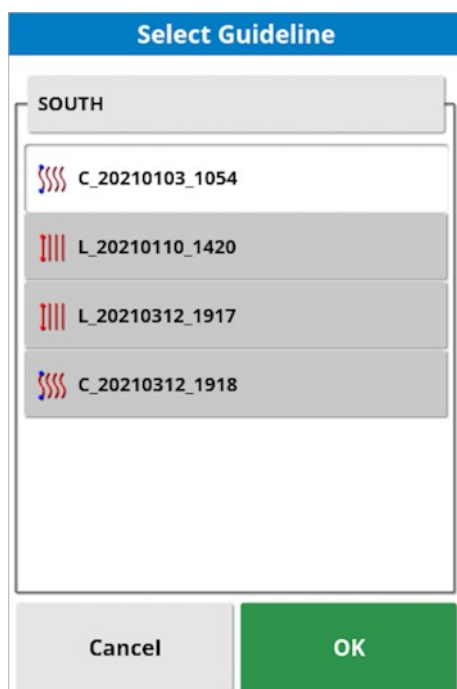
selectați  pentru activarea liniei. Alternativ, puteți comuta linia activă folosind butonul de ciclare a liniilor de orientare **Cycle Guidelines** (Ciclare linii de

orientare) , un dispozitiv de intrare AUX-N (a se vedea [Configurarea comenzilor auxiliare, pagina 85](#)) sau un VDC (a se vedea [Configurare VDC, pagina 57](#)).

Se poate folosi și opțiunea **Select Guideline** (Selectare linie de orientare):

1. Din **Guidelines Menu**  (Meniul de linii de orientare), selectați modul necesar de linii de orientare, apoi selectați **Select Guideline**  (Selectare linie de orientare).

Sunt afișate toate liniile de orientare din câmpul curent.








2. Selectați linia de orientare necesară și confirmați.

14.2. Utilizarea de linii de orientare drepte

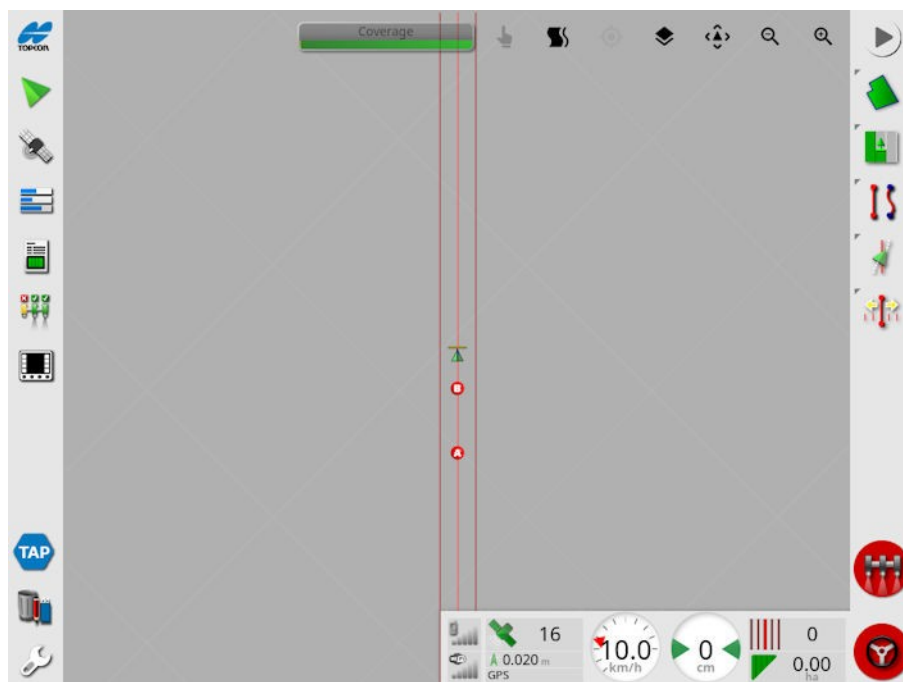
Creează linii paralele de orientare, utilizând lățimea uneltei agricole pentru a seta distanța dintre linii.


În cazul în care se lucrează, în general, în linii drepte, linia AB trebuie să fie așezată în apropierea liniei de hat. Permite un spațiu uniform între linii în zona de lucru.

1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de ghidare)/ **Create Guideline** 
(Creare linie de orientare)/ **Record AB Line** (Înregistrare linie AB) .
2. Poziționați vehiculul la începutul rândului și selectați **Set A Point** (Setare punct A) .
3. Pentru a seta un punct „B”, conduceți de-a lungul rândului necesar și selectați **Complete AB Line**  (Finalizare linie AB).

Este afișată o opțiune de activare (selectare) a noii linii de orientare, dacă a fost deja activată o altă linie. Apare punctul „B” și liniile de orientare paralele pentru direcție sunt afișate pe ecran.

De asemenea, este afișată o opțiune de redenumire a noii linii de orientare.





Pentru a vizualiza toate liniile AB din câmp, selectați  din partea de sus a ecranului și alegeți **Line Numbers** (Numere linii). (Necesită un hotar de câmp, a se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168.](#))

14.2.1. Configurarea manuală a liniilor AB

De asemenea, este posibilă configurarea liniilor AB folosind coordonate.

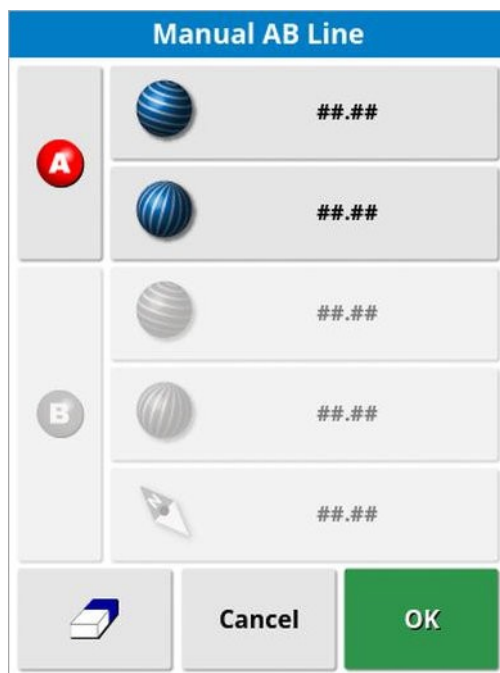
1. Selectați **Guidelines Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create**

Guideline  (Creare linie de orientare)/ **Record AB Line**   (Înregistrare


linie AB)/ **Manual AB Line (Linie AB manuală)** .

Se afișează ecranul Manual AB Line (Linie AB manuală).


14.2. Utilizarea de linii de orientare drepte



2. Setați punctul „A” utilizând una dintre următoarele metode:

- Conduceți până în locul dorit și selectați .
- Introduceți coordonatele (latitudine/longitudine) ale punctului „A”.

3. Setați punctul B utilizând una dintre următoarele metode:






- Conduceți până în locul dorit și selectați .
- Introduceți coordonatele (latitudine/longitudine) ale punctului B.
- Introduceți direcția de deplasare a liniei AB. Software-ul va plasa automat un punct „B” pentru a crea o linie AB a direcției de deplasare dorite, în raport cu punctul „A”.

Notă: Pentru ștergerea unei linii de orientare, selectați .

14.3. Utilizarea de linii de orientare curbe identice

Unele câmpuri nu sunt dreptunghiulare și au hotare curbe sau de o anumită formă. Pentru acestea, curbele identice pot fi cea mai bună opțiune ca linii de orientare. Poate fi util pentru direcție pe hotarele unui câmp și folosirea acestei linii de orientare pentru operații viitoare.

Curbele identice permit operatorului să seteze o linie de orientare curbă și sistemul va crea linii de orientare echidistante pe câmp, pe baza unei lățimi a rândului.

1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create**
Guideline  (Creare linie de orientare)/ **Record Identical Curve** 
 (Înregistrare curbă identică).
2. Poziționați vehiculul în punctul de pornire al curbei și selectați **Set A Point**
 (Setare punct A).
3. Conduceți de-a lungul rândului curb. Va apărea o linie neagră în spatele vehiculului pe hartă pentru a indica curba înregistrată. **Notă:** Dacă este necesar, înregistrarea liniei de orientare poate fi trecută în pauză.
4. La sfârșitul rândului curb, selectați **Complete Identical Curve** 
(Finalizare curbă identică) pentru a indica sfârșitul înregistrării curbei.
 Este afișată o opțiune de activare (selectare) a noii linii de orientare, dacă a fost deja activată o altă linie.
 Este afișată o opțiune de redenumire a noii linii de orientare.

14.4. Utilizarea de linii de orientare pivotante centrale

Unele câmpuri sunt cel mai bine lucrate în formă circulară. Permite operatorului să creeze linii de orientare în jurul unui punct central de pivotare.

1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create Guideline**


 (Creare linie de orientare)/ **Record Pivot (Înregistrare pivot)** .

2. Poziționați vehiculul în punctul de pornire al curbei și selectați **Start**

center pivot recording  (Începere înregistrare pivot central).

3. Conduceți în jurul centrului câmpului. Este afișată o bară de acuratețe a pivotului pentru a indica progresul creării liniei de orientare.

Când sistemul atinge acuratețea necesară pentru a crea pivotul, înregistrarea se va opri automat. Alternativ, puteți apăsa butonul **Complete Pivot** (Finalizare

pivot)  pentru a aproxima pivotul față de care ați condus până la momentul respectiv.

Odată ce sistemul detectează arcul, sunt create linii de orientare circulare, pe baza lățimii uneltei agricole.



Notă: De reținut să luați în considerare raza de bracare a vehiculului și a uneltei agricole când conduceți pe primul arc.



Este afișată o opțiune de activare (selectare) a noii linii de orientare, dacă a fost deja activată o altă linie.

Este afișată o opțiune de redenumire a noii linii de orientare.

14.5. Utilizarea modului de ghidare ghidaj blocat

Ghidajul blocat este un mod de ghidare bazat pe acoperire. Generează o curbă bazată pe acoperirea existentă, indiferent de momentul în care a fost stabilită acea acoperire. Este convenabil dacă doriți să direcționați în jurul unui contur, dar nu doriți să creați și să salvați o curbă sau dacă doriți să continuați direcția de-a lungul unei acoperiri care a fost tratată anterior și pentru care nu ați salvat o curbă. Această metodă de orientare este uneori denumită „formă liberă”.

1. Selectați opțiunea guidelock  (Ghidaj blocat) în comenzile de vizualizare din partea de sus a ecranului de ghidare pentru a comuta pentru intrarea și ieșirea din modul de ghidaj blocat. Pictograma neagră (sau albă) indică faptul că modul de ghidaj blocat este dezactivat, iar pictograma  colorată indică faptul că este activat. A se vedea [Folosirea comenzilor de vizualizare, pagina 129](#).

Alternativ, selectați butonul Cycle guidance mode  (Mod de ghidare ciclică) din meniul de linii de orientare. Se va schimba în  când este activat ghidajul blocat (disponibilă dacă este activată direcția pe hotar).

Este generată o linie de orientare care urmează orice cale pe care o apucă vehiculul.

14.6. Utilizarea direcției pe hotar




Opțiunea generează o linie de orientare la interiorul hotarului. Implicit, linia de orientare este decalată cu jumătate din lățimea unelei agricole distanță față de hotar. Această lățime poate fi ajustată folosind meniul de deplasare fină (a se vedea [Meniu de deplasare fină, pagina 229](#)).



Notă: Asigurați-vă că linia de orientare este la o distanță suficientă față de hotar pentru a evita coliziunea cu garduri etc.



Pe măsură ce vehiculul se deplasează spre centrul câmpului, sunt create mai multe linii de orientare. Liniile de orientare sunt distanțate între ele la o lățime de unealtă agricolă.

Pentru a utiliza această opțiune, trebuie să existe un hotar. A se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#).

1. Asigurați-vă că ați activat **Boundary Steering** (Direcția pe hotar) în meniul de configurare **System** (Sistem) /  **Features**  (Funcționalități) / **Guidance**  (Ghidare).

2. Țineți apăsat pentru a selecta hotarul pe ecranul tactil. Hotarul este evidențiat.

3. Selectați pictograma  din meniul contextual.

Alternativ, selectați butonul Cycle guidance mode  (Mod de ghidare ciclică) din meniul de linii de orientare. Se va schimba în  când este activată direcția pe hotar.

Opțiunea poate fi utilizată și pentru direcție în jurul hotarului zonelor de excludere dacă **Exclusion Headland** (Hat de excludere) este setat pe **Yes** (Da) (a se vedea [Editarea unui hotar, pagina 172](#)).

14.7. Utilizarea liniilor de proiect

Notă: Opțiunea este disponibilă numai dacă este activat traficul controlat. A se vedea [Configurarea ghidării, pagina 50](#). Necesită licență. Activarea acestei opțiuni activează și grupele de linii de orientare (a se vedea [Grupe de linii de orientare, pagina 214](#)).

Liniile de proiect nu generează linii de cale. Numai calea pe care o urmează fiecare linie de proiect poate fi utilizată pentru orientare sau direcție automată.




Din cauza abaterilor GPS, poate fi necesară ajustarea poziției liniilor utilizate în modul de trafic controlat. A se vedea [Compensarea abaterilor GPS, pagina 231](#).

Liniile de proiect pot fi create prin generarea de linii conform deplasării (As-Driven Lines) din acoperirea înregistrată într-o sarcină selectată sau prin modificarea unui set existent de linii de proiect. Există două metode disponibile pentru modificarea liniilor de proiect existente: divizarea liniilor (Splitting Lines) și adăugarea de linii de decalaj (Adding Offset Lines).

14.7.1. Generarea de linii conform deplasării

La generarea de linii de proiect din acoperire, este creată o linie de proiect între punctele din care începe și se oprește acoperirea și urmează aceeași cale care a fost urmată când s-a înregistrat acoperirea/

Urmați acești pași pentru a genera linii conform deplasării:

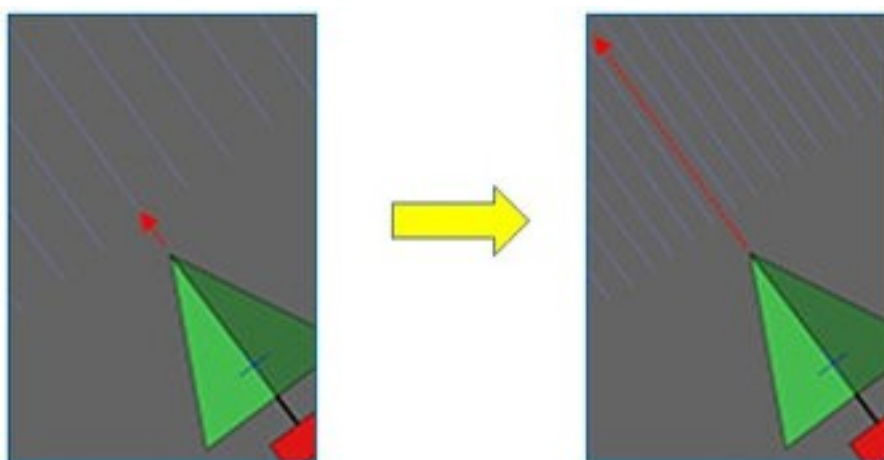
1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create Guideline**  (Creare linie de orientare)/ **New Project Lines**  (Linii de proiect noi), apoi selectați Next (Următorul).
2. Selectați **Method** (Metodă), selectați **Generate As-Driven Lines** (Generare linii conform deplasării) și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).
3. Selectați sarcina care are acoperirea care va fi utilizată pentru generarea liniilor conform deplasării și selectați Next (Următorul).
4. Selectați **Project Lines Name** (Denumire linie de proiect) pentru a introduce o denumire nouă a setului nou de linii de proiect, apoi selectați Next (Următorul).
5. Odată ce au fost generate noile linii, confirmați din nou pentru a termina.

După generarea noilor linii de proiect, acestea sunt încărcate automat și gata de utilizare.

14.7.2. Divizarea liniilor de proiect existente




Opțiunea Split Lines (Linii divizate) este utilizată pentru a crea un nou set de linii de proiect în care fiecare linie din setul selectat (original) de linii de proiect este împărțită în două linii.

Noile linii sunt plasate de o parte și de alta a liniei inițiale și sunt separate la o distanță introdusă de operator. Liniile inițiale nu sunt adăugate în noul set de linii de proiect.



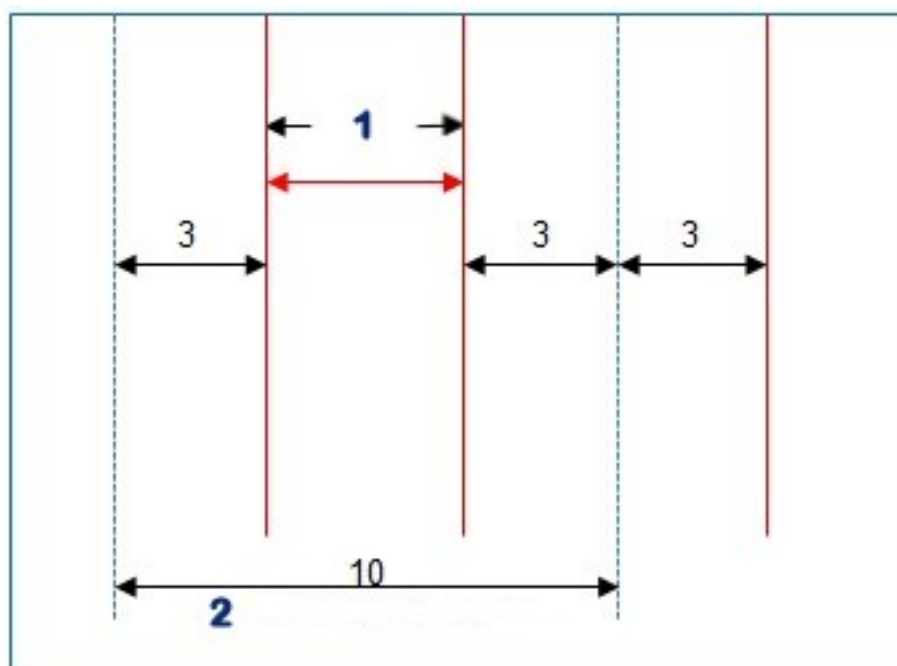
Notă: Pentru aplicațiile cu trestie de zahăr, această opțiune poate fi utilizată pentru a crea linii care pot fi utilizate pentru o combină de recoltare pe un singur rând din liniile de proiect care au fost utilizate pentru ghidarea unei mașini de plantat pe două rânduri.

Urmați acești pași pentru a crea un nou set de linii de proiect prin divizarea unui set existent de linii de proiect:

1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create Guideline**  (Creare linie de orientare)/ **New Project Lines**  (Linii de proiect noi), apoi selectați Next (Următorul).
2. Selectați **Method** (Metodă), selectați **Modify Existing Project Lines** (Modificare linii de proiect existente) și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).
3. Selectați **Modification Type** (Tip de modificare), selectați **Split Lines** (Divizare linii) și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).

14.7. Utilizarea liniilor de proiect

4. Selectați setul existent de linii de proiect care vor fi utilizate pentru a genera noul set de linii divizate și selectați Next (Următorul).
5. Selectați **File Name** (Denumire fișier) pentru a introduce o denumire pentru noul set de linii de proiect și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).
6. Selectați **Offset** (Decalaj) și introduceți decalajul (distanța dintre fiecare linie inițială și noile linii divizate corespondente) și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).



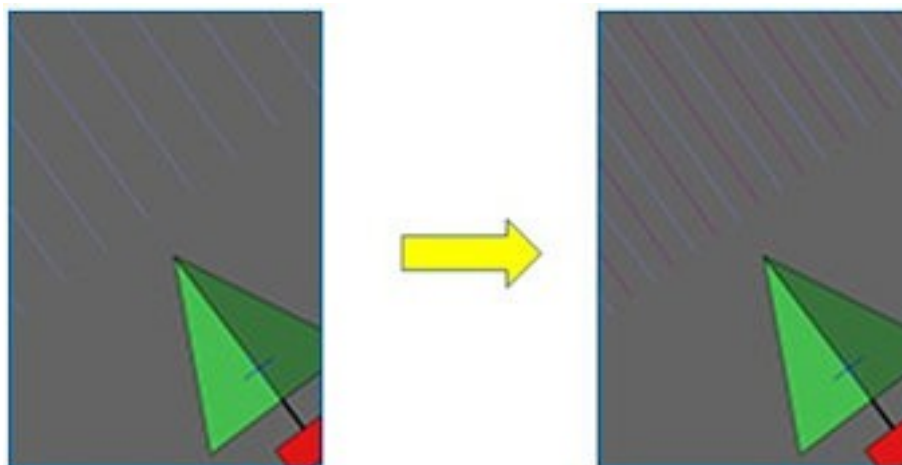
1 Linii divizate

2 Linii inițiale

După generarea noilor linii de proiect, acestea sunt încărcate automat și gata de utilizare.


14.7.3. Adăugarea de linii de decalare pentru linii de proiect existente

În cazul opțiunilor Add Offset Lines (Adăugare linii de decalaj), liniile din setul inițial de linii de proiect sunt copiate în setul nou, liniile de decalaj sunt adăugate la acestea, astfel încât o linie de decalaj să fie plasată central între fiecare dintre liniile existente.

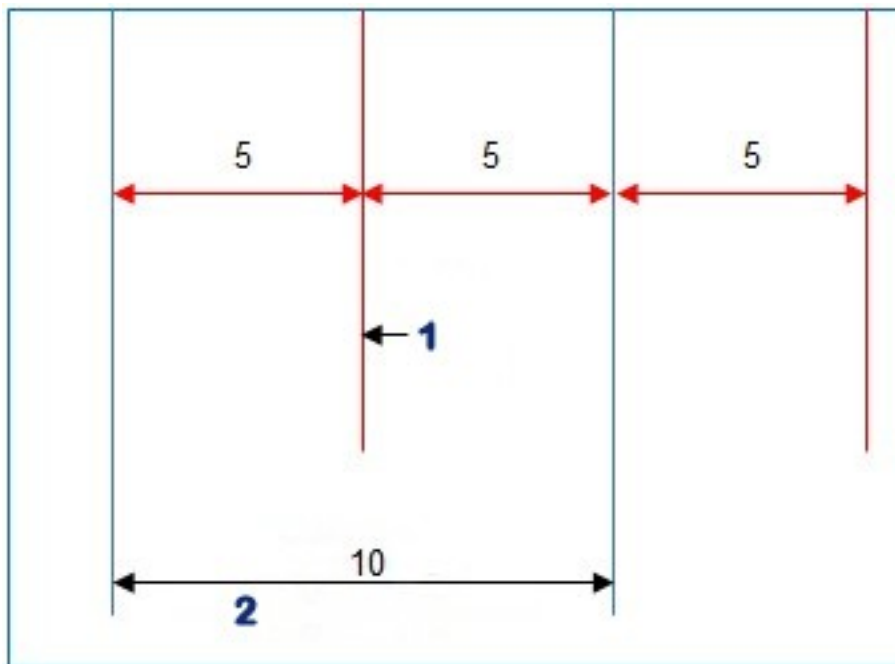


Notă: Pentru aplicațiile cu trestie de zahăr, această opțiune poate fi utilizată pentru a crea linii care pot fi utilizate pentru ghidarea transportului în timpul recoltării, pornind de la liniile de proiect care au fost utilizate pentru ghidarea unei mașini de plantat pe două rânduri.

Pentru crearea unui set nou de linii de proiect prin adăugarea de linii de decalare la un set existent de linii de proiect:

1. Selectați **Guideline Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Create Guideline**  (Creare linie de orientare)/ **New Project Lines**  (Linii de proiect noi), apoi selectați Next (Următorul).
2. Selectați **Method** (Metodă), selectați **Modify Existing Project Lines** (Modificare linii de proiect existente) și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).
3. Selectați **Modification Type** (Tip de modificare), selectați **Add Offset Lines** (Adăugare linii de decalare) și conformați, apoi selectați Next (Următorul).
4. Selectați setul existent de linii de proiect care vor fi utilizate pentru a genera noul set de linii de decalaj și selectați Next (Următorul).
5. Selectați **File Name** (Denumire fișier) pentru a introduce o denumire pentru noul set de linii de proiect de decalare și confirmați, apoi selectați Next (Următorul).
6. Selectați **Row Spacing** (Spațierea rândurilor) și introduceți spațierea inițială a rândurilor. Confirmați și selectați Next (Următorul) pentru a începe generarea liniilor noi.

14.7. Utilizarea liniilor de proiect



1 Linie de decalare

2 Linii inițiale

După generarea noilor linii de proiect, acestea sunt încărcate automat și gata de utilizare.

Notă: Operația poate dura câteva minute pentru câmpuri mai mari (1000 de linii sau mai multe).




14.8. Configurarea liniilor de trafic

Software-ul Horizon poate afișa o vizualizare a liniilor de trafic când se utilizează linii AB sau linii curbe identice. Liniile de trafic indică pe unde vor trece roțile altor echipamente agricole - locuri care nu trebuie însămânțate.


Notă: Liniile de trafic sunt doar un indicator vizual, nu controlează funcționarea uneltei agricole.

Trebuie configurat un hotar înainte de configurarea liniilor de trafic - a se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#).

Trebuie să fie și o linie de orientare activă - a se vedea [Meniu de linii de orientare, pagina 187](#). Este afișată cu roșu.


1. Asigurați-vă că sunt activate **Tramlines** (Liniile de trafic) în meniul de configurare **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Guidance**  (Ghidare).

2. Selectați **Guidelines Menu**  (Meniu linii de orientare)/ **Configure Tramlines**  (Configurare linii de trafic).

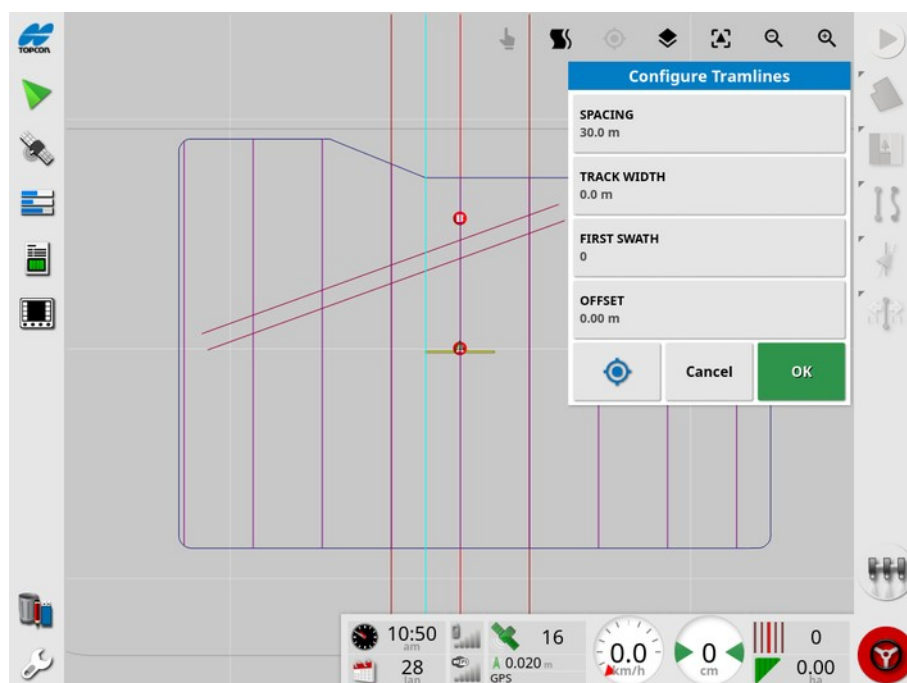
Configure Tramlines	
SPACING	30.0 m
TRACK WIDTH	0.0 m
FIRST SWATH	0
OFFSET	0.00 m
	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="OK"/>

- **Spacing** (Spațiere): Distanța dintre centrele trecerilor pe liniile de trafic. De obicei, va fi lățimea pulverizatorului.


14.8. Configurarea liniilor de trafic

- **Track width** (Ecartament): Distanța dintre marginile exterioare ale roților vehiculului care va merge pe direcția liniilor de trafic.
- **First swath** (Primul rând): Rândul pe care va începe semănatul. De aici, este calculată marginea câmpului și afișată ca o linie albastru deschis. Implicit, linia este afișată la o distanță egală cu jumătate din lățimea uneltei agricole față de primul rând. Se poate modifica prin adăugarea unui decalaj suplimentar (mai jos).
- **Offset** (Decalaj): Un decalaj suplimentar de aplicat. De exemplu, dacă nu veți semăna la o trecere completă la prima rulare.
- **Auto configuration (Configurare automată)** : Selectează primul rând în baza poziției curente și setează decalajul la 0. Setează marginea câmpului la jumătate din lățimea uneltei agricole curente față de linia de orientare activă curentă. Pentru o unealtă agricolă de 6 m, ar fi la 3 m de linia de orientare activă. Sistemul detectează automat pe ce parte a uneltei agricole se află hotarul câmpului și setează linia de margine de albastru deschis în consecință. **First Swath** (Primul rând) și **Offset** (Decalajul) pot fi reglate manual.

De exemplu, dacă spațierea liniei de trafic este un multiplu al uneltei agricole curente (6 m semănătoare și 18 m linii de trafic) și prima linie de cale este la marginea câmpului, configurația ar trebui să fie **First Swath** (Primul rând) la 0 și **Offset** (Decalajul) la 0.



Liniile de trafic sunt afișate cu violet și este afișată o alarmă pentru a informa utilizatorul că se află pe o trecere de linie de trafic. Alarma de trecere pe linie de trafic se afișează dacă vehiculul se deplasează pe o linie de trafic.

Liniile de trafic pot fi afișate/ascunse prin intermediul unei opțiuni din nivelurile hărții . A se vedea [Selectarea de niveluri vizibile ale hărții, pagina 132](#).

Configurarea liniilor de trafic creează o nouă linie de orientare drept linie de trafic cu „_ Tramline” adăugat la denumirea curentă a modelului liniei de orientare. Aceste linii de trafic pot fi exportate prin intermediul Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) (în categoria „Guidelines” (Linii de orientare)) pentru utilizare pe alte vehicule. A se vedea [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#). **Notă:** Liniile de trafic importate nu pot fi reconfigurate.

Notă: Dacă sunt activate grupele de linii de orientare, configurarea de linii de trafic duce la crearea unei grupe noi de linii de orientare de trafic, nu la crearea unei linii individuale.




14.9. Configurarea întoarcerilor pe hat

Această opțiune oferă posibilitatea de direcție automată la întoarcerile pe hat când se utilizează linii AB sau linii curbe identice. Sunt disponibile modele pentru a oferi acoperire.

Pentru întoarceri automate pe hat trebuie să fie cuplată direcția automată. A se vedea [Direcție automată, pagina 219](#).

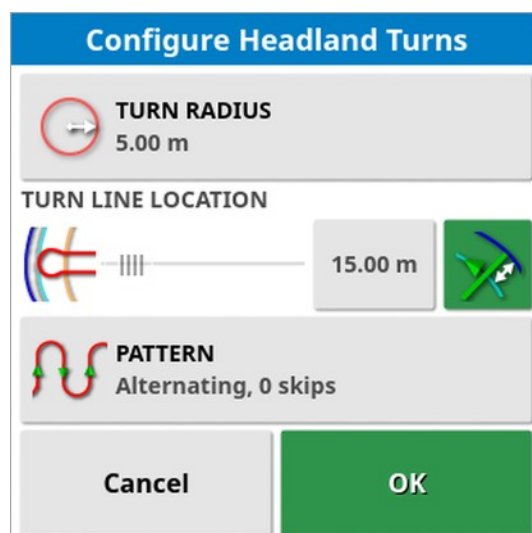
Notă: Pentru a folosi această opțiune, **trebuie să existe un hotar** (a se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#)) și **trebuie configurat un hat** (a se vedea [Configurarea unui hat de lucru, pagina 174](#)).

1. Asigurați-vă că sunt activate întoarcerile pe hat (**Headland Turns**) în meniul de

configurare **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Guidance**  (Ghidare).

2. Selectați **Guidelines Menu**  (Meniu de linii de orientare)/ **Configure**

Headland Turns  (Configurare întoarceri pe hat).



Notă: Setările introduse în acest ecran sunt salvate pentru fiecare unealtă agricolă.

Sfat: Când este afișat ecranul de configurare a întoarcerilor pe hat, la interiorul hotarului este afișată o linie albastru deschis pentru a arăta unde vor fi efectuate întoarcerile pe hat. Conduceți vehiculul într-un loc aproape de hat care să vă permită să vedeți forma și poziția virajului în timp ce reglați setările.

14.9.1. Rază de virare

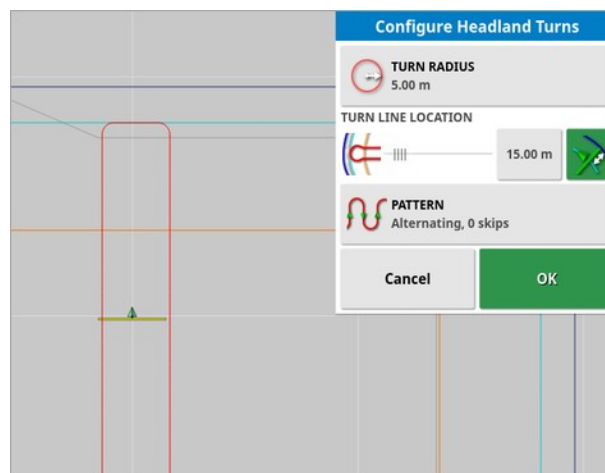
- **Turn radius** (Rază de bracare): Raza virajului posibilă pentru vehiculul combinat și unealta agricolă, care se poate executa în siguranță.



AVERTISMENT: Raza de bracare trebuie să fie suficient de mare pentru a permite vehiculului și unelei agricole să se rotească fără forfecare.

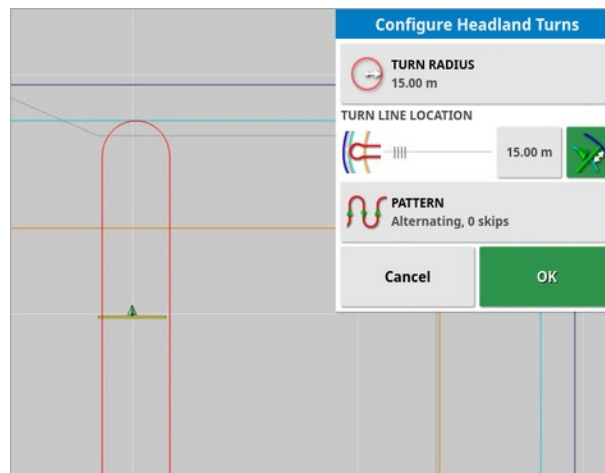
Sfat: Începeți cu raza de bracare setată la jumătate din lățimea unelei agricole, ceea ce vă va oferi o curbă lină de la o linie la alta (cu excepția cazului în care omiteți rânduri.) Odată ce vă convine modul în care este executată întoarcerea, puteți încerca să reglați raza de bracare pentru a optimiza virajul în funcție de cerințele dvs. O rază de bracare mai mică va duce la rotirea vehiculului la sfârșit pentru a urma hotarul pe o distanță scurtă înainte de a reveni la linia următoare. O rază de bracare mai mare de jumătate din lățimea unelei agricole va duce la o întoarcere în formă de gaură de cheie.

O rază mică de bracare oferă o întoarcere în formă de dreptunghi cu colțuri rotunjite.

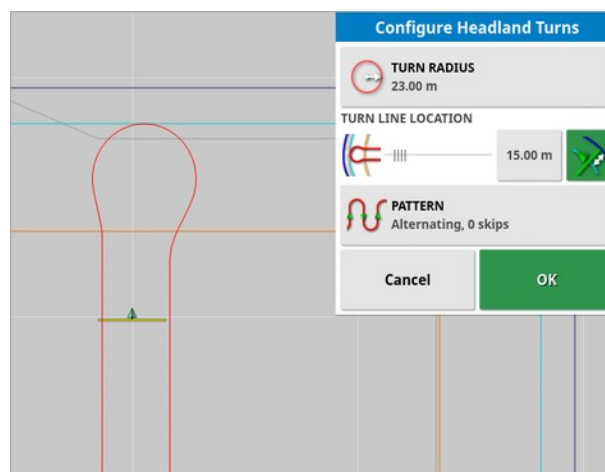


14.9. Configurarea întoarcerilor pe hat

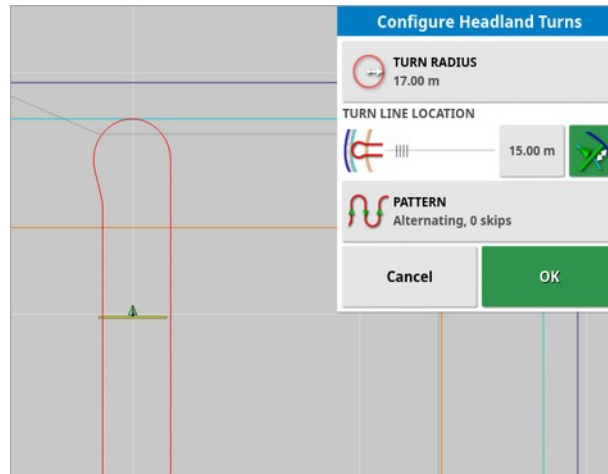
O rază de bracare la jumătate din lățimea unelei agricole asigură o întoarcere lină, rotundă.




O rază de bracare mai mare oferă o curbă în formă de gaură de cheie.



Notă: Pentru asigurarea că unealta agricolă este corect pe linie la ieșirea de pe hat (revenirea în câmp), forma curbei poate fi astfel încât mișcarea inițială a vehiculului să fie departe de linia următoare sau apropierea de linia următoare poate face ca vehiculul să depășească linia. Este intenționat și ajută la asigurarea faptului că unealta agricolă intră corect fără a lăsa goluri. Consultați următoarea imagine.



14.9.2. Locul liniei de viraj

- **Turn line location** (Locul liniei de viraj): Deplasează locul unde vor fi efectuate întoarcerile între hat și hotar. (Locul este indicat de linia de culoare albastru deschis.) La stânga glisorului aveți hotarul și la dreapta aveți **Headland Width** (Lățimea hatului) (a se vedea [Configurarea unui hat de lucru, pagina 174](#)).
- : Distanța de la hotar unde se va efectua întoarcerea pentru a împiedica unealta agricolă să lovească gardul în timpul virajelor. Marja este măsurată de la centrul vehiculului până la hotar. Acest câmp afișează poziția glisorului pentru **Turn line location** (Locul liniei de întoarcere) sau se poate folosi pentru a introduce o distanță specifică.

Notă: Dacă geometria uneltei agricole are introdus un decalaj în linie, poate deplasa poziția de la care este măsurată marja. A se vedea [Configurarea geometriei uneltei agricole, pagina 115](#).

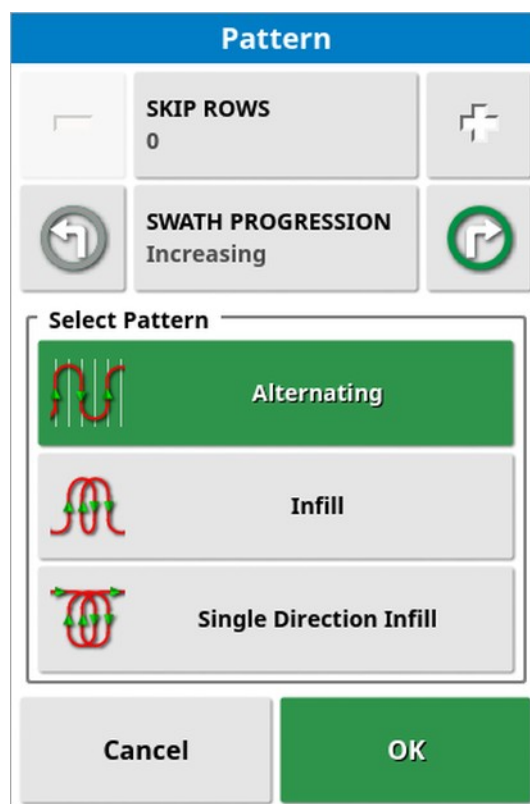


: Creșteți marja hotarului cu jumătate din lățimea uneltei agricole. Această cifră este adăugată la cifra afișată în câmpul anterior.

Sfat: Începeți cu locul de întoarcere setat la lățimea uneltei agricole pentru a asigura o distanță suficientă față de hotar. Odată ce vă simțiți confortabil cu modul în care se efectuează virajul, puteți reduce locul de întoarcere pentru a-l apropia de hotar pentru a se potrivi cerințelor dvs.

14.9.3. Model

- **Pattern (Model):** Deschide ecranul de modele:



Ecranul este utilizat pentru definirea modelul care va fi utilizat de vehicul pentru a călători prin câmp.

- **Skip rows** (Omitere rânduri): Săriți unul sau mai multe rânduri la fiecare întoarcere.
- **Swath progression** (Avans rânduri): deplasarea se face prin creșterea sau scăderea numărului de rânduri afișate pe liniile de orientare. Pentru a vedea toate

numerele liniilor de orientare din câmp (dacă se folosesc linii AB), selectați



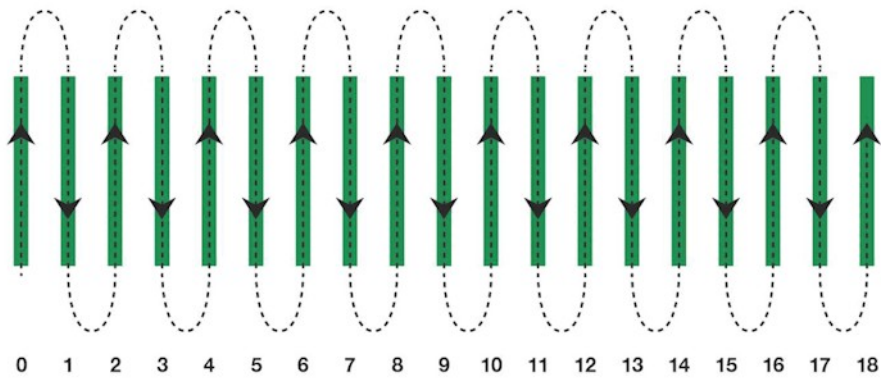
din partea de sus a ecranului și alegeți **Line Numbers** (Numere linii).

14.9.4. Selectarea modelelor

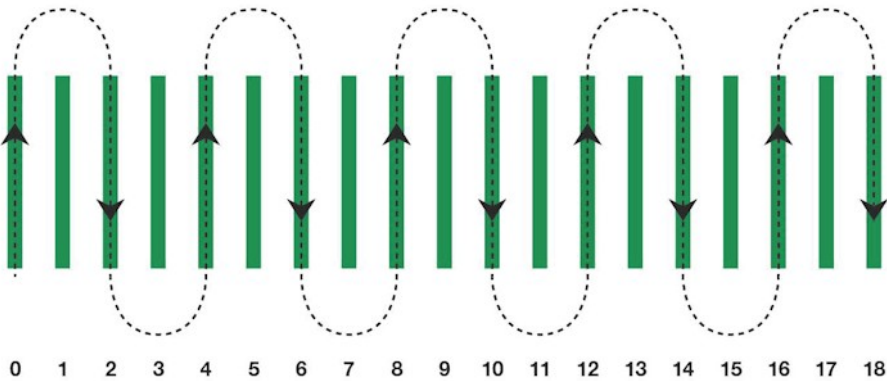
Alternante

Vehiculul se deplasează în sus pe un rând și în jos pe următorul. Omiterea de rânduri se poate folosi dacă unealta agricolă este prea mare pentru întoarcere pe rândul următor.

Zero rânduri omise



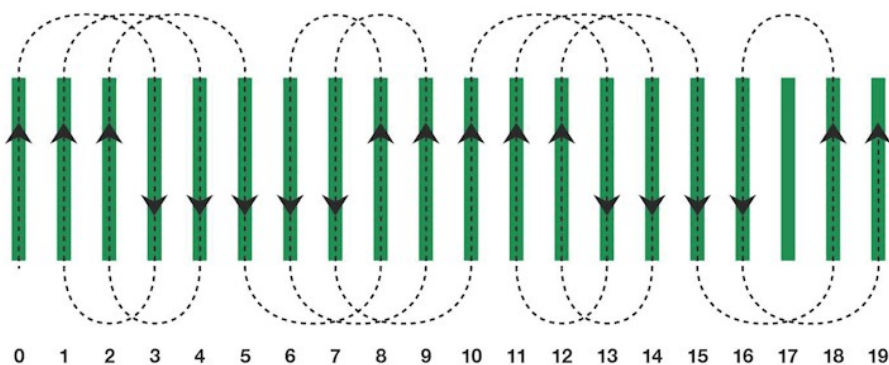
Un rând omis



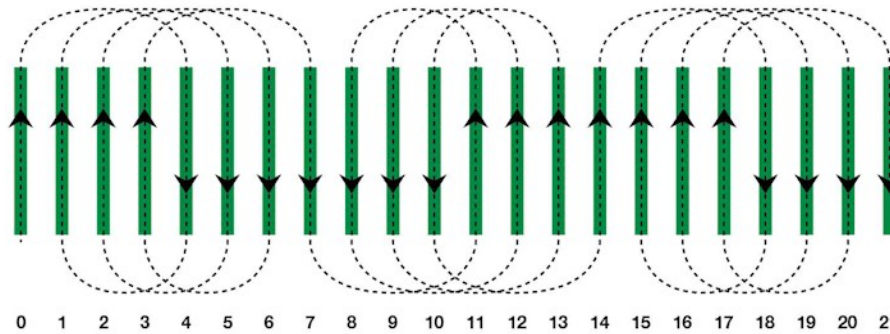
Completare

Vehiculul sare un rând și apoi se întoarce pentru rândul omis. Se poate omite mai mult decât numărul definit de rânduri pentru finalizarea modelului.

Un rând omis



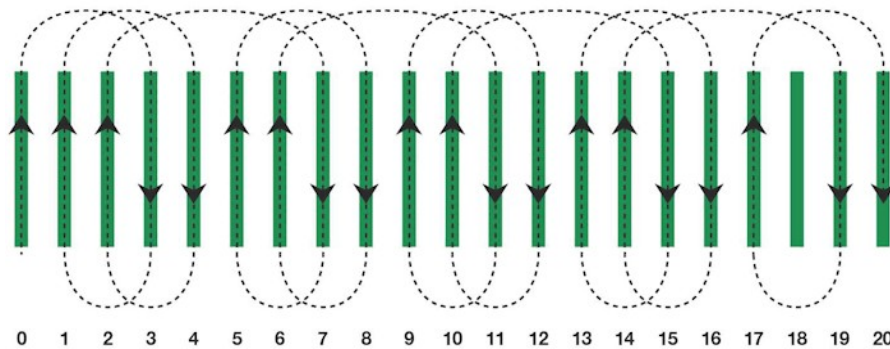
Două rânduri omise



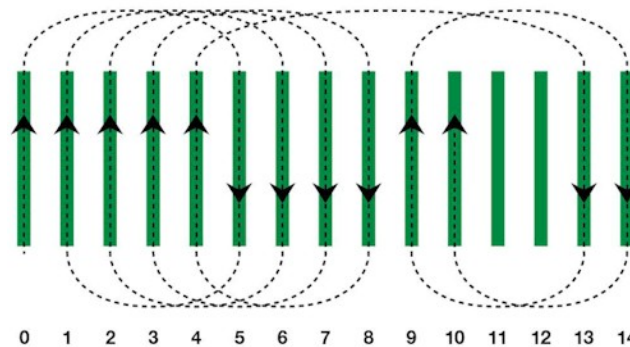
Completare pe o singură direcție

Vehiculul se întoarce pe aceeași direcție (stânga sau dreapta) la sfârșitul fiecărui rând. Se poate omite mai mult decât numărul definit de rânduri pentru finalizarea modelului.

Un rând omis






Trei rânduri omise

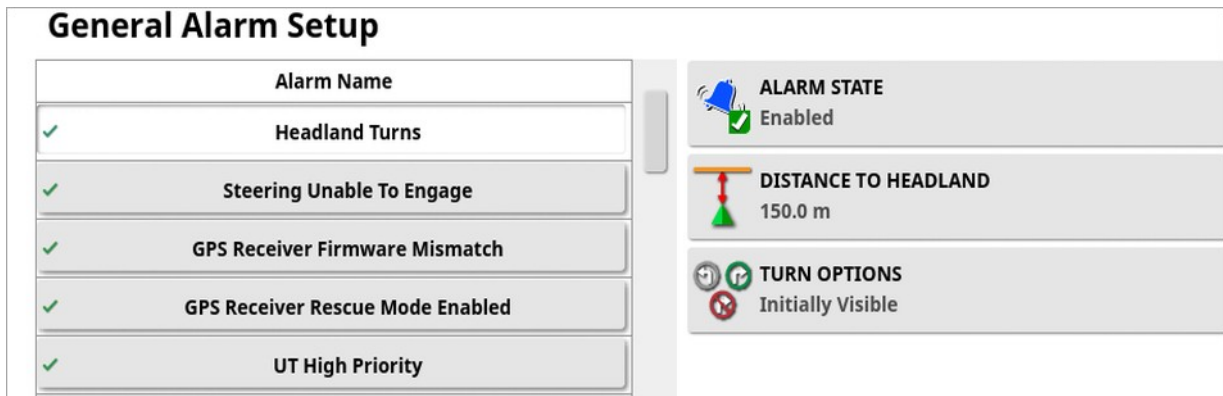


14.9.5. Alarmă de întoarcere pe hat

Pe măsură ce vehiculul se apropie de hat, este afișată o alarmă. Alarma permite editarea sau anularea întoarcerii.

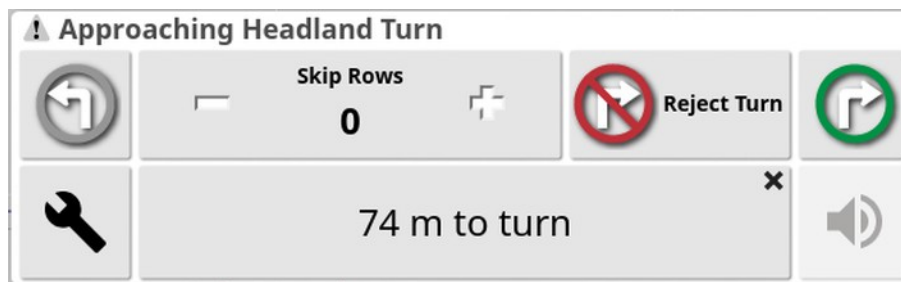
Configurarea alarmei de întoarcere pe hat

- În meniul de configurare, selectați **System**  (Sistem)/ **Alarms** 
(Alarme)/ **General**  (Generale)/ **Headland Turns** (Întoarceri pe hat)
pentru configurarea alarmei de întoarcere pe hat.







- **Distance to Headland** (Distanță până la hat): Distanța de la hat la care se afișează alarma.
- **Turn Options** (Opțiuni de întoarcere): Setează dacă sunt afișate implicit în alarma de hat opțiunile de editare a întoarcerilor pe hat.

Editare întoarceri pe hat prin intermediul alarmei



Ecranul de alarmă poate fi utilizat pentru a schimba direcția de întoarcere, pentru a schimba numărul de rânduri care să fie omise sau pentru a respinge virajul. Apăsarea alarmei acceptă întoarcerea pe hat.




Notă: Alarma poate fi afișată manual folosind  butonul din partea de sus a ecranului de ghidare, dacă este necesar. Butonul afișat se modifică între fără întoarcere , întoarcere la stânga  și întoarcere la dreapta  pentru indicarea următoarei acțiuni.

Capitolul 15 – Grupe de linii de orientare

Opțiunea de grupe de linii de orientare creează linii de orientare în grupe pentru a facilita gestionarea liniilor de orientare. Fiecare câmp are o grupă implicită, iar operatorul poate începe imediat să creeze linii de orientare în grupă.

Utilizarea grupelor de linii de orientare poate fi utilă dacă, de exemplu:

- Doriți să utilizați doar unele dintre liniile de orientare dintr-un câmp pentru o anumită sarcină sau
- Dacă aveți un set diferit de linii de orientare pentru fiecare dintre uneltele agricole care lucrează pe acest câmp, poate doriți să stocați setul de linii de orientare pentru fiecare uneltă agricolă într-o grupă denumită, sau
- Dacă aveți un set diferit de linii de orientare pe care doriți să le utilizați în acest an în comparație cu anul trecut, deoarece faceți însămânțarea între rânduri. Poate doriți să stocați liniile de orientare din acest an într-o grupă denumită pentru a evita confundarea cu liniile de anul trecut.

1. Pentru activarea grupelor de linii de orientare, selectați **System** 
(Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Guidance**  (Ghidare).
Selectați **Guideline Groups** (Grupe de linii de orientare) și selectați **Enabled** (Active).

Notă: Grupele de linii de orientare au fost activate implicit în versiunile anterioare Horizon 5, așa că acum trebuie activate dacă doriți să continuați să folosiți grupele.

Grupa implicită de linii de orientare primește aceeași denumire ca și câmpul. Se poate modifica din Inventory Manager (Gestionarea stocurilor), categoria **Guideline Groups** (Grupe de linii de orientare). A se vedea [Gestionarea stocurilor, pagina 248](#). Dacă este necesar, grupele pot fi denumite pentru a se referi la o serie de linii de orientare (de exemplu, o grupă de linii de orientare de folosit de semănătoare și o grupă de linii de folosit de pulverizatoare).

O grupă poate conține linii de orientare de mai mult de un tip. Toate liniile de orientare dintr-o grupă sunt vizibile pe hartă în același timp. O grupă poate conține maxim 20 de linii de orientare.

Pentru a crea o grupă nouă de linii de orientare pentru câmpul curent, selectați meniul **Guideline Group (Grupe de linii de orientare)**



/ Create New Guideline Group (Creare grupă nouă de linii de orientare)



pentru afișarea ferestrei **New Guideline Group** (Grupă nouă de linii de orientare). Denumirea implicită poate fi modificată.

Pentru a comuta între liniile de orientare, a se vedea [Selectarea unei linii de orientare existente, pagina 189](#).

Puteți șterge grupele de linii de orientare prin intermediul Inventory Manager (Gestionarea stocurilor).

15.1. Selectarea unei grupe existente de linii de orientare

Odată ce au fost create linii de orientare în câmpuri, ele sunt stocate și pot fi accesate la sarcini viitoare în câmp.

1. Din meniul **Guideline Group**  (Grupe de linii de orientare), selectați **Select Guideline Group**  (Selectare grupe de linii de orientare). Este afișată o listă cu grupele de linii de orientare existente pentru câmpul curent.
2. Selectați grupa de linii de orientare necesară și confirmați.

15.2. Importul de linii de orientare existente

Liniile de orientare pot fi importate prin TAP sau de pe un dispozitiv USB, de pe alte console sau din fișiere de forme sau pot fi copiate în grupa curentă.

Notă: Pentru a importa o grupă de linii de orientare de pe o altă consolă sau pentru importul unei grupe individuale de linii de orientare, trebuie folosit Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) (a se vedea [pagina 248](#)).


15.2.1. Import de linii de orientare de pe USB

Funcția poate fi utilizată pentru a importa una sau mai multe linii de orientare sau fișiere de formă în grupa activă la momentul respectiv.

Notă: Liniile de orientare exportate de pe o consolă Horizon înainte de versiunea 5 trebuie stocate în structura completă Client/Fermă/Câmp ca să fie importate corespunzător..

1. Asigurați-vă că USB-ul care conține liniile de orientare necesare este introdus în consolă.

2. Din meniul **Guideline Group**  (Grupe de linii de orientare),

selectați **Import Existing Guideline**  (Import linie de orientare existentă). Se afișează asistentul virtual pentru introducerea liniilor de orientare existente.




3. Selectați **Next (Următorul)** și selectați **Import Guideline** (Import linie de orientare) din meniul derulant, apoi selectați **Next (Următorul)**.

4. Selectați pictograma USB  din partea de jos a ecranului.

5. Navigați la locul de pe USB care conține liniile de orientare sau fișierul de formă.

6. Evidențiați fișierele necesare și selectați **Next (Următorul)**. Liniile de orientare sunt importate în grupa curentă și asociate câmpului curent.



15.2.2. Import de linii de orientare din TAP

1. Asigurați-vă că aveți consola conectată la TAP.
2. Din meniul **Guideline Group**  (Grupe de linii de orientare),
selecțați **Import Existing Guideline**  (Import linie de orientare existentă). Se afișează asistentul virtual pentru introducerea liniilor de orientare existente.
3. Selectați Next (Următorul) și selecțați **Import Guideline** (Import linie de orientare) din meniul derulant, apoi selecțați Next (Următorul).
4. Selectați pictograma TAP  din partea de jos a ecranului.
5. Navigați la și evidențiați fișierele necesare și selecțați Next (Următorul). Liniile de orientare sunt importate în grupa curentă și asociate câmpului curent.

15.2.3. Copierea liniilor de orientare

La trecerea de la Horizon 4.04 sau o versiune anterioară la Horizon 5.0, fiecare linie de orientare este importată ca grupă separată de o linie. Dacă este necesar, liniile pot fi combinate într-o singură grupă selectând o linie și copiind celelalte linii în grupa respectivă.

Funcția de copiere a liniilor de orientare este utilă când se combină o grupă ce poate conține o linie într-o grupă cu mai multe linii.

1. Din meniul **Guideline Group**  (Grupe de linii de orientare),
selecțați **Import Existing Guideline**  (Import linie de orientare existentă). Se afișează asistentul virtual pentru introducerea liniilor de orientare existente.
2. Selectați Next (Următorul) și selecțați **Copy Existing Guideline** (Copiere linie de orientare existentă) din meniul derulant, apoi selecțați Next (Următorul).
3. Selectați câmpul care conține grupa de linii de orientare necesară și selecțați grupa necesară, apoi atingeți Next (Următorul).

Liniile de orientare sunt inserate în grupa curentă și asociate câmpului curent.

Capitolul 16 – Direcție automată

Meniul Steering Options (Opțiuni de direcție) permite operatorului să seteze opțiuni pentru direcția automată. Pentru a utiliza această funcționalitate, trebuie să fie activată. Dacă nu a fost activată, consultați [Configurarea ghidării, pagina 50](#) pentru activarea direcției automate.

Pentru calibrarea direcției, a se vedea [Calibrarea direcției, pagina 147](#).

16.1. Starea direcției automate

Starea direcției automate permite operatorului să vizualizeze starea condițiilor necesare pentru direcția automată. Roșu indică faptul că nu sunt îndeplinite condițiile și, prin urmare, direcția nu este pregătită.

1. Pentru a vedea starea direcției automate, selectați **Steering Options Menu**



(Meniu de opțiuni de direcție)/ **Auto Steer Status**




(Stare direcție automată).

Se afișează ecranul Steering Status (Stare direcție).




Verde indică faptul că articolul este gata. Roșu indică faptul că articolul nu este gata.

Alarmerle de direcție pot fi afișate prin selectarea butonului de alarmă de direcție din partea stângă jos a ecranului.

2. Selectați  pentru a reveni în ecranul principal și pentru a finaliza acțiunile necesare (rezolvați problemele afișate din partea de sus în partea de jos a ecranului).

16.1. Starea direcției automate

16.1.1. Depanarea direcției automate

Afișare eroare	Acțiuni	Pagină
 <p>Steering Status</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Receiver hardware✓ Differential correction✓ Position accuracy✓ Steering controller (PVED)✗ Vehicle geometry✗ Vehicle profile✓ Steering calibrated✓ Lockout✓ Wayline available✗ Wayline synchronized✓ Prohibited operation✓ Operator presence✓ Steering wheel✓ Speed✓ Crosstrack error✓ Heading error <p>0 OK</p>	<p>Cuplarea direcției automate este afișată cu roșu. Direcția automată nu se activează. Selectați Auto Steering Engage (Cuplare direcție automată) pentru afișarea panoului Steering Status (Stare direcție). Roșu pe panou indică faptul că elementul nu funcționează corect.</p>	
Echipamentul fizic de receptor este afișat cu roșu	Receptorul este conectat corect, montat în siguranță și pornit?	
Corecția diferențială este afișată cu roșu	Confirmați că setările de pe consolă sunt corelate la cerințele sursei de corecție.	59

Afișare eroare	Acțiuni	Pagină
Acuratețea poziției este afișată cu roșu	Acordați timp pentru convergență. Ce culoare are pictograma de satelit de pe tabloul de bord? Câți sateliți sunt afișați lângă pictogramă? Aveți nevoie de cel puțin patru sateliți disponibili. Sursa de corecție este corectă? Dacă nu, selectați sursa de corecție corespunzătoare. Sunteți într-un spațiu deschis, departe de linii electrice? Conduceți într-un spațiu deschis și acordați timp pentru convergență. Dacă aveți o schemă de abonament, confirmați abonamentul curent. Confirmați că a fost setată frecvența corectă.	59
Controlerul de direcție este afișat cu roșu	Confirmați că este conectat și pornit controlerul. Confirmați că a fost selectat controlerul de direcție corect în timpul configurării. Dacă utilizați AES, opriți și porniți AES, apoi învârtiți roata cu ¼ de rotație pentru a activa direcția.	101
Geometria vehiculului este afișată cu roșu	Reveniți la configurarea geometriei vehiculului și resetați corect dimensiunile sau selectați din nou profilul vehiculului.	99
Profilul vehiculului este afișat cu roșu	Revizuiți ce vehicul a fost selectat și revizuiți geometria.	96-99

16.1. Starea direcției automate

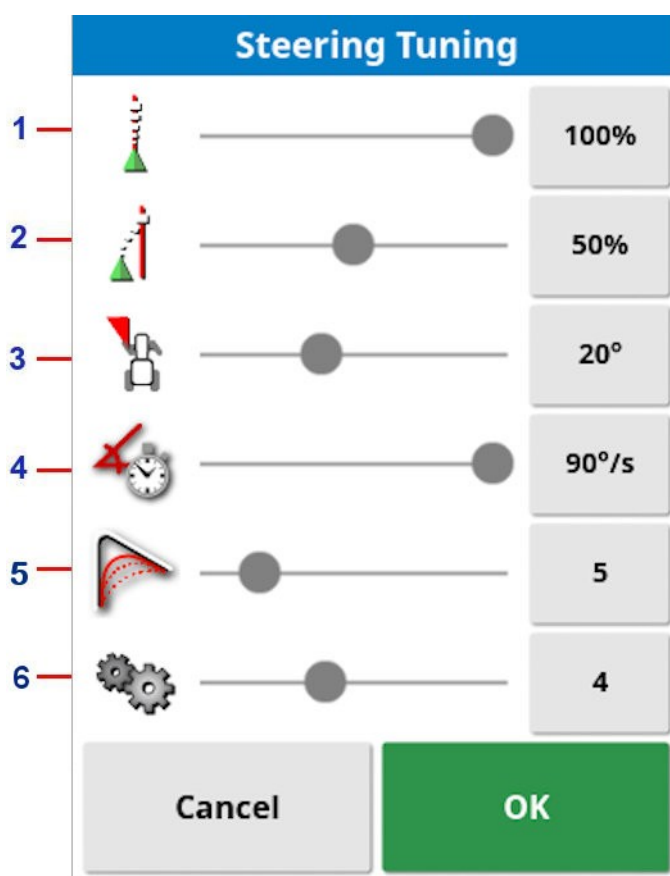
Afișare eroare	Ațiuni	Pagină
Direcție calibrată este afișat cu roșu	Confirmați efectuarea calibrărilor pentru acest vehicul. Conduceți într-un spațiu deschis departe de linii de înaltă tensiune și de obstacole, reporniți și repetați calibrările.	148-151
Blocare	Sistemul de direcție a fost pus în mod de transport (adică atunci când conduceți pe o autostradă), astfel încât direcția să nu poată fi cuplată din greșeală. Această eroare poate fi declanșată și în cazul în care există o defecțiune la senzorul unghiului roților sau controlerul de direcție a raportat o eroare utilizând mesajul respectiv.	
Linie de cale disponibilă este afișat cu roșu	Conduceți mai aproape de linia de cale (linie de orientare). Confirmați că a fost creată și selectată linia de orientare.	190-194
Linie de cale sincronizată	Linia de cale (linia de orientare) nu a fost încărcată cu succes. Confirmați conexiunea cu receptorul și reîncărcați linia de cale. De reținut că poate dura ceva timp pentru ca linia de cale să fie încărcată pe receptor, în special pentru curbe mari.	
Operație interzisă	Direcția nu poate fi cuplată în timp ce se efectuează anumite acțiuni. De exemplu, calibrarea direcției, modificarea setărilor GPS, exportul unei sarcini.	
Prezența operatorului	Sistemul de direcție se va decupla dacă șoferul părăsește scaunul de comandă.	

Afișare eroare	Acțiuni	Pagină
Volan	Dați drumul volanului și încercați din nou.	
Viteza este afișată cu roșu	Reglați viteza între 1 și 25 km/oră (0,7-15 mph). Viteza necesară poate varia în funcție de vehicul.	
Eroare de încrucișarea de piste afișată cu roșu	Conduceți mai aproape de linia de orientare înainte de a cupla direcția automată.	
Eroare de drum afișată cu roșu	Verificați unghiul sau reduceți viteza de apropiere a vehiculului de linia de orientare.	

16.2. Reglaje fine de direcție automată

Este important să reglați direcția automată pentru a se potrivi condițiilor, tipului de sarcină și tipului de vehicul/unealtă agricolă.

1. Selectați **Steering Options Menu**  (Meniu de opțiuni de direcție)/ **Auto Steer Tuning Parameters** (Parametri de reglare a direcției automate)



- 1 Online Aggressiveness (Agresivitatea în line) stabilește cât de agresiv va încerca direcția să urmeze linia de orientare. Setează pentru adecvare la precizia necesară pentru sarcină.
- 2 Approach Aggressiveness (Agresivitate la apropiere) setează cât de agresiv se va apropia direcția de linie. Dacă este prea mare, vehiculul poate vira brusc. Setează luând în considerare acuratețea pentru sarcină și siguranța utilizatorilor echipamentelor.

- 3 Maximum Steering Angle (Unghi maxim de direcție) limitează unghiul de virare la interiorul limitelor capacităților de siguranță ale vehiculului. Setati la niveluri de siguranță pentru vehicul și orice unealtă agricolă remorcată.
- 4 Maximum Steering Rate (Viteza maximă de direcție) limitează la câte grade pe secundă se pot roti roțile. Valorile mai mici vor reduce problemele, cum ar fi pulverizatoarele cu braț autopropulsat ale căror brațe se mișcă prea repede sau mișcarea excesivă a cabinei la tractoarele articulate.
- 5 Smoothing Radius for Curve Waylines (Netezirea razei pentru linii de cale curbe) setează cât de strânsă sau largă va fi apropierea direcției automate de liniile de cale curbe. Setati la un nivel adecvat. Valorile mai mici vor urma mai îndeaproape liniile de cale curbe.
- 6 Wayline Selection Aggressiveness (Agresivitatea de selectare a liniilor de cale) folosește unghiul maxim de direcție (Maximum Steering Angle) și spațierea rândurilor pentru a determina ce linie de cale este următoarea selectată. Dacă este setat la 10, este selectată linia de cale cea mai apropiată de vehicul și dacă este setată la zero, următoarea linie de cale selectată poate fi la câteva rânduri distanță pentru a asigura o apropiere lină. Valoarea implicită este de 4.

AES

De reținut că dacă este selectat **AES** în ecranul de configurare (**Vehicle** (Vehicul)/ **Steering** (Direcție)/ **CONTROLLER**(Controler)), sunt adăugate trei opțiuni noi pe acest ecran:

- **AES Sensitivity Adjustment** (Reglare sensibilitate AES): Reglează capacitatea de reacție a direcției atunci când urmează linii de orientare.
- **AES Deadband Adjustment** (Ajustare bandă moartă AES): Reglează cantitatea de mișcare pe care AES trebuie să o facă înainte ca roțile să răspundă.
- **AES Disengage Threshold** (Prag de decuplare AES): Reglează cantitatea de efort necesară pentru decuplarea volanului.

16.3. Activarea direcției automate

Pentru utilizarea direcției automate, operatorul trebuie să fi efectuat:

- Stabilirea liniilor de orientare ([pagina 187](#))
 - Activarea direcției automate pe consolă ([pagina 50](#))
 - Calibrarea direcției ([pagina 147](#))
 - Confirmarea că toate elementele de stare a direcției sunt verzi ([pagina 219](#))
 - Setarea reglajului fin al direcției automate pentru corelare la sarcină și tipul de vehicul ([pagina < 224](#))
 - Trebuie să fi poziționat vehiculul în punctul de pornire dorit.
1. Măriți și panoramați pe ecran până când vehiculul se află în centrul ecranului și la o dimensiune confortabilă pentru vizualizare (dacă panoramarea este activată, a se vedea [Configurarea opțiunilor hărții, pagina 35](#)).

Notă: Dacă trebuie utilizat un comutator extern de cuplare a direcției automate, trebuie activat la configurarea vehiculului. A se vedea [Configurarea controlerului de direcție, pagina 101](#). Dacă utilizați un AES, porniți AES și rotiți volanul un sfert de rotație pentru a activa direcția automată.

2. Confirmați că Auto Steer Engage (Cuplare direcție automată) este afișat cu alb. Înseamnă că este gata de utilizare.



Direcția automată este gata de utilizare. Selectați **Auto Steer Engage**

(Cuplare direcție automată) pentru a începe.



Direcția automată este cuplată și activă. Selectați **Auto Steer Engage**

(Cuplare direcție automată) pentru a reveni la comenzile manuale. Rețineți că butonul poate fi puțin timp albastru intermitent înainte de a deveni verde.



Direcția automată nu se poate cupla. Selectați **Auto Steer Engage** (Cuplare

direcție automată) sau reveniți în meniul Steering Options (Opțiuni de direcție) pentru a vedea Steering Status (Stare direcție) pentru posibile cauze.



- Direcția automată clipește în modul de cuplare întârziată (Delayed Engage). Dacă Auto Steer (Direcție automată) este afișată cu roși și singura condiție care este afișată cu roșu în starea direcției (Steering Status) este ușor de rezolvat (de exemplu, viteza), operatorul poate selecta **Auto Steer Engage** (Cuplare direcție automată) de două ori (dublu clic), iar galbenul intermitent va indica faptul că direcția automată se va cupla dacă condițiile sunt îndeplinite în decurs de 15 secunde. În cazul în care condițiile nu sunt îndeplinite, va reveni la roșu.
3. Corecțați orice problemă afișată cu roșu în panoul de stare a direcției (Steering Status Panel) (rezolvați problemele afișate din partea de sus în partea de jos a ecranului). Când **Auto Steer Engage** (Cuplare direcție automată) este alb, direcția automată este gata de cuplare.
Pentru mai multe informații despre erorile de stare a direcției, consultați [Depanarea direcției, pagina 220](#).
 4. Conduceți încet pentru a ajunge la o linie de orientare, îndreptându-vă în direcția dorită.
 5. Selectați **Auto Steer Engage**. Va deveni verde. Vehiculul se va ghida după cea mai apropiată linie de orientare.
 6. Dacă virează prea agresiv către linie, opriți, decuplați direcția automată și reglați parametrii de reglare fină a direcției automate (Auto Steer Tuning Parameters) din meniul de opțiuni pentru direcție (Steering Options).

16.4. Decuplarea direcției automate

Direcția automată se va decupla automat când nu mai sunt îndeplinite condițiile necesare (afișate pe ecranul **Steering Status** (Stare direcție)).

Pentru decuplarea manuală a direcției automate:

- Rotiți volanul cu câteva grade sau
- Selectați butonul **Auto Steer Engage** (Cuplare direcție automată) de pe consolă pentru decuplare sau
- Dacă utilizați un comutator de direcție extern, decuplați-o folosind comutatorul.



AVERTISMENT: Înainte de a părăsi vehiculul, decuplați direcția automată, opriți comutatorul de direcție și scoateți cheia din contact.

Notă: Se va afișa și va suna o alarmă vizuală și sonoră ori de câte ori direcția automată este activată sau dezactivată. Volumul poate fi ajustat. A se vedea [Configurarea alarmelor, pagina 70](#).

Capitolul 17 – Meniu de deplasare fină

Meniul Nudge (deplasare fină) permite ajustări minore ale liniilor de orientare care au fost setate. Este util pentru o ușoară realiniere a liniilor de orientare la schimbarea condițiilor sau la revenirea în câmp în sezonul următor.

Liniile de orientare pot fi deplasate în mai multe moduri.

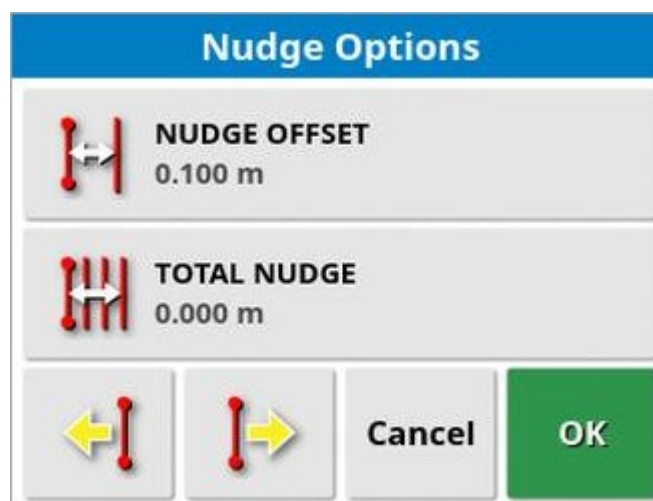
Funcționează cu linii AB, linii de orientare pivotante centrale și curbe identice.



17.1. Utilizarea opțiunilor de deplasare fină

1. Selectați **Nudge Menu**  (Meniu de deplasare fină)/ **Open Nudge Options**

 (Deschidere opțiuni de deplasare fină).

2. Pentru a seta cât de departe va muta o linie, selectați **NUDGE OFFSET** (Decalaj de deplasare fină).



3. Introduceți valoarea necesară în **NUDGE OFFSET**.
4. Folosiți Nudge Left (Deplasare la stânga)  sau Nudge Right (Deplasare la dreapta)  în ecranul Nudge Options (Opțiuni de deplasare) sau în meniul de deplasare pentru a deplasa liniile.
5. **TOTAL NUDGE** (Deplasare totală) calculează distanța totală de deplasare a liniilor. Selectați această opțiune pentru a seta un decalaj total sau pentru resetare la 0.


6. Selectați **Save Nudged Guideline**  (Salvare linie de orientare deplasată) pentru a salva noile poziții ale liniilor de orientare.

17.1. Utilizarea opțiunilor de deplasare fină

Dacă sunt activate grupele de linii de orientare, toate liniile din grupă, care au fost deplasate, sunt salvate în poziția nouă. Liniile care nu au fost deplasate rămân în pozițiile inițiale.

Deplasare în poziția vehiculului

Pentru alinierea liniilor de orientare la poziția curentă a vehiculului:

1. Selectați **Nudge Guideline to the Vehicle's Position**  (Deplasare linie de orientare în poziția vehiculului).

Notă: La împingerea unei curbe sau a unui pivot, se va schimba mărimea curbei (sau raza pivotului).

17.2. Compensarea abaterilor GPS

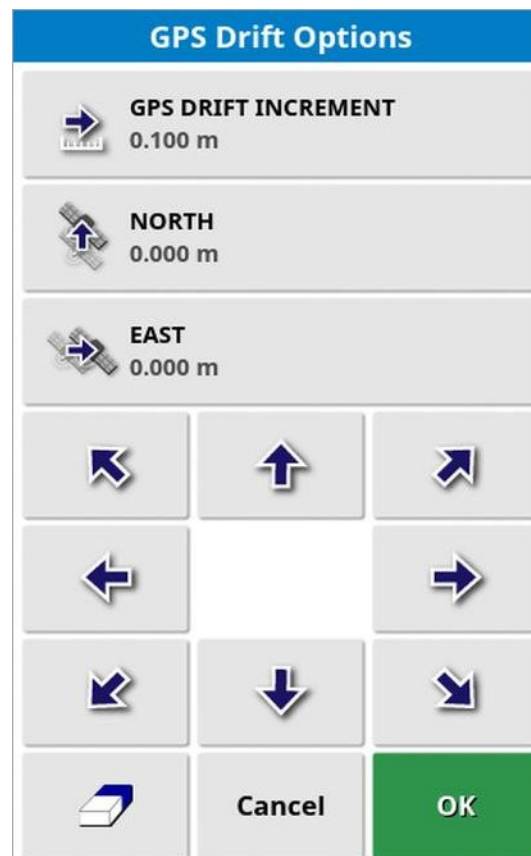
Pot apărea în timp abateri GPS (când se folosesc surse de corecție de acuratețe scăzută). Când operatorul revine într-un câmp, poate exista o ușoară modificare a poziției raportate a vehiculului în ceea ce privește obiectele fixe, cum ar fi hotarul câmpului sau liniile de orientare. Este în mare parte din cauza schimbărilor în modelele constelațiilor de sateliți.

Alți factori, cum ar fi lipsa accesului clar la cer (care apare în apropierea copacilor sau a altor obstacole) și erorile de date prin satelit pot duce, de asemenea, la o abatere.

Notă: De asemenea, este posibilă re poziționarea poziției vehiculului într-un punct de semnalizare selectat, a se vedea [Lucrul cu puncte de semnalizare, pagina 166](#).

Pentru compensarea abaterilor GPS:

1. Selectați **Nudge Menu**  (Meniu de deplasare fină) / GPS Drift Compensation  (Compensarea abaterilor GPS).



17.2. Compensarea abaterilor GPS

Valoarea compensației poate fi selectată prin:

Introducerea unei valori pozitive sau negative în câmpul **NORTH** (Nord) și/sau **EAST** (Est) și confirmarea ei.


Sau

Introduceți valoarea necesară în câmpul **GPS DRIFT INCREMENT** (Incremente abateri GPS) și selectați butonul necesar de direcție până ce se obține compensarea necesară.

2. Selectați **Reset GPS drift**  (Resetare abateri GPS) pentru a elimina compensarea selectată a abaterilor GPS.

17.2.1. Compensarea corectă a abaterilor GPS

La corectarea abaterilor GPS, vehiculul de pe hartă va fi mutat în raport cu celelalte obiecte de pe hartă (de exemplu, hotarul câmpului, liniile de orientare, punctele de semnalizare și orice acoperire anterioară). Cea mai ușoară cale de

a o vedea pe hartă este de a trece pe o vizualizare cu nordul în sus  și panoramarea hărții astfel încât vehiculul să fie vizibil în fereastra de opțiuni pentru abaterile GPS.

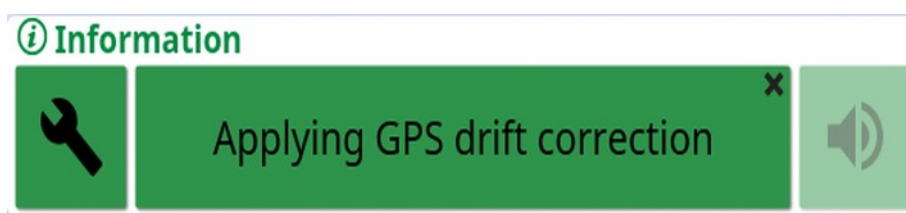
Pentru compensarea corectă a abaterilor GPS:

1. Conduceți vehiculul într-un loc identificabil în câmp (de exemplu, lângă o poartă, colțul câmpului sau în urmele de roți din anul precedent).
2. Folosiți fereastra de opțiuni pentru abateri GPS pentru a poziționa vehiculul pe hartă în raport cu aceste repere fixe.

Pentru a o face mai precis și mai rapid, poate doriți să setați un punct de semnalizare într-un loc marcat în câmp. Apoi, de fiecare dată când vă întoarceți pe câmp, poziționați vehiculul în locul marcat, localizați punctul de semnalizare pe hartă și îl selectați. Va deschide o fereastră cu opțiunea pentru „Corecția

abaterilor GPS” . Selectarea acestei opțiuni va muta vehiculul în locul punctului de semnalizare.

Compensarea aplicată abaterilor GPS este reținută la repornirea consolei. Cu toate acestea, este posibil ca această compensație să nu mai fie exactă dacă s-au modificat condițiile. La scurt timp după pornirea sistemului va fi afișată o alarmă care va informa operatorul că este aplicată o compensare a abaterilor GPS. Operatorul trebuie apoi să decidă dacă dorește să continue să utilizeze acest factor de compensare, să îl readucă la zero sau să efectueze din nou procedura de compensare a abaterilor GPS pentru a obține un rezultat mai precis pentru acea sesiune.



17.2.2. Surse de corecție de înaltă acuratețe

Compensarea abaterilor GPS nu ar trebui să fie necesară cu surse de corecție de acuratețe mai mare (de exemplu, RTK). Dacă se utilizează o sursă de înaltă acuratețe, compensarea abaterilor GPS trebuie resetată înapoi la zero din fereastra de opțiuni pentru abaterile GPS.

Capitolul 18 – Funcționalități suplimentare activate

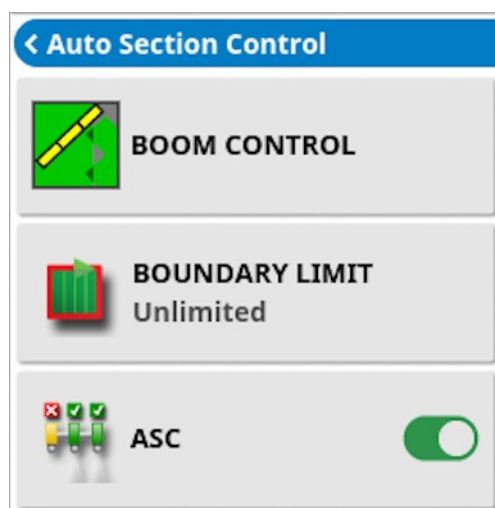
Această secțiune descrie utilizarea funcționalităților care este posibil să fi fost activate în ecranul de configurare: **System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități).

Funcționalitățile activate documentate în această secțiune apar pe bara de navigare.

18.1. Utilizarea controlului automat al secțiunilor

Controlul automat al secțiunilor este disponibil când au fost setate o unealtă agricolă și un ECU și controlul automat al secțiunilor a fost activat în **System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)/ **Implement** (Unealtă agricolă).

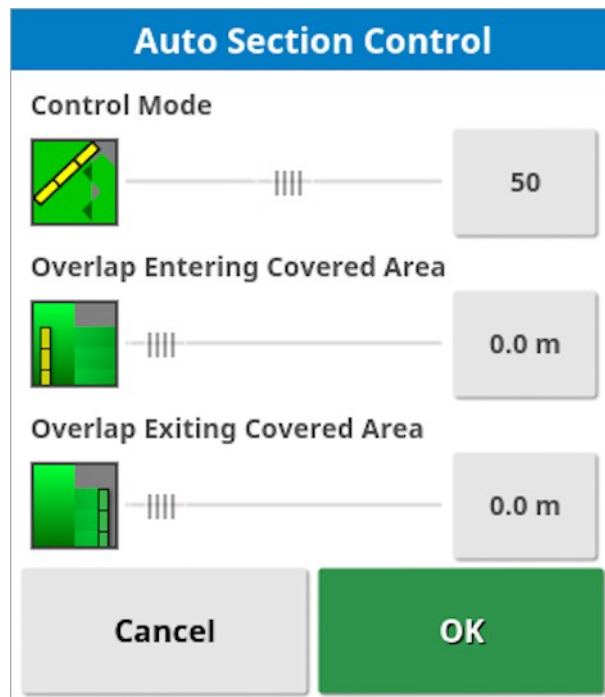
1. Selectați **Auto Section Control**  (Control automat secțiuni). Se deschide mini-vizualizarea Auto Section Control (Control automat secțiuni).



- **Boundary limit** (Limită de hotar): Setează ce tip de limită de hotar va dezactiva acoperirea când se folosește controlul automat al secțiunilor
 - **Field Boundary** (Hotarul câmpului) și **Headland** (Hatul) sunt definite folosind meniul de câmp (Field). A se vedea [Configurarea unui hotar nou, pagina 168](#) și [Configurarea unui hat de lucru, pagina 174](#) pentru mai multe informații.
- **ASC on/off** (ASC pornit/oprit): Pornire/oprire control automat al secțiunilor pe toate brațele.

18.1.1. Controlul brațelor

Un braț



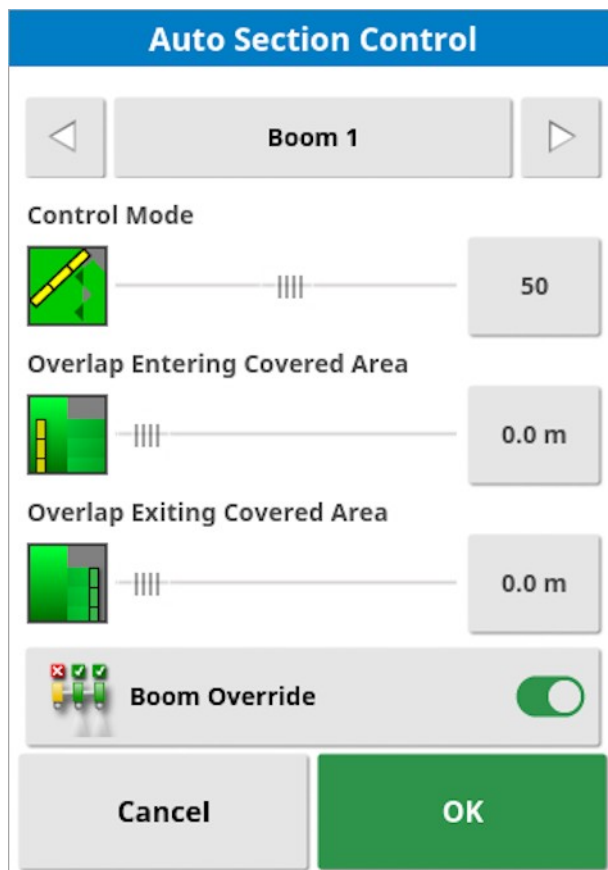
- **Control mode** (Mod de comandă): Folosiți glisorul sau tastatura numerică pentru a seta evitarea suprapunerii (0) sau evitarea de spații goale (100). Dacă se alege evitarea suprapunerii, pot exista unele spații în care nu se aplică produs. Dacă se alege evitarea de spații goale, va apărea probabil o oarecare suprapunere la aplicare aproape de hotare. Valoarea implicită (50) este un compromis.
- **Overlap entering / exiting covered area** (Suprapunere la intrarea/ieșirea din zona acoperită): Determină suprapunerea obținută la intrarea în sau ieșirea dintr-o zonă care are deja acoperire.

Mai multe brațe

Dacă unealta agricolă are mai multe brațe, setările pentru modul de comandă și setările de suprapunere a zonei acoperite pot fi ajustate separat pentru fiecare braț.

Selectați brațul necesar înainte de a regla setările.

18.1. Utilizarea controlului automat al secțiunilor



Boom Override (Suprascriere braț) oprește controlul secțiunii pentru acest braț. Selectați brațul necesar și apăsați pe **Boom Override** (Suprascriere braț). Cel puțin un braț trebuie să fie pornit. Utilizați **ASC pornit/oprit** pe mini-vizualizare pentru a opri toate brațele.

18.2. Utilizarea terminalului universal (ISOBUS)

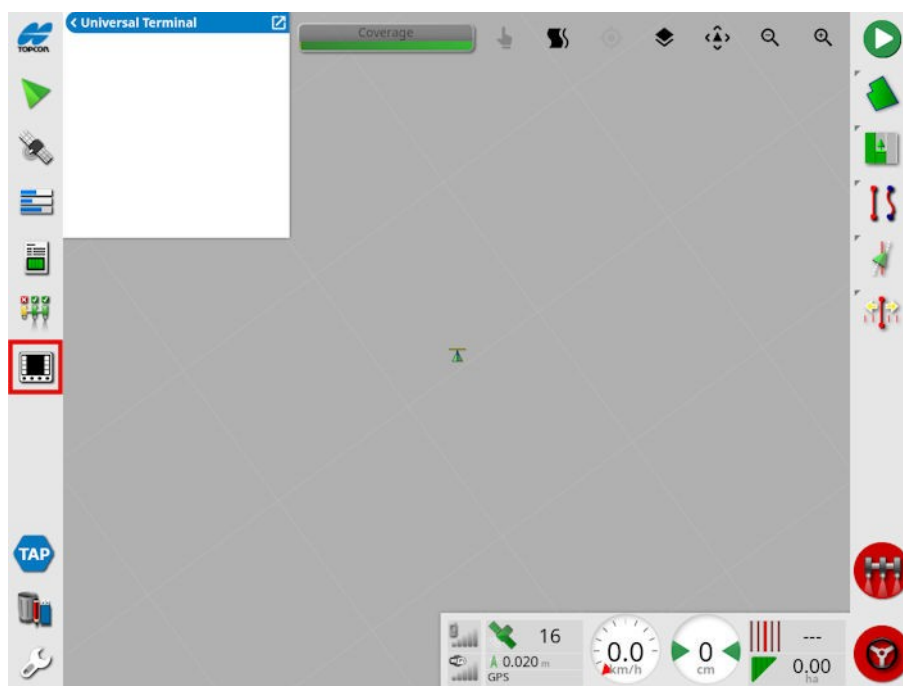
Opțiunea permite operatorului să interacționeze cu un ECU ISOBUS.

Terminalul universal este similar cu ideea unui browser web. Nu are nici un context cu privire la ceea ce se execută. Interfețele pentru utilizator sunt încărcate de la clienții conectați.

Nu există o limită practică a numărului de unelte agricole sau clienți care pot fi găzduiți pe terminalul universal. Funcționalitatea este limitată la proiectarea uneltei agricole și a controlerului.

Terminalul universal este activat din **System** (Sistem)/ **Features** (Funcționalități)/ **Console**(Consolă).

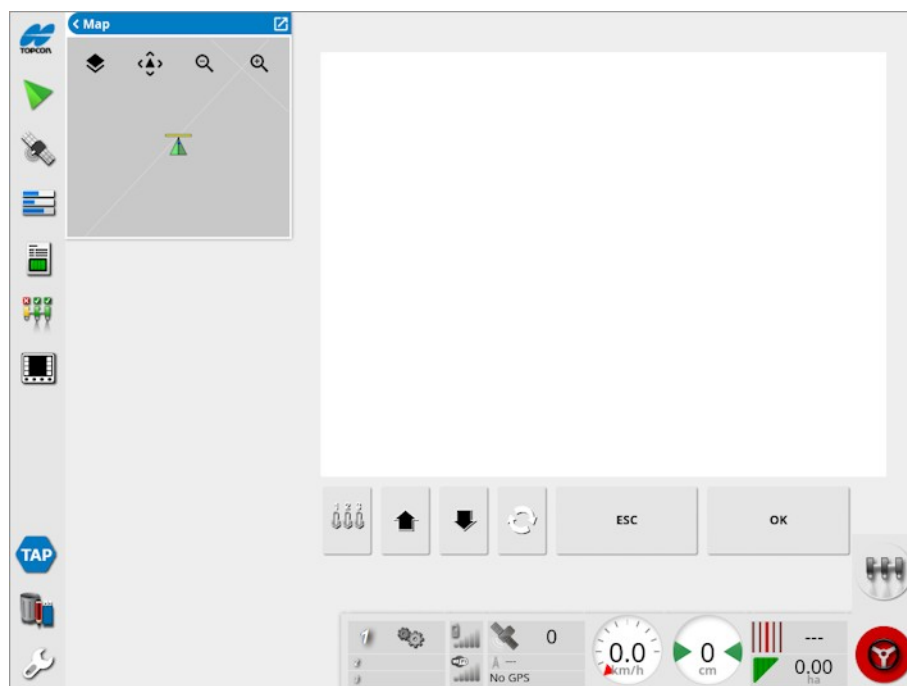
1. Selectați **Universal Terminal** (Terminal universal) din bara de navigare pentru a deschide mini-vizualizarea.



Notă: Pictograma afișată pentru terminalul universal variază în funcție de echipamentul compatibil ISOBUS atașat.

2. Pentru a deschide terminalul universal pe tot ecranul, maximizați mini-vizualizarea.

18.2. Utilizarea terminalului universal (ISOBUS)



Ecranele vor varia în funcție de echipamentul ISOBUS.



Deschide fereastra de alocare Aux-N (a se vedea [Configurarea comenzilor auxiliare, pagina 85](#)).



Trece la datele anterioare introduse sau la butonul anterior.



Trece la următoarele date de introdus sau la butonul următor.



Trece ciclic prin seturile de lucru UT conectate.

ESC

iese dintr-o operație de editare sau confirmă o alarmă UT dacă este prezentă.

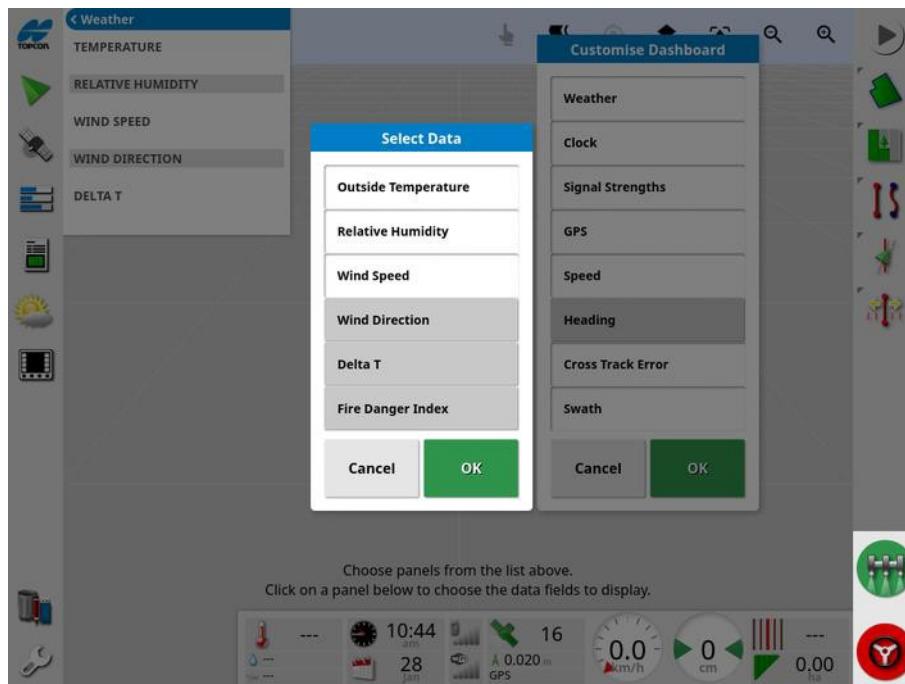
OK

Activează datele introduse sau butonul evidențiat(e).

18.3. Utilizarea stației meteo

Opțiunea de port pentru stație meteo este disponibilă în **System** (Sistem)/**Features** (Funcționalități)/ **Console** (Consolă). Portul CAN la care este conectată stația meteo trebuie selectat înainte de utilizare.

Această opțiune permite suportul pentru stația meteo AirMar 150WX.



Odată conectat, atât o mini-vizualizare, cât și tabloul de bord pot afișa temperatura, umiditatea relativă, viteza vântului, direcția vântului și Delta T.

Delta T devine unul dintre indicatorii standard pentru condițiile de pulverizare acceptabile. Indică rata de evaporare și durata de viață a picăturilor. Delta T se calculează scăzând temperatura termometrului umed din temperatura termometrului uscat.

Notă: Datele stației meteo vor popula automat detaliile sarcinii. A se vedea [Vizualizarea informațiilor despre sarcină, pagina 140](#).

18.3.1. Calibrarea stației meteo

Odată instalată, stația meteo necesită calibrare.

Notă: Vehiculul trebuie să se afle într-o zonă deschisă, departe de obstacole, unde este posibilă rotirea vehiculului în cercuri.





18.3. Utilizarea stației meteo

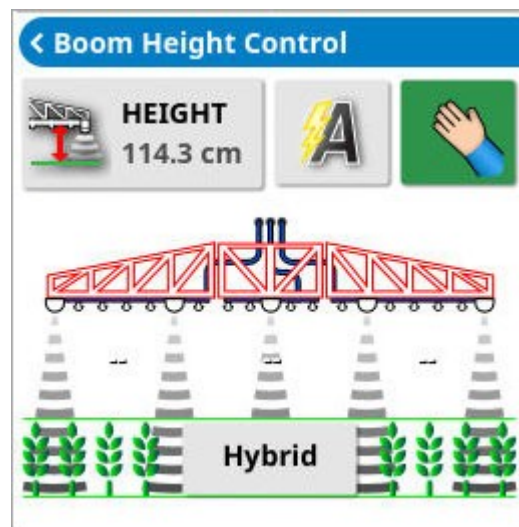
1. Opriți stația meteo și apoi porniți-o din nou.
2. În două minute de la oprire+pornire, rotiți vehiculul lent în cerc (7 - 11 km/oră).
Odată ce vehiculul a finalizat 1 1/2 ture, va începe calibrarea automată.
3. Continuați să efectuați încă două sau trei cercuri fără a schimba viteza vehiculului.

Pentru mai multe informații, consultați ghidul de utilizare furnizat de producătorul stației meteorologice.

18.4. Utilizarea controlului înălțimii brațului NORAC



Această opțiune controlează automat înălțimea brațului deasupra solului sau a bolții recoltei. Necesită instalarea senzorilor NORAC și a unității electronice de control (ECU).

Opțiunea de control al înălțimii brațului NORAC este disponibilă în **System**  (Sistem)/ **Features**  (Funcționalități)/ **Implement**  (Unealtă agricolă). Odată activată, este disponibilă o mini-vizualizare NORAC .



Notă: Configurarea sistemului de control al înălțimii brațului trebuie efectuată din ecranul UT. Consultați manualele furnizate împreună cu sistemul NORAC.

Sunt disponibile următoarele setări:

- **Target height** (Înălțime-țintă): Înălțimea-țintă la care operatorul ar vrea să fie setat brațul la pulverizare în modul automat.
-  **Auto mode** (Mod automat): Înălțimea brațului este controlată automat.
-  **Manual mode** (Mod manual): Înălțimea brațului este ajustată manual.
- **Mod:**
 - **Crop** (Recoltă): Citește înălțimea de la duzele de pulverizare până la partea de sus a boltei recoltei.

18.4. Utilizarea controlului înălțimii brațului NORAC

- **Soil** (Sol): Citește înălțimea de la duzele de pulverizare până la sol.
- **Hybrid** (Hibrid): Folosește o combinație din citirile de la recoltă și de la sol. Este util pentru a evita mișcările majore ale brațelor pentru culturile neuniforme.

18.5. Utilizarea mașinii de plantat parcele

Opțiunea plantat parcele permite agricultorilor să planteze numai în parcele predefinite și să planteze mai multe soiuri de semințe în același câmp.

Funcționalitățile de plantat parcele devin disponibile numai când este activă o unealtă agricolă de plantat parcele. Pentru a începe să utilizați funcționalitatea, trebuie să creați mai întâi o unealtă agricolă.

18.5.1. Crearea unei unelte agricole de plantat parcele

1. Asigurați-vă că mașina de plantat parcele este autorizată.

2. Selectați **Implement**  (Unealtă agricolă)/ **New**  (Nouă)/ **Custom**  (Personalizată).

3. Folosiți săgețile pentru a selecta tipul de unealtă agricolă (**Type**) și confirmați. Este afișată o denumire implicită pentru unealtă.

Notă: Este foarte recomandat ca elementele să fie denumite bine gândit și structurat pentru a permite o utilizare ușoară în sezoanele viitoare.



4. Pentru schimbarea denumirii implicite, selectați **IMPLEMENT NAME** (Denumire unealtă agricolă), introduceți denumirea nouă și confirmați. Este afișat asistentul virtual pentru configurarea de unelte agricole noi.
5. Selectați **ECU TYPE** (Tip ECU), selectați **ASC-10**, apoi confirmați și selectați Next (Următorul).
6. Selectați **IMPLEMENT CONTROL** (Comandă unealtă agricolă) și selectați **Section Control Only** (Numai control secțiuni).
7. Selectați **IMPLEMENT FUNCTION** (Funcție unealtă agricolă) și selectați **Plot Planter** (Plantare parcele).
8. Când ecranul arată că configurarea este completă, confirmați.

18.5.2. Interfața pentru utilizator pentru mașini de plantat parcele

Când este încărcată o unealtă agricolă de plantat parcele, este activată mini-vizualizarea de plantat parcele.

Notă: Este necesară o linie AB de orientare activă pentru a începe configurarea locurilor parcelor. Punctul „A” al liniei AB trebuie să fie la sau înaintea de punctul de plecare prevăzut al primului grafic. A se vedea [Utilizarea de linii de orientare drepte, pagina 190](#).



- **Plot setup** (Configurare parcele): Deschide un asistent virtual pentru crearea hotarelor parcelei pe ecran.
A se vedea [Configurarea parcelor, pagina 245](#).
Notă: Parcelele pot fi și importate în format de fișier de formă generat dintr-un instrument extern. A se vedea [Crearea unui hotar dintr-un fișier de formă, pagina 171](#).
- **Timing control** (Comandă temporizare): Deschide o fereastră de configurare pentru setarea parametrilor de temporizare pulsată la declanșare. A se vedea [Comanda temporizării, pagina 246](#).
- **Auto** : Activează/dezactivează automat declanșarea impulsurilor la trecerea peste hotarele parcelor. Se poate dezactiva dacă trebuie să traversați câmpul cu unealta agricolă conectată, dar nu doriți să generați impulsuri.
- **Manual** : Declanșați imediat un impuls manual în poziția actuală.

Configurarea parcelelor

The screenshot shows a 'Generate Plots' dialog box with the following settings:

- NUMBER OF ROWS:** 8
- PLOTS PER ROW:** 12
- PROPAGATION DIRECTION:** Propagates Right
- Staggered Planting:** (Toggle switch is off)

The diagram below the settings shows a grid of plots. The dimensions are indicated by arrows:

- 2.000 m between rows (vertical spacing)
- 10.000 m for the plot length (horizontal spacing)
- 2.000 m for the access width (horizontal spacing between plots)

A red circle with the letter 'A' is located at the bottom center of the grid. At the bottom of the dialog box are 'Cancel' and 'OK' buttons.

- **Number of rows** (Numărul de rânduri): Numărul de rânduri de parcele care vor fi generate pentru a rula paralel cu linia de referință, inclusiv linia de referință. Deci „1” va genera un singur rând.
- **Plots per row** (Parcele pe rând): Numărul de parcele pe rând.
- **Propagation direction** (Direcția de propagare): Dacă se generează rândurile parcelei la stânga sau la dreapta liniei de orientare de referință. Primul rând va fi întotdeauna pe linia de referință. „Stânga” și „dreapta” sunt determinate în raport cu linia, nu cu poziția /direcția de deplasare a vehiculului, direcția de la punctul A la punctul B fiind „înainte”. Deci, dacă generați parcele pe o linie înregistrată, vor fi întotdeauna aceleași, indiferent de orientarea curentă a vehiculului.
- **Staggered planting** (Plantare decalată): Plantarea va fi decalată între rânduri.
- Punctele de declanșare de pe fiecare al doilea rând sunt decalate cu jumătate din lungimea parcelei (plus jumătate din lățimea spațiului dintre parcele).
- **Access width** (Lățime de acces): Între fiecare parcelă într-un rând există un spațiu liber. Introduceți o valoare suficient de mare ca să treacă vehiculul. Valoarea implicită este de 2 m.
- **Plot length** (Lungimea parcelei): Introduceți lungimea necesară a parcelelor.

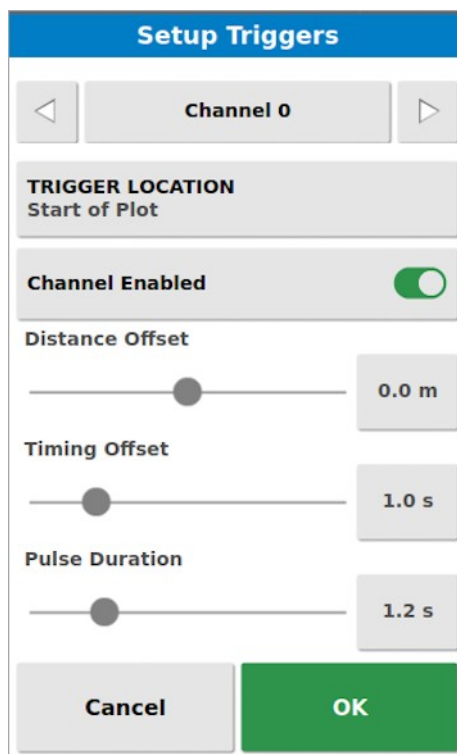
18.5. Utilizarea mașinii de plantat parcele

- **A point offset** (Decalare punct A): Cât de departe este deplasată prima parcelă în coloana liniei de orientare de referință este decalată înspre punctul B de la punctul A. Deplasează efectiv toate parcelele generate în sus și în jos pe linia AB pentru a compensa dacă punctul A nu este înregistrat exact la punctul de pornire dorit al primei parcele, dacă este necesar.

Notă: Lățimea rândului este determinată de lățimea uneltei agricole. A se vedea (Lățime rând) [Configurarea geometriei uneltei agricole, pagina 115](#).

Lățimea spațiului liber dintre rânduri este determinată de lățimea suprapunerii uneltei agricole. A se vedea (Suprapunere) [Configurarea geometriei uneltei agricole, pagina 115](#). Lățimea necesară a spațiului liber trebuie introdusă ca număr negativ.

Controlul temporizării



The screenshot shows a mobile application interface titled "Setup Triggers". At the top, there is a blue header with the text "Setup Triggers". Below the header, there is a navigation bar with a left arrow, the text "Channel 0", and a right arrow. The main content area is divided into several sections: "TRIGGER LOCATION" with the subtext "Start of Plot"; "Channel Enabled" with a green toggle switch; "Distance Offset" with a slider and a value of "0.0 m"; "Timing Offset" with a slider and a value of "1.0 s"; and "Pulse Duration" with a slider and a value of "1.2 s". At the bottom of the screen, there are two buttons: "Cancel" and "OK".

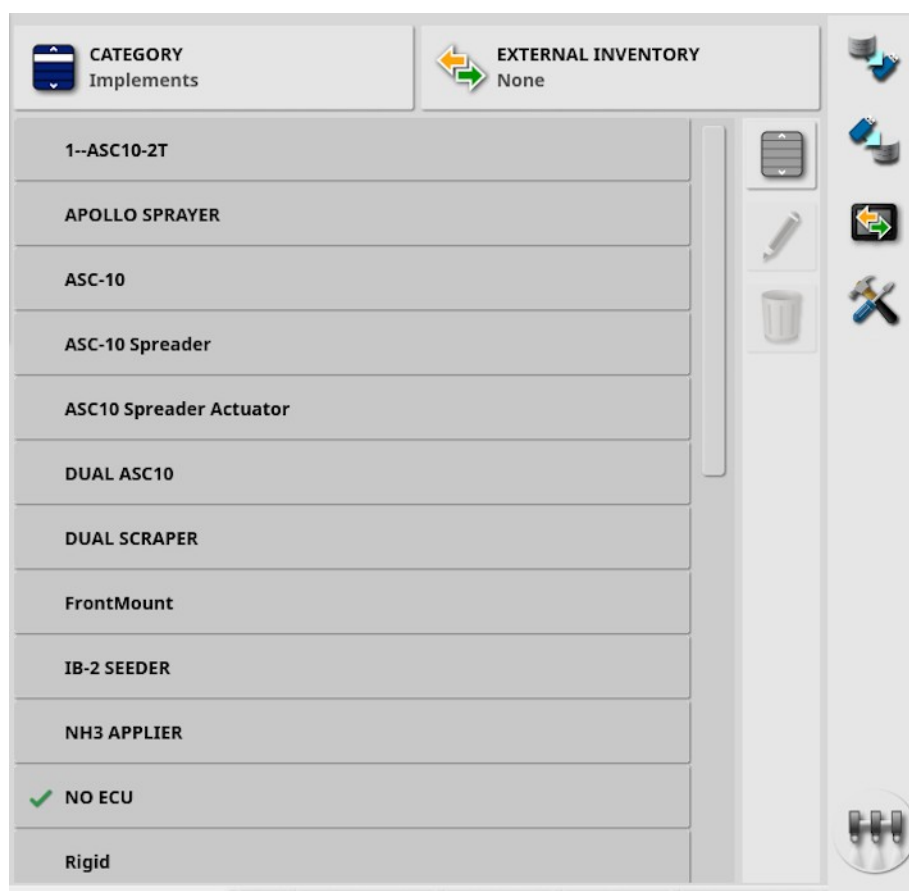
- **Channel number** (Număr canal): Sunt disponibile două canale. Permite configurarea unui impuls de declanșare atât la începutul, cât și la sfârșitul parcelei, dacă este necesar. Selectați canalul pentru care setați impulsul de declanșare.

- **Trigger location** (Loc de declanșare): Impulsul de declanșare poate fi generat la începutul sau la sfârșitul unei parcele. Locurile de „început” și de „sfârșit” sunt alocate parcelei în punctele în care le intersectează linia de orientare.
Notă: În timpul funcționării, locul de declanșare viitor este afișat pe ecran printr-o bară de culoare roșu închis care intersectează linia de orientare curentă la următoarea parcelă disponibilă.
- **Channel enabled** (Canal activat): Activați/dezactivați canalul selectat.
- **Distance offset** (Decalaj distanță): Se poate adăuga o distanță de +/- 5 metri la locul de declanșare. Se poate utiliza pentru ajustarea mărimii parcelelor pentru parcelele importate sau poate fi util când parcelele nu sunt strict dreptunghiulare, permițând operatorului să aleagă locul considerat „adevăratul” început al parcelei.
- **Timing offset** (Decalaj temporizare): Folosit pentru compensarea defazajului sistemului în sistemul de comandă al unelei agricole. Folosind predicția vitezei, impulsul poate fi declanșat între 0 și 5 secunde înainte de a traversa punctul indicat de locul declanșatorului. Dacă, de exemplu, unealta agricolă are nevoie de xx secunde pentru activare în poziția „deschis”, adăugarea unei decalări a aceluiași interval va asigura că declanșatorul are loc în punctul corect.
Notă: Dacă valoarea decalajului de temporizare pentru unealta agricolă utilizată este dată în metri, nu în secunde, **decalajul distanței** se poate folosi în schimb pentru compensarea defazajului sistemului.
- **Pulse duration** (Durata impulsului): Cât de mult va fi menținut impulsul după declanșare. Se poate seta între 0,1 și 5,0 secunde. Este valabil atât pentru impulsurile declanșate automat, cât și pentru impulsurile declanșate de butonul „Manual” din mini-vizualizare.

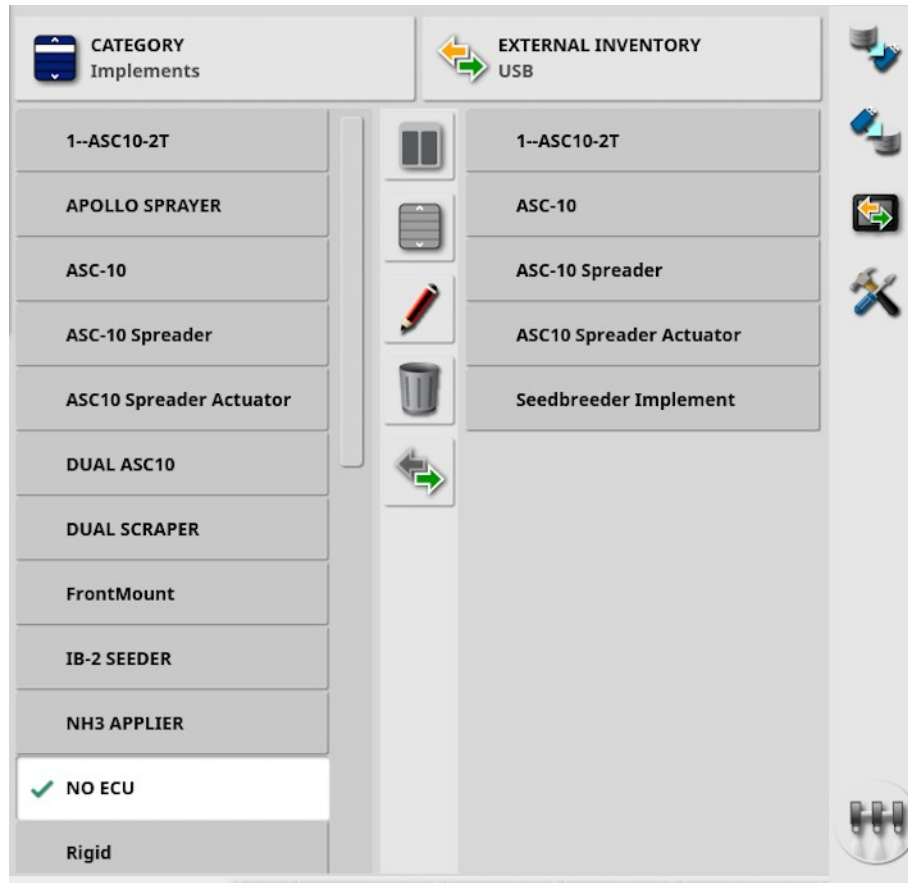
Capitolul 19 – Gestionarea stocurilor

Gestionarea stocurilor permite operatorului să caute și să vizualizeze detaliile elementelor de informații de pe consolă și să le modifice. Elementele pot fi șterse, redenumite sau copiate pe sau de pe USB. Datele despre sarcini de pe un USB sau din TAP pot fi, de asemenea, răsfoite și importate pe consolă.


1. Selectați **Inventory Manager**  (Gestionarea stocurilor)



La deschidere, ecranul afișează o singură listă, care este lista de elemente corespunzătoare categoriei (**Category**) selectate. Dacă este introdus un stick USB sau consola este conectată la TAP, selectarea unei opțiuni din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern) afișează o vizualizare divizată.



Când este afișată vizualizarea divizată, lista din stânga afișează datele stocate pe consolă. Lista din dreapta afișează datele stocate pe dispozitivul extern selectat în lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern), care corespunde categoriei (**Category**) selectate.

- **USB:** Afișează elementele de pe USB, afișate anterior prin selectarea . Aceste elemente pot fi selectate, redenumite, șterse sau copiate pe consolă.
- **Select from USB** (Selectare de pe USB): Selectați un fișier .zip (cu datele despre sarcini) sau direct un fișier TASKDATA.XML de pe USB și importați-l pe consolă. A se vedea [Importul unei selecții de date despre sarcini de pe un USB, pagina 257](#).
- **Select from TAP** (Selectare din TAP): Selectați un fișier .zip cu datele despre sarcini din TAP și importați-l pe consolă. A se vedea [Importul unei selecții de date despre sarcini din TAP, pagina 258](#).


Notă: Dacă folosiți o consolă XD sau X25 și nu merge vizualizarea divizată (lista din dreapta nu este vizibilă după efectuarea selecției din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern), asigurați-vă că Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) este afișat pe ecranul complet (nu sunt deschise mini-vizualizări).

Notă: Unele elemente (cum ar fi „Fields” (Câmpuri) și „Tasks” (Sarcini)) afișează opțiuni suplimentare

de filtrare când sunt selectate din lista derulantă **Category** (Categorie). Selectați



pentru a afișa opțiunile de filtrare. Filtrele sunt aplicate ambelor liste dacă se utilizează vizualizarea divizată.

Notă: La filtrarea după unelte agricole , afișează o listă de unelte agricole asociate cu sarcinile din sistem, nu o listă cu profilurile uneltelor agricole de pe această consolă.



Ascundeți / afișați vizualizarea divizată.



Selectați toate elementele din lista selectată cel mai recent.



Redenumiți elementul selectat.



Ștergeți elementele selectate.



Copiați în sau de pe consolă. Acțiunea este efectuată în direcția săgeții evidențiate.



Alegeți opțiunea de sortare pentru a sorta listele (ambele liste vor fi sortate după aceleași criterii).



Efectuați o copie de rezervă a tuturor obiectelor de inventar sau a setărilor utilizatorului pe un USB. Datele existente pe USB vor fi șterse.



Restaurați toate obiectele de inventar sau setările utilizatorului. **Notă:**

Suprascrie orice date de pe sistem și este utilizat pentru a restaura conținutul de pe un USB pe care aveți o copie de rezervă. În mod normal, se folosește de către personalul de service.



Schimb de date despre sarcini. Utilizați pentru import de pe USB, export pe USB și export în TAP. A se vedea [Importul unei selecții de date de activitate de pe USB, pagina 258](#) și [Exportul sarcinilor / datelor despre sarcini / rapoartelor despre sarcini, pagina 252](#).



Salvați informațiile de diagnosticare pe consolă. De utilizat la cererea unui distribuitor pentru evaluarea datelor.

19.1. Exportul sarcinilor / datelor despre sarcini / rapoartelor despre sarcini



Task (Sarcină): Sarcinile erau anterior numite „lucrări” în Horizon. Reprezintă lucrarea executată la un moment dat într-un câmp.

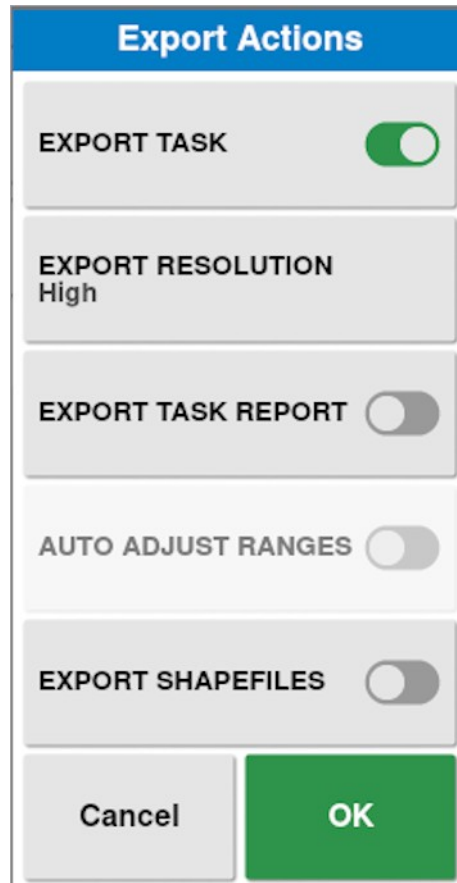
Task data set (Set de date despre sarcini): Setul de date despre sarcini este o colecție de sarcini, precum și datele folosite pentru finalizarea sarcinii, cum ar fi hotarele câmpului, liniile de orientare și produsele.

19.1.1. Exportul sarcinilor pe un USB

Sarcinile individuale pot fi exportate pe un USB pentru transfer pe altă consolă Topcon sau pentru import într-un sistem informatic de gestionare a fermei (FMIS).

Sarcinile exportate sunt adăugate la setul de date despre sarcini de pe USB.

1. Introduceți USB-ul în consolă.
2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .
3. Selectați **Tasks** (Sarcini) din lista derulantă **Category** (Categorie).
4. Selectați **USB** din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).
5. Selectați sarcina/sarcinile de exportat în lista **Category** (Categorie) de la stânga.
6. Selectați **Save selected items to USB**  (Salvare elemente selectate pe USB).



7. Selectați **Export task** (Exportă sarcina) și apăsați **OK**.

Notă: Dacă este necesar, se poate folosi **Export resolution** (Rezoluție la export) pentru a reduce mărimea fișierelor de date exportate de pe consolă. Se transferă mai puține puncte de date, ceea ce va duce la date de acoperire la rezoluție mai mică.

Selectând **Export shapefiles** (Export fișiere de forme) veți genera acoperirea, grupa de linii de orientare și fișiere de formă cu hotarele. Sunt salvate în USB:\Rapoarte sub un folder marcat cu dată/oră. Rețineți că pivoții nu sunt incluși în fișierele de formă de linii de orientare exportate. Dacă există mai multe grupe de linii de orientare în câmp, toate sunt exportate în fișiere de formă separate. Dacă grupele de linii de orientare sunt dezactivate, fiecare linie de orientare este exportată într-un fișier de formă separat.



Înainte de a scoate USB-ul, deconectați-l întotdeauna mai întâi atingând pictograma **USB Eject** (Ejectare USB) (a se vedea [Utilizarea barei de instrumente de pe consolă, pagina 15](#)). Va apărea un mesaj că puteți scoate unitatea USB în siguranță. Dacă nu, poate că raportul lipsește sau este corupt.

19.1.2. Exportarea rapoartelor de sarcini pe un USB

Exportarea rapoartelor de sarcini pe USB plasează rapoartele PDF în USB:\Rapoarte.

1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .

3. Selectați **Tasks** (Sarcini) din lista derulantă **Category** (Categorie).

4. Selectați **USB** din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).

5. Selectați sarcina/sarcinile necesară(e) pentru rapoartele PDF din lista **Category** (Categorie) de la stânga.

6. Selectați **Save selected items to USB**  (Salvare elemente selectate pe USB).

7. Selectați **Export task report** (Export raport de sarcini).


8. Selectați **Auto adjust ranges** (Reglare automată intervale) dacă este necesar: Dacă există date care au utilizat o legendă de culoare, culorile utilizate în tonurile de culoare ale hărții raportului sunt modificate astfel încât să fie utilizată variația maximă a culorilor pentru a ilustra ratele de randament.

Selectând **Export shapefiles** (Export fișiere de forme) veți genera acoperirea, grupa de linii de orientare și fișiere de formă cu hotarele. Sunt salvate în USB:\Rapoarte sub un folder marcat cu dată/oră.

19.1.3. Exportarea unui set de date despre sarcini pe un USB

1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .



3. Selectați **Exchange task data**  (Schimb date despre sarcini), apoi selectați **Export to USB** (Export pe USB).

Se afișează următorul ecran.

Setul de date despre sarcini este exportat ca ISO XML. Versiunea de export poate fi schimbată în V3, dacă este necesar.

4. Selectați modul de export necesar:
 - **Keep all task data after export** (Păstrează toate datele despre sarcini după export): Toate datele despre sarcini sunt păstrate pe consolă.
 - **Delete only tasks after export** (Șterge numai sarcinile după export): Sarcinile sunt șterse de pe consolă, dar datele precum clienți, ferme, câmpuri, produse și unelte agricole sunt păstrate.
 - **Delete all task data after export** (Șterge toate datele despre sarcini după export): Toate datele despre sarcini sunt șterse de pe consolă.




Notă: Dacă este necesar, se poate folosi **Export resolution** (Rezoluție la export) pentru a reduce mărimea fișierelor de date exportate de pe consolă. Se transferă mai puține puncte de date, ceea ce va duce la date de acoperire la rezoluție mai mică.

5. Selectați  și selectați locul de pe USB pentru salvarea datelor.
6. Selectați  pentru a confirma exportul.

19.1.4. Exportarea unui set de date despre sarcini în TAP

Seturile de date despre sarcini pot fi exportate în TAP. Datele despre sarcini vor include clientul, ferma, câmpul (inclusiv hotarele, punctele de semnalizare, liniile AB, curbele și pivoții) și sarcina (inclusiv datele înregistrate).

Înainte de a utiliza această opțiune, introduceți o denumire de consolă și conectați-vă la TAP. A se vedea [Configurarea setărilor de sistem, pagina 44](#).

1. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .
 2. Selectați **Exchange task data**  (Schimb date despre sarcini)/ **Export to TAP**  (Export în TAP).
 3. Select modul de export (**Export mode**):
 - **Keep all task data after export** (Păstrează toate datele despre sarcini după export): Toate datele despre sarcini sunt păstrate pe consolă.
 - **Delete only tasks after export** (Șterge numai sarcinile după export): Sarcinile sunt șterse de pe consolă, dar datele precum clienți, ferme, câmpuri, produse și unelte agricole sunt păstrate.
 - **Delete all task data after export** (Șterge toate datele despre sarcini după export): Toate datele despre sarcini sunt șterse de pe consolă.
- Notă:** Dacă este necesar, se poate folosi **Export resolution** (Rezoluție la export) pentru a reduce mărimea fișierelor de date exportate de pe consolă. Se transferă mai puține puncte de date, ceea ce va duce la date de acoperire la rezoluție mai mică.
4. Confirmați exportul.

19.2. Importul de sarcini și date despre sarcini

Sarcinile pot fi importate pe altă consolă X sau într-un sistem informatic de gestionare a fermei (FMIS).


19.2.1. Importul de sarcini de pe un USB

1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .

3. Selectați **Tasks** (Sarcini) din lista derulantă **Category** (Categorie).

4. Selectați **USB** din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).

5. Evidențiați sarcina/sarcinile de importat în lista **External Inventory** (Inventar extern) de la dreapta, apoi selectați **Import selected items to console**  (Import elemente selectate pe consolă).

19.2.2. Importul unei selecții de date despre sarcini de pe un USB

Opțiunea permite importarea unei selecții de date despre sarcini dintr-o copie de rezervă a datelor despre sarcini pe un USB.


1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .

3. Selectați **Select from USB** (Selectare de pe USB) din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).

4. Navigați la locul de pe USB care conține datele necesare despre sarcini și selectați **OK** pentru confirmare.

Coloana din dreapta va afișa datele despre sarcini de pe USB care corespund categoriei (**Category**) selectate din stânga.

5. Evidențiați datele care urmează să fie importate în lista de Inventar extern din dreapta, apoi selectați **Import selected items to console**  (Import elemente selectate pe consolă).

19.2.3. Importarea de date moștenite Horizon 3 sau 4 de pe un USB

Opțiunea permite conversia datelor moștenite din Horizon 3 sau 4 (inclusiv a produselor) în date despre sarcini și stochează datele convertite pe USB în următoarea structură de fișier:

19.2. Importul de sarcini și date despre sarcini


Datemoșteniteconvertite / <datade_azi>.

1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .

3. Selectați **Convert legacy data** (Conversie date moștenite) din lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).

După finalizarea conversiei de date, coloana din dreapta va afișa datele despre sarcini de pe USB care corespund categoriei (**Category**) selectate din stânga.


4. Evidențiați datele care urmează să fie importate în lista de Inventar extern din dreapta, apoi selectați **Import selected items to console**  (Import elemente selectate pe consolă).


19.2.4. Importul unui set de date despre sarcini de pe un USB

ATENȚIE: Efectuarea acestei operații va șterge setul existent de date despre sarcini de pe consolă, inclusiv toate hotarele de câmpuri, liniile de orientare etc.

1. Introduceți USB-ul în consolă.

2. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .

3. Selectați **Exchange task data**  (Schimb de date despre sarcini), apoi selectați **Import from USB** (Import de pe USB).


Se poate folosi butonul de comutare  pentru a căuta automat directorul TASKDATA de cel mai înalt nivel (dacă există) pe USB și crearea unei liste cu toate fișierele taskdata.xml găsite. Dacă această metodă nu are succes, puteți naviga manual pe dispozitivul USB pentru a selecta fișierul necesar.

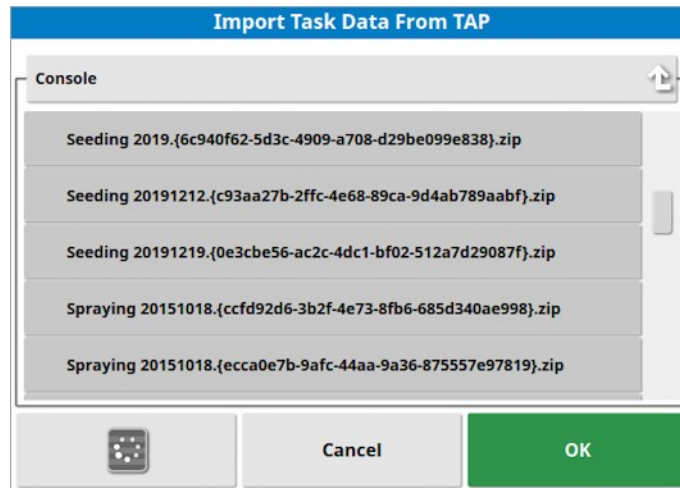
4. Selectați setul necesar de date despre sarcini.


19.2.5. Importul unei selecții de date despre sarcini din TAP


Opțiunea permite importarea unei selecții de date despre sarcini din TAP.

Înainte de a utiliza această opțiune, introduceți o denumire de consolă și conectați-vă la TAP. A se vedea [Configurarea setărilor de sistem, pagina 44](#).

1. Selectați Inventory Manager (Gestionarea stocurilor) .
2. Selectați **Select from TAP** (Selectare din TAP) în lista derulantă **External Inventory** (Inventar extern).
3. Selectați fișierul .zip necesar și confirmați. Fișierul .zip este dezarhivat automat după ce a fost importat



Se poate folosi butonul de reîmprospătare  pentru actualizarea listei de fișiere afișate din TAP, dacă este necesar.

4. Evidențiați datele care urmează să fie importate în lista Inventar extern din dreapta, apoi selectați **Import selected items to console**  (Import elemente selectate pe consolă).

Coloana din dreapta va afișa datele despre sarcini din TAP care corespund categoriei (**Category**) selectate din stânga.

Capitolul 20 – Ghid de depanare

20.1. Mesaje de eroare frecvente

Pentru multe erori se va afișa un cod de eroare. De asemenea, puteți vedea erorile în ecranul Steering Status (Stare direcție) (a se vedea [Starea direcției automate, pagina 219](#)) sau ecranul de diagnosticare (Diagnostics), fila „Trouble Codes” (Coduri de eroare) (a se vedea [Vizualizarea diagnosticelor, pagina 138](#)).

Erorile enumerate mai jos sunt destul de frecvente și pot fi corectate de către utilizator. Pentru alte erori sau dacă o problemă persistă, **înregistrați întotdeauna mesajul de eroare** și raportați-l distribuitorului, inclusiv orice cod afișat.

Cod	Defecțiune	Acțiune	Pagină
U1052	Versiunea firmware a subsistemului de direcție este incorectă.	Actualizați firmware-ul.	59
U1054	Subsistemul de direcție este în modul de avarie.	Opriti și reporniți controlerul de direcție.	
U1055	Controlerul de direcție trebuie resetat.	Opriti și reporniți controlerul de direcție și vehiculul. Așteptați 20 de secunde și reporniți.	
U1056	Eroare de configurare a controlerului de direcție.	Repetati calibrarea WAS.	149
U1061	Setările parametrilor tractorului nu se găsesc în subsistemul de direcție.	Reveniți la meniul principal de configurare și confirmați vehiculul corect.	95
U1062	Este necesară calibrarea înclinației de montare.	Calibrați înclinația de montare. Permite sistemului să compenseze dacă receptorul nu este la nivelul acoperișului cabinei.	151

Cod	Defecțiune	Acțiune	Pagină
U1065	Senzor unghi roți impune calibrarea.	Schimbarea anvelopelor cauza comună, dar nu este singura cauză posibilă. Confirmați măsurătorile vehiculului și apoi recalibrați.	99 149
U1066	Este necesară calibrarea busolei.	Calibrați busola.	148
U1067	A fost detectat un vehicul nou sau un controler nou de direcție.	Recalibrați busola.	148
U1068	Profilul vehiculului nu corespunde setărilor subsistemului de direcție.	Confirmați că subsistemul de direcție este pornit. Reveniți la meniul principal de configurare și resetați vehiculul și direcția.	96 - 101
U1069	Senzorul volanului din subsistemul de direcție nu este configurat.	Contactați distribuitorul.	
U1071	Puterea medie AES este mai mare decât limita de putere.	Confirmați sarcina pe unitatea motorului AES (de exemplu, coloana de direcție este prea grea sau bucșele sau rulmenții sunt uzați). Contactați distribuitorul.	
U1072	Temperatura AES este mai mare decât limita de temperatură.	Opriti și lăsați să se răcească. Dacă problema persistă, contactați distribuitorul.	

20.1. Mesaje de eroare frecvente

Cod	Defecțiune	A acțiune	Pagină
U1074	Controlerul de direcție AES nu este inițializat.	Rotiți manual volanul cu un sfert de rotație.	
U1075- U1078	CAN primește sau transmite erori.	Confirmați conexiunile. Opriti și reporniți cutia de joncțiune. Contactați distribuitorul dacă problema persistă.	
U1079	Senzorul unghiului roților este deconectat.	Verificați conexiunea sau înlocuiți senzorul defect. Contactați distribuitorul.	
U1080	Senzorul unghiului roților s-a scurtcircuitat.	Contactați distribuitorul. Este posibil să fie necesară înlocuirea senzorului.	
U1082	Sistemul de fișiere flash compact are mai puțin de 1% spațiu rămas.	Confirmați utilizarea memoriei în mini-vizualizare. Poate fi necesar să eliminați sau să transferați fișiere vechi utilizând gestionarea stocurilor.	138 și 248
U3001	Transferul a eșuat.	Încercați să exportați sau să importați din nou fișierul de pe USB.	248
U4001	Eroare de inițializare a liniei de cale.	Recreați linia de cale.	190 - 195
U4006	Nu există calibrări valide ale sistemului.	Calibrați busola, senzorul de unghi al roților și înclinația de montare.	148 - 151

Cod	Defecțiune	Acțiuni	Pagină
U5001	Subsistemul de direcție nu a fost detectat.	Confirmați că subsistemul de direcție este pornit. Confirmați că „comutatorul de blocare a drumului”, care împiedică cuplarea în timpul deplasării pe drumurile publice, este oprit. Reveniți la meniul principal de configurare pentru a confirma configurarea corectă a sistemului de direcție.	101
U5002	Unealtă agricolă și liniile de cale nu sunt definite.	Confirmați unealta agricolă corectă aleasă și confirmați câmpul corect și sarcina aleasă. Creați linii de cale, dacă este necesar.	110 161 și 178 190 - 216
U5003	Nu s-a putut cupla din cauza blocării controlerului de direcție.	Confirmați că comutatorul rutier este OPRIT.	
U5004	Unealta agricolă nu este definită.	Confirmați unealta agricolă corectă aleasă.	110
U5007	Spațierea rândurilor (suprapunerea uneltei agricole scăzută din lățimea uneltei agricole) este prea mică.	Setul de suprapuneri este prea mare. Modificați suprapunerea în mini-vizualizarea controlului automat al secțiunilor. Consultați manualul controlerului.	
U6904	Numai unul dintre tipurile de controler de direcție și tipurile de vehicul este articulat.	Confirmați setările din configurația vehiculului în setările de corelare de pe consolă din controlerul de direcție.	99 - 101

20.1. Mesaje de eroare frecvente

Cod	Defecțiune	Acțiune	Pagină
U6905	Tip necunoscut de mașină.	Reveniți la meniul principal de configurare și revizuiți configurarea vehiculului.	99
U8505	Calibrarea din fabrică nu este prezentă.	Calibrați busola, senzorul de unghi al roților și înclinația de montare.	148 - 151
TC8	Nu există sursă de alimentare de 12V pentru senzorul inerțial și modem.	Confirmați conexiunile.	

20.2. Probleme de conexiune la internet

Dacă întâmpinați probleme când încercați să conectați consola la internet (cu un cablu Ethernet conectat în partea din spate a consolei), verificați următoarele:

1. Deschideți panoul cu informații despre sistem (a se vedea [Vizualizarea informațiilor despre sistem, pagina 127](#)).
2. Sub **Console** (Consolă), verificați dacă adresa IP (**IP Address**) afișează o adresă în intervalul 192.168.0.x (unde x = 0 - 255).
3. În acest caz, deconectați conexiunea Ethernet de la spatele consolei și reporniți consola. Va elimina adresa implicită și va permite consolei să se conecteze la hotspotul wireless.

Problema este un conflict între adresa implicită utilizată de conexiunea Ethernet când nu este disponibil niciun server DHCP Ethernet (192.168.0.10) și adresa achiziționată la configurarea unei conexiuni wireless.

Capitolul 21 – Glosar

Stație de bază	Un receptor GNSS care furnizează corecții diferențiale receptoarelor echipate cu GNSS. Numit și bază sau stație de referință.
Viteză de transfer	Este viteza de transfer a datelor, măsurată în biți pe secundă.
GPS diferențial	O metodă care utilizează date de corecție de la servicii prin satelit sau stații de referință fixe pentru a crește acuratețea GPS. Sateliții sau stațiile de referință locale transmit date de corecție vehiculelor echipate cu receptoare GNSS.
Est/Nord	Easting (Drum către est) și Northing (Drum către nord) arată poziția și zona Universal Transverse Mercator (UTM) a vehiculului. Sunt măsurate în metri. Numerele grilei de pe axa est-vest (orizontală) se numesc Eastings (Drumuri către est), iar numerele grilei de pe axa nord-sud (verticală) se numesc Northings (Drumuri către nord).
EGNOS	(European Geostationary Navigation Overlay Service, Serviciul european geostaționar mixt de navigare) este un SBAS european dezvoltat pentru a suplimenta sistemele GPS, GLONASS și Galileo prin raportarea cu privire la fiabilitatea și acuratețea semnalelor.
CEM	Compatibilitatea electromagnetică este știința care studiază impactul interferențelor electromagnetice. CEM urmărește să se asigure că elementele sau sistemele echipamentelor nu vor interfera între ele sau nu vor împiedica funcționarea corectă prin emisii.

Revenire	Sateliții și sursele de corecție necesită o acuratețe specifică a poziției când se calculează poziția vehiculului. Dacă sistemul nu primește suficiente date pentru a calcula poziția vehiculului cu acuratețea necesară, direcția automată nu va fi activată. Funcția de revenire permite sistemului să ocolească cerința de acuratețe a poziției, astfel încât direcția automată să poată fi cuplată. Este util în situațiile în care nu este necesar un grad ridicat de acuratețe a poziției.
Câmp	Zonă de lucru definită a tractorului.
Hotarul câmpului	Marginea câmpului.
Firmware	Un program de calculator încorporat permanent în echipamente fizice.
GDOP	(Geometric Dilution of Precision, Diluție geometrică a preciziei) este o metrică utilizată pentru a cuantifica precizia geometriei satelitului GNSS.
GLONASS	Sistem global de navigare prin satelit (GNSS în Rusia)
GNSS	Sistem global de navigare prin satelit
GPS	Sistem de poziționare globală (GNSS în SUA)
Linie de orientare	Linie virtuală între două puncte de trecere pe un câmp. Linia de orientare este folosită ca referință pentru execuții ulterioare pe câmp (și linie de cale).
HDOP	(Diluarea orizontală a preciziei) HDOP este o metrică pentru cuantificarea acurateței informațiilor de poziție orizontală (latitudine/longitudine) primite de la sateliții GNSS.
HRMS	(Medie pătratică orizontală) calculează o poziție orizontală medie din informațiile-sursă de la sateliți

Latitudine	Distanța unei poziții la nord sau la sud de ecuator, măsurată în grade. Un minut latitudine este egal cu o milă marină (1852 m). Ecuatorul are o latitudine de zero.
Longitudine	Distanța unei poziții la est sau la vest față de primul meridian, măsurată în grade. Primul meridian trece prin Greenwich, Anglia și este de longitudine zero.
Stație de bază mobilă	O stație de bază care poate fi mutată cu ușurință și poate determina în mod independent noua poziție, astfel încât să poată continua să lucreze cu sistemul DGPS.
Înclinație de montare	Înclinația de montare se referă la faptul dacă receptorul este instalat perfect drept.
MSAS	(Sistem multifuncțional de augmentare satelitară) Este im SBAS japonez care completează GPS-ul prin raportarea și îmbunătățirea fiabilității și acurateței semnalelor GPS.
NMEA	(National Marine Electronics Association, Asociația Națională de Electronică Marină) este un protocol standard utilizat de dispozitivele electronice pentru a primi și transmite date.
OmniSTAR	Un serviciu comercial (operat de Trimble Navigation Ltd) care difuzează date de corecție GNSS de la o constelație globală de sateliți geostaționari.
Stație de referință	Un receptor GNSS care furnizează corecții diferențiale receptoarelor echipate cu GNSS. Numită și stație de bază

Rețea RTK	Asocierea stațiilor de bază care își transmit datele de poziție către un server prin internet (NTRIP). Vehiculele din rețeaua RTK (rovere) își transmit, de asemenea, poziția către server prin radio mobil. Serverul utilizează datele de poziție de la stațiile de bază și vehicule pentru a calcula datele de corecție pentru fiecare vehicul și le transmite vehiculului prin radio mobil. Permite determinarea poziției cu o acuratețe de 1-2 cm în timp real.
SBAS	(Satellite-Based Augmentation System, Sistem de augmentare bazat pe sateliți) este un sistem care suportă o augmentare pe zonă mare sau regională prin utilizarea de mesaje suplimentare transmise prin satelit. Sursele de corecție SBAS sunt în mod obișnuit compuse din mai multe stații terestre care iau măsurătorile unuia sau mai multor sateliți GNSS, precum și semnalele prin satelit și factorii de mediu care pot avea un impact asupra semnalului.
Fișier de formă	Un fișier de formă stochează geometria netopologică și informațiile despre atribute pentru caracteristicile spațiale într-un set de date. Geometria pentru o funcționalitate este stocată ca formă ce cuprinde un set de coordonate vectoriale. Este de forma: abcd.shp
Sarcină	Sarcinile erau denumite anterior „lucrări” în Horizon. Reprezintă lucrarea executată la un moment dat într-un câmp.
Set de date despre sarcini	Setul de date despre sarcini este o colecție de sarcini, precum și datele folosite pentru finalizarea sarcinii, cum ar fi hotarele câmpului, liniile de orientare și produsele.
TopNET Global D	Un serviciu comercial (operat de TerraStar GNSS Ltd) care difuzează date de corecție GNSS de la o constelație globală de sateliți geostaționari.

WAAS	(Wide Area Augmentation System, Sistem de augmentare pe suprafață mare) Un SBAS american dezvoltat de Administrația Federală a Aviației din SUA pentru a servi ca ajutor de navigare aeriană prin îmbunătățirea acurateței și disponibilității semnalelor GPS.
WAS	Senzor unghi roți
Linie de cale	Linie virtuală între două puncte de trecere pe un câmp. Linia de cale este folosită ca referință pentru execuții ulterioare pe câmp (și linie de orientare).

Capitolul 22 – Index

- Linii AB 190
- nivel de acces 37
- alarme 70
- contoare de suprafață 52
- control automat al secțiunilor 52, 234
- direcție automată 50
 - decuplare 228
 - cuplare 226
 - haturi 206
 - stare 219
 - depanare 220
 - reglaj fin 224
- direcție automată 219
- înălțime braț 53, 241 hotar
 - crează 169
 - din fișier de formă 171
 - decalaj 169
 - elimină 173
- direcție pe hotar 51, 196
- calibrare
 - busolă 148
 - erori 156
 - înclinație de montare 151
 - direcție 147
 - senzor unghi roți 149
- camere 49
 - CL-10 90
 - CL-55 90
- denumire client 163
- culori 145
- calibrare busolă 148 consolă
 - diagnosticare 138
 - resetare 12
 - oprire 14
 - pornire 12
 - bară de instrumente 15
- denumire consolă 44
- trafic controlat 50, 198
- nivel de acoperire 131
- CropSpec 52
- tabloul de bord 142
- data 27
- zi / noapte 15
- diagnosticare 138
- denumire afișată 44
- câmp
 - ieșire 164
 - nou 163
 - selectare 162
 - descărcare 164
- meniu de câmp 161
- denumiri fișiere 146
- server de fișiere 48
- puncte de semnalizare
- personalizare 165
 - editare 166
 - elimină 166
 - setează 165
 - configurare 81
- GPS
 - acuratețe 136
 - detalii 135
 - compensare abateri 231
 - corecție abateri 167
 - ieșire 67
 - radar 68
 - receptor 59
- grupe
 - linii de orientare 214
- ecran de ghidare 128
- grupe de linii de orientare 50

linii de orientare 187
 Linii AB 190
 pivotal central 194
 copiază 217
 grupe 214
 blocaj ghidare 195
 curbă identică 193
 import 217
 selectare 189, 216
 linii drepte 190
blocaj ghidare 51
blocaj ghidare mod de 195
ghidare
hat 174
întoarceri pe hat 51, 206
descriseri pictograme 6
unealtă agricolă 21
 creează 112
 geometrie 115
 întrerupător principal 121
 selectare 110
 configurare 105
 viteză 104
conexiune la internet
depanare 265
gestionarea stocurilor 248
configurare ISOBUS 82
timp de mentinere în
funcțiune 60
limbă 27
latitudine 29
senzor de viteză LH5000 53
licențe 46
bară de LED-uri 31
longitudine 29
niveluri de hartă 130
opțiuni hartă 35
zoom pe hartă 134
întrerupător principal 121
mini-vizualizări 125
calibrare înclinație de
montare 151
azot 52
NORAC 53, 241
NTRIP 65
deplasare fină
decalaj 229
 la vehicul 230
meniu de deplasare fină 229
fișier OAF 60
mașină de plantat parcele 243
bază de date de produse 123
linii de proiect 198
setări regionale 26
asistență la distanță 40
control secțiuni 117
 comutator secțiune 120
 sincronizare 118
porturi seriale 69
trecere la versiune software superioară
22, 89
calibrare direcție 147
controler de direcție 101
asistență 40
Sistem
diagnosticare 138
informații despre sistem 127
configurare sistem 43
TAP 3
Sarcină
golire 182
 completare 158
 creează 158, 179
 export 252
 import 257
 pauză 158
 regiuni 180
 selectare 178
hotar sarcină 168
buton de sarcini, 158
set de date despre
sarcini
import 258

- informații despre sarcină 140
- meniu de sarcini 178
- raport de sarcini
 - export în serie 254
 - export 254
- timp 27
- sincronizare
 - control secțiuni 118
- control linii de trafic 51
- linii de trafic 51, 203
- depanare 260
- unități 28
- terminal universal 48, 237
- Configurare terminal universal 82
- treccre la o versiune software superioară 89
- USB Wi-Fi 90
- nivel de acces utilizator 37
- comenzi utilizator 38
- UT 237
- Configurare UT 82
- utilități 89
- comandă viteză variabilă 53, 183
- VDC 57
- vehicul
 - antena 103
 - crează 96
 - geometrie 99
 - orientare 136
 - selectare 95
 - configurare 94
- Controler de afișare a vehiculului 49, 57
- viteză vehicul 104
- comenzi de vizualizare 129
- volum 33
- VRC 183
- stație meteo 49, 239
- cântar 53
- Ce este nou 1
- calibrare senzor de unghi al roților 149
- Configurare Wi-Fi 90
- wireless 90
- XTEND 53

Capitolul 23 – Avertismente de reglementare și siguranță

Termeni și condiții

Notă: Citiți cu atenție acești „Termeni și condiții”.

Generalități

APLICARE - Acceptați acești „Termeni și condiții” prin achiziționarea produsului de la Topcon Precision Agriculture (TPA) sau de la unul dintre distribuitorii de produse TPA.

DREPTURI DE REPRODUCERE - Toate informațiile din acest manual sunt proprietatea intelectuală și materiale protejate prin drepturi de autor TPA. Toate drepturile rezervate. Nu aveți dreptul să utilizați, să accesați, să copiați, să stocați, să afișați, să creați lucrări derivate, să vindeți, să modificați, să publicați, să distribuiți sau să permiteți accesul terților la orice elemente de grafică, conținuturi, informații sau date din acest manual fără consimțământul scris expres TPA și puteți utiliza astfel de informații numai pentru îngrijirea și funcționarea produsului dvs. Informațiile și datele din acest manual reprezintă un activ valoros TPA și sunt dezvoltate prin cheltuieli și consumuri considerabile de muncă, timp și bani și sunt rezultatul selecției, coordonării și aranjamentului inițial de către TPA.

MĂRCI COMERCIALE – ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems și TOPCON Precision Agriculture sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale Grupului de companii Topcon. Microsoft și Windows sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate în Statele Unite și/sau în alte țări ale Microsoft Corporation. Denumirile de produse și de societăți comerciale menționate pot fi mărci comerciale ale proprietarilor respectivi.

SITE WEB ȘI ALTE DECLARAȚII - Nicio afirmație de pe site-ul web TPA sau al oricărei alte companii din Grupul Topcon sau în orice alte reclame sau literatură TPA sau făcută de un angajat sau contractant independent TPA nu modifică acești „Termeni și condiții”.

IMPORTANT: SIGURANȚĂ - Utilizarea necorespunzătoare a produsului poate duce la decese sau vătămări corporale, pagube materiale și/sau funcționarea defectuoasă a produsului. Produsul trebuie reparat numai în centre de service TPA autorizate. Trebuie să examinați cu atenție avertismentele și instrucțiunile de siguranță cu privire la utilizarea corectă a produsului din acest manual și să le respectați în orice moment.

Garanție limitată

COMPONENTE ELECTRONICE ȘI MECANICE - TPA garantează componentele electronice fabricate de TPA că nu vor prezenta defecte de materiale și de fabricație pentru o perioadă de un an de la data inițială a expedierii către distribuitor. TPA garantează că toate supapele, furtunurile, cablurile și piesele mecanice fabricate de TPA nu vor prezenta defecte de materiale și de fabricație pentru o perioadă de 90 de zile de la data cumpărării.

RETUR ȘI REPARAȚII - În timpul perioadelor de garanție respective, oricare dintre articolele de mai sus constatate ca fiind defecte pot fi expediate la TPA pentru reparații. TPA va repara sau înlocui cu promptitudine articolul defect fără costuri și vi-l va expedia înapoi. Trebuie să plătiți taxele de transport și manipulare pentru ele. Calibrarea componentelor, mâna de lucru și cheltuielile de deplasare pentru scoaterea și înlocuirea pe teren de componente nu sunt acoperite de această politică de garanție. Garanția de mai sus NU se aplică daunelor sau defectelor rezultate din:

- (i) calamități, accidente sau abuz
- (ii) uzura tehnică și morală
- (iii) utilizarea și/sau întreținerea necorespunzătoare
- (iv) modificări neautorizate ale produsului; și/sau
- (v) utilizarea produsului în combinație cu alte produse care nu sunt furnizate sau specificate de TPA.

Software-ul care însoțește orice produs este licențiat pentru utilizare în legătură cu produsul și nu este vândut. Utilizarea software-ului furnizat cu un acord de licență separat pentru utilizatorul final („EULA”) va fi supusă termenilor și condițiilor, inclusiv celor referitoare la garanția limitată, ale EULA aplicabil, fără a aduce atingere oricăror prevederi contrare din acești „Termeni și condiții”.

DECLINAREA GARANȚIEI - ALTELE DECÂT GARANȚIILE DE MAI SUS, GARANȚIILE FURNIZATE ÎNTR-UN CARD DE GARANȚIE APLICABIL, ANEXA SAU ACORDUL DE LICENȚĂ PENTRU UTILIZATORUL FINAL, ACEST MANUAL, PRODUSUL ȘI SOFTWARE-UL AFERENT SUNT FURNIZATE „CA ATARE”. NU EXISTĂ ALTE GARANȚII ȘI, ÎN MĂSURA PERMISĂ DE LEGE, TPA EXCLUDE TOȚI TERMENII, CONDIȚIILE ȘI GARANȚIILE IMPLICITE CU PRIVIRE LA MANUAL ȘI PRODUS (INCLUSIV ORICE GARANȚIE IMPLICITĂ SAU VANDABILITATE SAU ADECVARE PENTRU O ANUMITĂ UTILIZARE SAU SCOP). TPA NU ESTE RESPONSABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA SATELIȚILOR GNSS ȘI/SAU DISPONIBILITATEA, CONTINUITATEA, ACURATEȚEA SAU INTEGRITATEA SEMNALELOR GNSS PRIN SATELIT.

LIMITAREA RĂSPUNDERII ȘI DESPĂGUBIRI - TPA și distribuitorii, agenții și reprezentanții săi nu vor fi răspunzători pentru erorile tehnice sau editoriale sau omisiunile conținute în prezentul document sau pentru daunele speciale, indirecte, economice, incidentale sau derivate rezultate din furnizarea, executarea sau utilizarea acestui material, a produsului sau a software-ului însoțitor (inclusiv în cazul în care TPA a fost informată cu privire la posibilitatea unor astfel de daune). Astfel de daune declinate includ, dar nu se limitează la pierderi de timp, pierderi sau distrugereri de date, pierderi de profit, economii sau venituri sau pierderea sau deteriorarea produsului. Veți apăra, despăgubi și exonera TPA de răspundere împotriva oricăror pretenții, acțiuni, procese, daune, pierderi, obligații de plată și costuri (inclusiv onorarii avocațiale) care decurg din sau se referă la (a) utilizarea de către dvs. sau întreținerea produsului și/sau a software-ului, altele decât cele prevăzute în acest manual sau în acordul de licență aplicabil pentru utilizatorul final; și (b) neglijența sau fapta sau omisiunea dvs. ilicită cu privire la produs.

În orice caz, răspunderea TPA față de dvs. sau orice altă persoană pentru orice pretenție, pierdere sau deteriorare (în temeiul contractului, delictuală sau în orice altă bază) va fi limitată (la opțiunea TPA) fie la (a) înlocuirea sau repararea produsului, fie (b) plata costului înlocuirii sau reparării produsului.

Altele

Acești „Termeni și condiții” pot fi modificați, înlocuiți sau anulați în orice moment de către TPA. Acești „Termeni și condiții” vor fi guvernați și interpretați în conformitate cu:

- legile din Australia de Sud, dacă produsul este vândut și vă este livrat în Australia (caz în care instanțele din Australia de Sud sau Curtea Federală din Australia (Adelaide Registry) au jurisdicție exclusivă în ceea ce privește orice revendicare sau litigiu) sau
- legile statului California, în cazul în care produsul este vândut și vă este livrat în afara Australiei

- prevederile Convenției Națiunilor Unite privind contractele de vânzare internațională de mărfuri nu se aplică acestor „Termeni și condiții”.

Toate informațiile, ilustrațiile și aplicațiile conținute aici se bazează pe cele mai recente informații disponibile la momentul publicării. TPA își rezervă dreptul de a efectua modificări ale produsului în orice moment, fără notificare.

În cazul în care orice parte a acestor „Termeni și condiții” ar fi inaplicabilă, prevederea trebuie citită în măsura necesară pentru a evita acest rezultat, iar în cazul în care prevederea nu poate fi citită în această măsură, trebuie disjunsă fără a afecta valabilitatea și aplicabilitatea restului acestor „Termeni și condiții”.

Informații pentru service

Asistența de service poate fi furnizată prin contactarea distribuitorului local autorizat TPA.

Informații despre reglementările privind comunicațiile

Declarație de conformitate FCC (SUA)

FCC Titlul 47 §15.19(a)(3)

Acest dispozitiv este conform cu Partea 15 din Regulile FCC. Funcționarea face obiectul următoarelor două condiții: (1) Dispozitivul nu poate produce interferențe nocive și (2) dispozitivul trebuie să accepte orice interferențe recepționate, inclusiv interferențe care pot produce funcționare nedorită.

FCC Titlul 47 §15.21

Modificările aduse acestui echipament care nu sunt aprobate în mod expres de Topcon pot anula autorizația FCC de a utiliza acest echipament.

FCC Titlul 47 §15.105(a)

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele unui dispozitiv digital din Clasa A, conform Părții 15 din Regulamentul FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a asigura o protecție rezonabilă împotriva interferențelor nocive când echipamentul este utilizat în medii comerciale. Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate produce interferențe nocive pentru comunicațiile radio. Utilizarea acestui echipament în zone rezidențiale creează probabilitatea de a produce interferențe nocive, caz în care utilizatorului i se va cere să corecteze interferențele pe cheltuiala proprie.

Declarație de conformitate ISED (Canada)

Acest aparat digital de clasă A îndeplinește toate cerințele Regulamentului canadian privind echipamentele cauzatoare de interferențe.

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

Declarație CE CEM (Comunitatea Europeană)

Avertisment: Acesta este un produs de clasă „A”. Într-un mediu casnic, acest produs poate provoca interferențe radio, caz în care utilizatorul poate fi obligat să ia măsuri adecvate. XD2 respectă cerințele esențiale ale Directivei CEM 2014/30/UE.

Declarație CEM (Australia și Noua Zeelandă)

Acest produs îndeplinește cerințele aplicabile ale Cadrului CEM din Australia și Noua Zeelandă.

Interferențe radio și TV

Acest echipament informatic generează, utilizează și poate radia energie de radiofrecvență. Dacă nu este instalat și utilizat corect în strictă conformitate cu instrucțiunile TOPCON Precision Agriculture, poate provoca interferențe cu comunicațiile radio.

Puteți verifica dacă interferențele sunt cauzate de acest echipament prin oprirea echipamentului Topcon pentru a vedea dacă interferențele se opresc. Dacă echipamentul cauzează interferențe cu un dispozitiv radio sau alt dispozitiv electronic, încercați:

- Rotirea antenei radio până când interferența încetează
- Deplasarea echipamentului de o parte și de alta a radioului sau a altui dispozitiv electronic
- Deplasarea echipamentului mai departe de radio sau de alt dispozitiv electronic
- Conectarea echipamentului la un alt circuit care nu este conectat la radio.

Pentru a reduce potențialele interferențe, utilizați echipamentul la cel mai scăzut nivel de amplificare care va permite comunicații realizate cu succes.

Dacă este necesar, contactați cel mai apropiat distribuitor Topcon Precision Agriculture pentru asistență. **Notă:** Modificările aduse acestui produs care nu sunt autorizate de TOPCON Precision Agriculture pot anula conformitatea CEM și pot anula autoritatea de a utiliza produsul. Acest produs a fost testat pentru conformitatea CEM folosind dispozitive periferice Topcon Precision Agriculture, cabluri ecranate și conectori. Este important să utilizați dispozitivele Topcon Precision Agriculture între componentele sistemului pentru a reduce posibilitatea interferenței cu alte dispozitive

Siguranță generală



PERICOL: Este esențial ca următoarele informații și informațiile de siguranță specifice produsului să fie citite și înțelese.

Majoritatea incidentelor apărute în timpul exploatarei, întreținerii și reparării sunt cauzate de nerespectarea regulilor sau măsurilor de siguranță de bază. Fiți întotdeauna atenți la potențialele pericole și situații periculoase.

Urmați întotdeauna instrucțiunile care însoțesc un avertisment sau o atenționare. Informațiile pe care le furnizează au scopul de a minimaliza riscul de vătămări corporale și/sau pagube materiale.

În special, urmați instrucțiunile prezentate ca mesaje de siguranță.

Mesaje de siguranță și avertismente

Simbolul de siguranță este utilizat cu cuvântul relevant: PERICOL, AVERTIZARE sau ATENȚIE. Mesajele marcate în acest fel recomandă măsuri și practici de siguranță. ÎNVĂȚAȚI-le și aplicați-le.



PERICOL: Indică o situație iminent periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la DECESE SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE.



AVERTISMENT: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la DECESE SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE.



ATENȚIE: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la VĂTĂMĂRI MINORE.

Semne privind siguranța



AVERTISMENT: NU îndepărtați sau ascundeți semnele de siguranță. Înlocuiți semnele de siguranță care nu pot fi citite sau care lipsesc. Puteți obține semne de siguranță de schimb de la distribuitor în caz de pierdere sau deteriorare.

Dacă a fost achiziționat un vehicul uzat, asigurați-vă că toate semnele de siguranță se află în pozițiile corecte și sunt lizibile. Înlocuiți semnele de siguranță care nu pot fi citite sau care lipsesc. Puteți obține semne de siguranță de schimb de la distribuitor.

Siguranța operatorului



AVERTISMENT: Este responsabilitatea DVS. să citiți și să înțelegeți secțiunile de siguranță din acest manual înainte de a utiliza acest vehicul. Rețineți: Cheia siguranței este la DVS.

Bunele practici de siguranță nu vă protejează numai pe dvs., ci și persoanele din jur. Studiați acest manual ca parte a programului dvs. de siguranță. Aceste informații de siguranță se referă numai la echipamentele Topcon și nu înlocuiesc alte practici obișnuite de lucru în condiții de siguranță.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că echipamentul Topcon este deconectat de la alimentarea electrică înainte de întreținerea sau repararea vehiculului sau a uneltelor agricole.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că sunt luate măsurile de precauție adecvate înainte de manipularea oricăror substanțe periculoase. Citiți întotdeauna fișele tehnice de securitate înainte de a începe lucrul.



AVERTISMENT: În unele dintre ilustrațiile sau fotografiile utilizate în acest manual, este posibil ca panourile sau protecțiile să fi fost eliminate în scopuri demonstrative. Nu utilizați niciodată vehiculul cu niciun panou sau apărătoare demontat(ă). Dacă este necesară îndepărtarea panourilor sau a protecțiilor pentru a efectua o reparație, TREBUIE instalate la loc înainte de utilizare.



AVERTISMENT: Verificați întotdeauna dacă toate accesoriile suspendate ale vehiculului sunt coborâte la sol înainte de a începe lucrări de reparații sau întreținere la un vehicul.



AVERTISMENT: Piesele vehiculului și ale uneltelor agricole se pot încălzi în timpul funcționării și pot fi sub presiune. Consultați manualele vehiculului.



AVERTISMENT: Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată pentru sarcina și condițiile asumate.



AVERTISMENT: Nu utilizați echipamente în jurul echipamentelor sau consumabilelor explozive.



AVERTISMENT: Topcon se angajează să asigure o bună performanță de mediu și să minimalizeze utilizarea oricăror substanțe potențial dăunătoare în produsele sale. Cu toate acestea, este întotdeauna recomandabil să nu manipulați echipamentele electronice deteriorate. Acest produs Topcon poate conține o baterie de litiu sigilată. Eliminați întotdeauna orice echipament electronic cu grijă și responsabilitate.

Pregătire pentru utilizare

- Citiți și înțelegeți acest manual și aflați toate comenzile înainte de a utiliza echipamentul.
- Păstrați manualul împreună cu echipamentul.
- Dacă echipamentul este mutat într-un alt vehicul, mutați și manualul.
- Citiți manualul pentru vehiculul cu care va fi utilizat echipamentul și verificați dacă vehiculul are echipamentul corect cerut de reglementările locale.
- Asigurați-vă că înțelegeți viteza, frânele, direcția, stabilitatea și funcționalitățile de încărcare ale vehiculului înainte de a începe.
- Verificați toate comenzile într-o zonă liberă, fără persoane și obstacole, înainte de a începe lucrul.
- Identificați posibilele pericole.



AVERTISMENT: Echipamentul Topcon nu trebuie utilizat de operatori sub influența alcoolului sau drogurilor. Solicitați sfatul medicului dacă utilizați medicamente eliberate pe bază de prescripție medicală sau fără prescripție medicală.

Limitarea responsabilității

Topcon nu își asumă nicio responsabilitate sau răspundere pentru pagubele materiale, vătămările corporale sau decesele rezultate din utilizarea necorespunzătoare sau abuzivă a oricăruia dintre produsele sale.

Mai mult, Topcon nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea echipamentului Topcon sau a semnalului GNSS în alte scopuri decât scopul propus.

Topcon nu poate garanta acuratețea, integritatea, continuitatea sau disponibilitatea semnalului GNSS.

Operatorul trebuie să se asigure că echipamentul este oprit corect când nu este utilizat. Înainte de a utiliza orice vehicul echipat cu produse Topcon, citiți și înțelegeți următoarele măsuri de siguranță specifice produsului.

Informații importante pentru siguranță Alertă și responsabilitatea operatorului

Consola ajută operatorul să conducă vehiculul, dar operatorul rămâne responsabil și trebuie să fie atent și să mențină în orice moment controlul asupra vehiculului. Operatorul este în cele din urmă responsabil pentru operarea în siguranță a acestui echipament.

Este esențial ca cerințele de siguranță să fie îndeplinite când se utilizează consola și oricare dintre componentele acestuia. Toți operatorii și personalul relevant trebuie informați cu privire la cerințele de siguranță.

Siguranță electrică



AVERTISMENT: Alimentarea incorectă poate provoca vătămări grave și rănirea persoanelor sau avarierea echipamentului.

Când lucrați cu componente electrice, trebuie să respectați următoarele:

- Asigurați-vă că borna negativă a bateriei este deconectată înainte de a efectua orice sudură pe vehicul.
- Verificați dacă toate cablurile de alimentare ale componentelor sistemului sunt conectate la polaritatea corectă, așa cum este marcată. Consultați manualul vehiculului pentru informații privind siguranța.
- Verificați dacă echipamentul este împământat în conformitate cu instrucțiunile de instalare.

Operare și riscul de obstacole

Următoarea listă nu este exhaustivă sau limitată. Ca să utilizați consola pentru direcție asistată de-a lungul unei linii de cale definite, operatorul trebuie să se asigure că este utilizată:

- Departe de oameni și obstacole
- Departe de linii electrice de înaltă tensiune sau alte obstacole aeriene (identificați orice probleme de spațiu de trecere înainte de a activa consola)
- Pe o proprietate privată fără acces public
- Pe câmpuri defrișate
- În afara drumurilor publice sau a căilor de acces.

De reținut că:

- Operatorul trebuie să cunoască în permanență poziția vehiculului și condițiile de pe teren.
- Operatorul va trebui să răspundă în cazul în care semnalul de corecție prin satelit sau diferențial GNSS se pierde momentan.
- Consola nu poate detecta obstacole (persoane, animale sau altele).
- Utilizați consola numai în zone fără obstacole și păstrați o distanță corespunzătoare.
- Direcția trebuie să fie decuplată pentru comandă manuală dacă apare un obstacol în cale sau vehiculul se îndepărtează de la linia de cale.

Pornire/oprire și comenzi manuale



AVERTISMENT: Asigurați-vă că aveți comutatorul de direcție oprit pentru a preveni cuplarea neintenționată a direcției asistate. La repararea sau întreținerea vehiculului/uneltei agricole, asigurați-vă că vehiculul NU POATE fi deplasat. Decuplați direcția, aplicați frânele și scoateți cheile.

Operatorul trebuie să se asigure că întrerupătorul de direcție este oprit (*toate* indicatoarele cu LED sunt oprite) când nu este utilizată direcția asistată.

Operatorul trebuie să decupleze direcția asistată și să utilizeze comenzile manuale dacă apare un obstacol pe linia de deplasare sau intră pe direcția de deplasare sau dacă vehiculul se îndepărtează de linia de cale dorită.

Pentru dezactivarea direcției asistate:

- Rotiți volanul cu câteva grade sau
- Selectați butonul „Disengage Auto Steering” (Dezactivare direcție automată) de pe consolă și/sau
- Dacă utilizați un întrerupător de direcție extern, decuplați-o folosind întrerupătorul dacă acțiunile de mai sus nu decuplează direcția asistată.

Siguranță la oprirea vehiculului

Înainte de a părăsi vehiculul, decuplați direcția asistată, decuplați întrerupătorul de direcție extern dacă este utilizat și scoateți cheia din contact.

Transportul vehiculului



AVERTISMENT: Când transportați vehiculul pe o șosea publică, sistemul de ghidare automată trebuie OPRIT. Asigurați-vă că întrerupătorul de direcție este oprit pentru a preveni cuplarea neintenționată a direcției asistate.

Utilizarea unei stații de referință (de bază)



AVERTISMENT: Nu mutați o stație de referință în timpul funcționării. Mutarea unei stații de referință în funcțiune poate interfera cu direcția controlată a unui sistem care folosește stația de referință. Poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

Operatorii și personalul afectat trebuie informați cu privire la următoarele măsuri de precauție pentru siguranță.

- Nu ridicați stația de referință sub sau în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.
- Când utilizați stația de referință portabilă, asigurați-vă că trepiedul este montat în siguranță.

Pentru a obține cele mai bune rezultate cu produsul

Faceți periodic copii de rezervă ale datelor. Consola are o capacitate mare de stocare, dar limitată. Utilizați „Diagnostics Mini-view” (Mini-vizualizare pentru diagnosticare) ca să vedeți capacitatea disponibilă. Se afișează un ecran de avertizare dacă spațiul de stocare atinge limita.

Atenție la compatibilitatea formatului de fișiere. Discutați cu distribuitorul despre formatele compatibile.

Produsele agricole Topcon sunt rezistente și concepute pentru a funcționa în condiții dificile. Cu toate acestea, dacă echipamentul nu este utilizat pentru o perioadă îndelungată, depozitați-l departe de surse de apă și căldură directă.

Simboluri de alertă

În acest manual sunt utilizate două simboluri de alertă:

Notă: Oferă informații suplimentare.



AVERTISMENT: Un semnal de avertizare apare pe semnele de siguranță și în acest manual pentru a arăta că informațiile sunt foarte importante pentru siguranța dumneavoastră. **ÎNVĂȚAȚI-LE și APLICAȚI-LE.**

23.1. Topcon Positioning Systems, Inc. Acord de licență pentru utilizatori finali

IMPORTANT: CITIȚI CU ATENȚIE. Produsul software furnizat de Topcon Positioning Systems, Inc. („Topcon”) sau licențiatul său, împreună cu manualele și documentația asociate (denumite colectiv „Software-ul”) sunt deținute de Topcon, iar utilizarea de către dvs. se supune termenilor și condițiilor prezentului Acord de licență pentru utilizatorul final („Acordul”). Software-ul este destinat utilizării pe și/sau încorporat într-un afișaj/consolă Topcon pe/în care Software-ul este destinat (în conformitate cu documentația lui aplicabilă) să fie instalat și utilizat (fiecare un „Dispozitiv”). Dacă încheiați acest Acord în numele unei societăți comerciale sau al unei alte entități juridice, declarați că aveți autoritatea de a obliga o astfel de entitate la acești termeni și condiții, caz în care termenii „dvs.” sau „a/al/ale/ai dvs.” se referă la o astfel de entitate. Dacă nu aveți o astfel de autoritate sau dacă nu sunteți de acord cu acești termeni și condiții, nu puteți utiliza Software-ul. Topcon își rezervă, de asemenea, dreptul de a rezilia imediat prezentul Acord pentru nerespectarea termenilor prevăzuți în prezentul document. În cazul unui conflict între o versiune în altă limbă decât engleza a prezentului Acord și versiunea în limba engleză, versiunea în limba engleză va prevala.

Prin clic pe butonul „ACCEPT” de mai jos și/sau instalând sau utilizând Software-ul pe orice Dispozitiv în care este încorporat Software-ul, sunteți de acord să respectați termenii și condițiile prezentului Acord. Dacă nu sunteți de acord, nu veți fi autorizați să utilizați Software-ul.



AVERTISMENT: Dispozitivul și software-ul („Sistemul”) pot fi utilizate pentru a asista la (a) direcție („Comanda direcției”) și/sau (b) plantare, pulverizare, răspândire sau fertilizare („Aplicații”).

IMPORTANT: Prin acceptarea prezentului Acord și utilizarea Sistemului, confirmați că sunteți instruiți corespunzător în ceea ce privește utilizarea acestuia și că ați citit și veți urma procedurile și instrucțiunile din manualele de operare aplicabile ale Sistemului. Operarea necorespunzătoare poate duce la: (a) controlul incorect al direcției și/sau performanța Aplicației; și (b) pagube materiale și avarierea echipamentelor, vătămări corporale grave ale persoanelor, randamente slabe și/sau deteriorarea sau pierderea culturilor. Sunteți pe deplin responsabili pentru controlul și utilizarea sistemului și a rezultatelor acestuia.

COMANDA DIRECȚIEI:

- A NU SE UTILIZA pe drumuri publice sau private. La deplasare pe șosea, controlul direcției TREBUIE dezactivat.
- Controlul direcției va ajuta la direcționarea către o linie de orientare prestabilită; dar trebuie să fiți atenți și să preluați comanda manuală din când în când.
- Când timp este activ controlul direcției, TREBUIE:
 - să rotiți întoarceți manual vehiculul dacă linia de orientare se va intersecta cu hotare/obstacole.
 - să preluați controlul dacă vehiculul sau unealta agricolă pot intra în contact cu hotare sau obstacolele.
 - să întoarceți manual vehiculul în curbe strâmte.

23.1. Topcon Positioning Systems, Inc. Acord de licență pentru utilizatori finali

- să vă asigurați că viteza vehiculului este adecvată pentru a urma în siguranță linia de orientare.
- NU PĂRĂȘIȚI NICIODATĂ stația de direcție a vehiculului.

APLICAȚII: Sunteți responsabili pentru: (a) introducerea cu exactitate a informațiilor necesare pentru ca Sistemul să aplice Aplicațiile la cerințele dvs. și (b) calibrarea Sistemului și asigurarea faptului că Aplicațiile sunt aplicate în conformitate cu specificațiile.

1. Utilizare profesională. Produsele Topcon, inclusiv Software-ul („**Produsele TOPCON**”), sunt concepute pentru a fi utilizate de profesioniști. Înainte de utilizare și exploatare, trebuie să fi beneficiat de pregătire profesională în ceea ce privește operarea și utilizarea produselor Topcon și să aveți cunoștințe bune despre practicile agricole și echipamentele agricole de precizie. Trebuie să revedeți și să urmați toate instrucțiunile de utilizare și de siguranță, inclusiv cele stabilite în manualele de operare aplicabile ale Sistemului, înainte de a opera, inspecta sau regla orice produse Topcon și/sau echipamente conexe.

2. Acordarea licenței/Restricții.

2.1. Acordarea licenței pentru software. Dacă ați achiziționat sau ați primit în alt mod Software-ul de la Topcon sau ca încorporat într-un Dispozitiv, Topcon vă acordă o licență personală, neexclusivă, netransferabilă (cu excepția celor prevăzute în mod expres în prezentul document) pentru utilizarea Software-ului în condițiile menționate în prezentul document și, în orice caz, numai cu un singur Dispozitiv care rulează o copie licențiată validă a sistemului de operare pentru care a fost proiectat Software-ul (de exemplu, Linux, Android, iOS, Windows). Puteți transfera permanent drepturi în temeiul prezentului Acord numai ca parte a unei vânzări sau a unui transfer permanent(e) a(l) dispozitivului (sau a echipamentelor din care dispozitivul este o componentă). Licența este valabilă până la reziliere. Topcon vă poate rezilia licența dacă nu respectați termenii și condițiile acestui Acord.

2.2. Restricții privind utilizarea și transferul. Nu aveți dreptul să modificați, să adaptați, să traduceți, să efectuați inginerie inversă, să decompilați sau să dezamblați Software-ul sau să creați lucrări derivate din Software, din orice componentă a acestuia sau din orice documentație conexă și nici să eliminați, să modificați sau să ascundeți sau să faceți în alt mod imposibil de citit sau de nevăzut orice notificație, legendă, sfat, marcă comercială de filigran, marcă de serviciu sau altă denumire conținută în Software, componentă a acestuia, documentație sau date de ieșire din acestea. Nu aveți dreptul să distribuiți copii ale Software-ului unor terțe părți, inclusiv, fără limitare, să închiriați sau să împrumutați Software-ul unor terțe părți. Sunteți de acord să nu utilizați, să nu permiteți utilizarea sau să nu folosiți Software-ul încălcând orice legi sau reglementări federale, statale sau locale din S.U.A. sau orice legi sau reglementări străine, inclusiv legi privind drepturile de proprietate intelectuală sau legi sau reglementările privind tranzacționarea sau schimbul de valori mobiliare sau privind Software-ul. De asemenea, sunteți de acord să utilizați Software-ul exclusiv în scopul pentru care a fost creat.

2.3. Actualizări obligatorii. Topcon și/sau licențiatul său pot, din când în când și în orice moment, să vă ofere și/sau să vă pună la dispoziție (electronic sau în alt mod) actualizări ale Software-ului. Capacitatea dvs. continuă de a utiliza Software-ul poate fi supusă și condiționată de autorizarea instalării unor astfel de actualizări sau de instalarea promptă a acestora, după caz.

2.4. Transmiterea termenilor open source. Fără a aduce atingere acordării licenței și restricțiilor de mai sus, recunoașteți că anumite componente ale Software-ului pot fi acoperite de așa-numitele licențe software „cu sursă liberă” („**Componentele cu sursă liberă**”), ceea ce înseamnă orice licențe software aprobate ca licențe cu sursă liberă de către Open Source Initiative sau orice licențe substanțial similare, inclusiv, fără a se limita la, orice licență care, ca o condiție de distribuție a software-ului licențiat sub o astfel de licență, necesită ca distribuitorul să pună software-ul la dispoziție în format de cod-sursă. Topcon va furniza o listă de Componente cu sursă liberă pentru o anumită versiune a software-ului din cadrul pachetului software. În măsura cerută de licențele care acoperă Componentele cu sursă liberă, termenii acestor licențe se vor aplica acestor Componente cu sursă liberă în locul termenilor prezentului Acord. În măsura în care termenii licențelor aplicabile Componentelor cu sursă liberă interzic oricare dintre restricțiile din prezentul Acord cu privire la o astfel de Componentă cu sursă liberă, astfel de restricții nu se vor aplica unei astfel de Componente cu sursă liberă. În măsura în care termenii licențelor aplicabile Componentelor cu sursă liberă impun Licențiatorului să facă o ofertă de furnizare a codului-sursă sau a informațiilor conexe în legătură cu Software-ul, o astfel de ofertă se face pe această cale. Orice solicitare de cod-sursă sau informații conexe trebuie direcționată numai către Topcon prin e-mail la adresa OSinquiry@topcon.com.

3. Drepturi de proprietate. Dreptul de proprietate asupra tuturor drepturilor proprietare asupra Software-ului, precum și asupra oricăror scrieri, lucrări sau obiecte protejate prin drepturi de autor derivate din Software, vor fi în orice moment și vor rămâne proprietatea Topcon sau a oricărei terțe părți de la care Topcon a obținut drepturi. Cu excepția cazului în care acest lucru este prevăzut în mod expres în prezentul Acord, Topcon nu vă acordă niciun drept sau licență în ceea ce privește Software-ul.

4. Pene; Raportarea erorilor și feedback. Software-ul vă oferă posibilitatea de a raporta probleme de performanță/feedback și sugestii către Topcon. În cazul în care ați ales să raportați orice probleme de performanță către Topcon, Software-ul va compila fișierul relevant și setările Dispozitivului și ale Software-ului și le va salva într-un fișier pe care îl puteți transmite către Topcon. Aceste informații și feedback vor fi utilizate de Topcon pentru a dezvolta, furniza și îmbunătăți produsele și serviciile Topcon, pentru a rezolva erorile și defecțiunile și pentru a facilita furnizarea de actualizări Software, dezvoltarea de produse, gestionarea și asistența și alte servicii către dvs. (dacă este cazul) legate de Software. Prin prezenta, acordați Topcon o licență perpetuă de a utiliza, efectua, copia, modifica informațiile pe care le furnizați Topcon în cadrul procesului și în scopurile descrise în această Secțiune 4.

5. Analitică; Utilizarea datelor agregate/anonimizate. Software-ul este activat pentru a partaja ocazional cu Topcon date de utilizare anonimizate, prin internet. Topcon utilizează astfel de date în agregate, cu date de utilizare anonimizate furnizate de alți utilizatori, în urmărirea intereselor sale comerciale legitime, inclusiv pentru analiza industriei, evaluări comparative, analitică, îmbunătățirea și dezvoltarea produselor/serviciilor. **Sunteți de acord că Topcon poate colecta, utiliza și dezvălui astfel de informații care nu încorporează informații personale sau nu vă identifică în alt mod pe dvs. sau pe utilizatorii dvs.** Puteți dezactiva funcționalitatea de colectare analitică din pagina „Information” (Informații) din Software.

5.1. Declinarea responsabilității. CU EXCEPȚIA CAZULUI ÎN CARE SE PREVEDE ALTMINTERI ÎNTR-O GARANȚIE EXPRESĂ TOPCON FURNIZATĂ ÎN LEGĂTURĂ CU FURNIZAREA DISPOZITIVULUI/SOFTWARE-ULUI, SOFTWARE-UL ESTE FURNIZAT „CA ATARE” ȘI NICI TOPCON, NICI DISTRIBUTORII SĂI NU PROMIT, NU DECLARĂ SAU NU DAU GARANȚII, EXPLICITE SAU IMPLICITE, CU PRIVIRE LA SAU ÎN LEGĂTURĂ CU SOFTWARE-UL ȘI TOPCON DECLINĂ ÎN MOD SPECIFIC GARANȚIILE IMPLICITE DE VANDABILITATE, NEÎNCĂLCARE ȘI ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP CU PRIVIRE LA SOFTWARE-UL MENȚIONAT SAU LA UTILIZAREA ACESTUIA. ÎN MĂSURA MAXIMĂ PERMISĂ DE LEGE, CODUL COMERCIAL UNIFORM SAU ALTE LEGI UNIFORME SIMILARE NU SE APLICĂ PREZENTULUI CONTRACT.

RECUNOAȘTEȚI ȘI SUNTEȚI DE ACORD ÎN MOD EXPRES CĂ, ÎN MĂSURA PERMISĂ DE LEGEA APLICABILĂ, UTILIZAREA SOFTWARE-ULUI ȘI A ORICĂROR FUNCȚII/SERVICII EFECTUATE SAU ACCESATE PRIN INTERMEDIUL SOFTWARE-ULUI SE FACE PE PROPRIUL DVS. RISC ȘI CĂ ÎNTREGUL RISC ÎN CEEA CE PRIVEȘTE CALITATEA SATISFĂCĂTOARE, PERFORMANȚA, ACURATEȚEA ȘI EROAREA VĂ APARTINE.

TOPCON NU GARANTEAZĂ CĂ FUNCȚIILE CONȚINUTE ÎN SAU SERVICIILE EFECTUATE SAU FURNIZATE DE SOFTWARE VOR ÎNDEPLINI CERINȚELE DVS., CĂ FUNCȚIONAREA SOFTWARE-ULUI VA FI NEÎNTRERUPTĂ SAU LIPSITĂ DE ERORI SAU CĂ VA FUNCȚIONA ÎN COMBINAȚIE CU ORICE ALTE ECHIPAMENTE FIZICE, SOFTWARE, SISTEME SAU DATE, CĂ ORICE SERVICII/FUNCȚIONALITĂȚI VOR CONTINUA SĂ FIE DISPONIBILE, CĂ SOFTWARE-UL SAU SERVICIILE/FUNCȚIONALITĂȚILE VOR FI CORECTATE SAU CĂ SOFTWARE-UL VA FI COMPATIBIL SAU VA FUNCȚIONA CU ORICE SOFTWARE DE LA TERȚI,

HARDWARE/ECHIPAMENTE (de ex. console, echipamente fizice de conectivitate, ISOBus, ECU etc.), APLICAȚII SAU SERVICII TERȚE.

SUNTEȚI DE ACORD CĂ SUNTEȚI SINGURII RESPONSABILI PENTRU ÎNTREȚINEREA, OPERAREA ȘI ASISTENȚA CORESPUNZĂTOARE A HARDWARE-ULUI/ECHIPAMENTELOR TERȚE PE CARE LE-AȚI PUTEA UTILIZA ÎN LEGĂTURĂ CU SOFTWARE-UL ȘI VĂ ASUMAȚI TOATE RISCURILE LEGATE DE FUNCȚIONAREA, ASISTENȚA ȘI ÎNTREȚINEREA CORESPUNZĂTOARE A HARDWARE-ULUI/ECHIPAMENTELOR RESPECTIVE.

TOPCON NU GARANTEAZĂ ACURATEȚEA SAU SERVICE-UL UNITĂȚILOR GPS CARE SUNT UTILIZATE ÎN LEGĂTURĂ CU SOFTWARE-UL.

6. Limitarea răspunderii. TOPCON ȘI DISTRIBUTORII SĂI NU VOR FI RĂSPUNZĂTORI PENTRU ERORILE SAU OMISIUNILE EDITORIALE DIN SOFTWARE SAU DOCUMENTAȚIA ACESTUIA. ÎN MĂSURA MAXIMĂ PERMISĂ DE LEGE, TOPCON, PERSONALUL SAU DISTRIBUTORII SĂI NU VOR FI ÎN NICIUN CAZ RĂSPUNZĂTORI PENTRU NICIO PRETENȚIE, CERERE SAU ACȚIUNE CARE DECURGE DIN SAU ÎN LEGĂTURĂ CU SOFTWARE-UL, UTILIZAREA, INSTALAREA LUI SAU EXECUȚIA TOPCON SAU A DISTRIBUTORILOR SAU LIPSA ACESTEIA ÎN TEMEIUL PREZENTULUI ACORD PENTRU ORICE FEL DE DAUNE SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTALE, EXEMPLARE SAU DERIVATE, INDIFERENT DACĂ TOPCON A FOST SAU NU INFORMATĂ CU PRIVIRE LA POSIBILITATEA UNEI ASTFEL DE PRETENȚII, CERERI SAU ACȚIUNI.

ÎN NICIUN CAZ, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA FAPTE DE NEGLIJENȚĂ, TOPCON SAU AFILIAȚII, AGENȚII, ANGAJAȚII SAU DISTRIBUTORII SAU LICENȚIATORII SĂI NU VOR FI RĂSPUNZĂTORI PENTRU NICIO DAUNĂ DE ORICE FEL CARE REZULTĂ DIN (i) UTILIZAREA SAU INCAPACITATEA DE A UTILIZA SOFTWARE-UL; (ii) OPORTUNITATEA, ȘTERGEREA, LIVRAREA ACCIDENTALĂ SAU NESTOCAREA ORICĂROR DATE, COMUNICAȚII SAU SETĂRI; (iii) COSTUL OBȚINERII DE BUNURI ȘI SERVICII ÎNLOCUITOARE; SAU (iv) ACCESUL NEAUTORIZAT LA SAU MODIFICAREA NEAUTORIZATĂ A TRANSMISIILOR SAU DATELOR DVS., CHIAR DACĂ O ASEMENEA PARTE A FOST INFORMATĂ CU PRIVIRE LA POSIBILITATEA UNOR ASTFEL DE DAUNE. **Răspunderea Topcon sau a distribuitorului său în legătură cu prezentul Acord nu va depăși în niciun caz suma pe care ați plătit-o efectiv pentru dreptul de a utiliza Software-ul. Această limitare este cumulativă, toate plățile către dvs. pentru revendicări sau daune fiind agregate pentru a determina satisfacerea limitei. Existența uneia sau mai multor creanțe nu va mări această limitare a valorii.**

7. Despăgubiri. VEȚI DESPĂGUBI ȘI EXONERA DE RĂSPUNDERE TOPCON ȘI AGENȚII, CADRELE DE CONDUCERE, DIRECTORII, ANGAJAȚII ȘI DISTRIBUTORII SĂI ÎMPOTRIVA ORICĂROR PRETENȚII, CERERI, PROCESE, JUDECĂȚI ȘI CHELTUIELI (INCLUSIV TAXE ȘI CHELTUIELI LEGALE REZONABILE) CARE DECURG DIN SAU SE REFERĂ LA ÎNCĂLCAREA DE CĂTRE DVS. A OBLIGAȚIILOR CARE VĂ REVIN ÎN TEMEIUL PREZENTULUI ACORD. SUNTEȚI DE ACORD SĂ TRANSMITEȚI CĂTRE TOPCON O NOTIFICARE PROMPTĂ CU PRIVIRE LA ASTFEL DE RECLAMAȚII ȘI SĂ PERMITEȚI TOPCON SĂ CONTROLEZE APĂRAREA SAU SOLUȚIONAREA ACESTORA.

8. Controale la export. Nu aveți dreptul să utilizați sau să exportați sau să reexportați în alt mod Software-ul, cu excepția cazului în care acest lucru este autorizat de legislația Statelor Unite și de legislația jurisdicției(jurisdicțiilor) în care a fost obținut Software-ul. În special, dar fără a se limita la, Software-ul nu poate fi exportat sau reexportat (a) în nicio țară aflată sub embargo SUA sau (b) către nicio persoană de pe

lista Departamentului SUA de Trezorerie cu resortisanți special desemnați sau de pe lista Departamentului de Comerț cu persoane sau entități interzise. Prin utilizarea Software-ului, declarați și garantați că nu vă aflați într-o astfel de țară sau pe o astfel de listă. De asemenea, sunteți de acord că nu veți utiliza Software-ul în scopuri interzise de legislația Statelor Unite, inclusiv, fără a se limita la, dezvoltarea, proiectarea, fabricarea sau producerea de rachete, arme nucleare, chimice sau biologice.

9. Protecția datelor. Dvs. și Topcon confirmați și sunteți de acord că dvs. și Topcon veți respecta orice lege aplicabilă privind protecția datelor. Dacă este necesar ca Topcon să gestioneze date cu caracter personal, acestea vor fi prelucrate de Topcon în conformitate cu legile aplicabile privind protecția datelor și cu Declarația de confidențialitate Topcon disponibilă la adresa:
<https://www.topconpositioning.com>.

10. Generalități. Prezentul Acord va fi guvernat și interpretat și pus în aplicare în conformitate cu legile statului California, fără a ține seama de dispozițiile privind conflictele de legi. Orice acțiune în instanță referitoare la prezentul Acord va avea loc în instanțele de stat sau federale situate în San Francisco, California. Dacă, din orice motiv, orice prevedere a prezentului Acord sau o parte a acestuia va fi inaplicabilă, acea prevedere va fi aplicată în măsura maximă permisă astfel încât să afecteze intenția prezentului Acord, iar restul prezentului Acord va continua să fie în vigoare și să producă efecte.

23.1. Topcon Positioning Systems, Inc. Acord de licență pentru utilizatori finali

Prezentul Acord constituie întregul acord între noi și dvs. cu privire la Software și înlocuiește toate comunicările, acordurile și înțelegerile anterioare sau contemporane dintre Topcon și dvs. cu privire la obiectul acestuia. Nu există nicio asociere în participațiune, parteneriat, angajare sau relație de agenție între dvs. și Topcon ca urmare a acestui Acord. Nerespectarea de către Topcon a oricărui drept sau oricărei prevederi din prezentul Acord nu va constitui o renunțare la acel drept sau acea prevedere decât dacă este confirmată și aprobată de Topcon în scris. O versiune tipărită a prezentului Acord este admisibilă în cadrul procedurilor judiciare sau administrative.



Topcon Precision Agriculture

16900 West 118th Terrace
Olathe, KS 66061 SUA
Telefon: 866-486-7266

Topcon Positioning Systems, Inc.

7400 National Drive
Livermore CA 94551 SUA
Telefon: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

Topcon Precision Agriculture

14 Park Way
Mawson Lakes SA 5095 Australia
Telefon: +61-8-8203-3300
Fax: +61-8-8203-3399

Topcon Precision Agriculture Europe

Avenida de la Industria 35
Tres Cantos 28760, Spania
Telefon: +34-91-804-92-31
Fax: +34-91-803-14-15

Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku
Tokyo 174-8580 Japonia
Telefon: +81-3-5994-0671
Fax: +81-3-5994-0672

© 2022 Topcon Precision Agriculture. Toate drepturile rezervate. Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă

