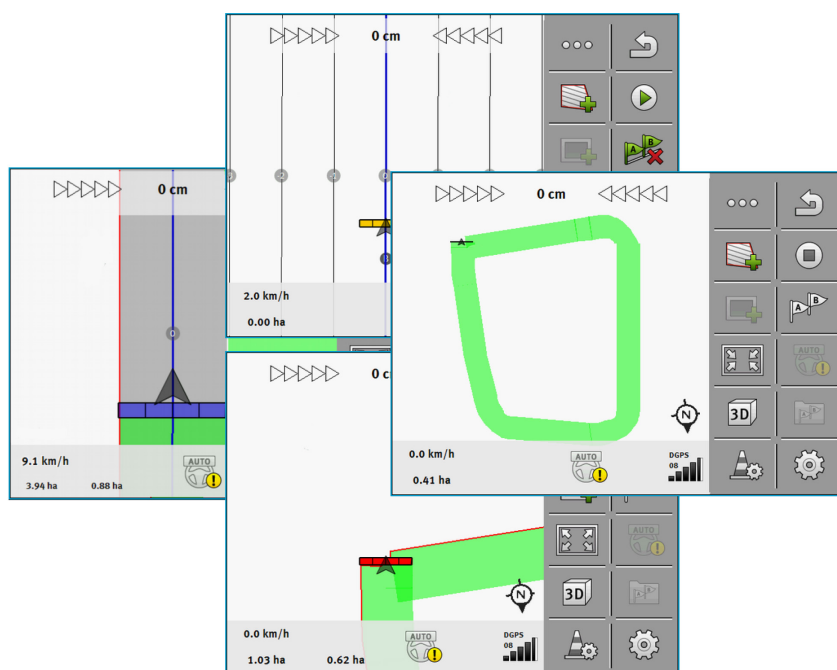


Üzemeltetési útmutató

touch-terminálokhoz

TRACK-Leader



Állapot: V13.20190214



30302432a-02-HU

Olvassa el figyelmesen az üzemeltetési útmutatót és tartsa be a benne leírtakat.

Őrizze meg az üzemeltetési útmutatót.

Impresszum

Dokumentum

Üzemeltetési útmutató
Termék: TRACK-Leader
Dokumentum sorszám: 30302432a-02-HU
Szoftververziótól: V02.20.14
Eredeti nyelve: német

Copyright ©

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

Tartalomjegyzék

1	Az Ön biztonsága érdekében	7
1.1	Alapvető biztonsági tudnivalók	7
1.2	Rendeltetésszerű alkalmazás	7
1.3	A figyelemfelkeltő szövegek kialakítása és értelmezése	7
1.4	Követelmények a felhasználókkal szemben	7
2	Kezelési folyamatok	9
2.1	Ha csak a párhuzamos vezetést használja	9
2.2	SECTION-Control modul használatakor	10
2.3	Ha az ISOBUS-TC alkalmazást is használja	11
2.3.1	Ha Shape kijuttatási térképekkel dolgozik	11
2.3.2	Ha standard üzemmódban használja az ISOBUS-TC alkalmazást	11
2.3.3	Ha az ISOBUS-TC alkalmazást bővített üzemmódban használja	11
3	Tudnivalók a kezelési útmutatóról	13
3.1	Érvényességi tartomány	13
3.2	Az üzemeltetési útmutató célcsoportja	13
3.3	A tudnivalók és eredményük megjelenítése	13
3.4	Utalás további oldalakra	13
4	Termékleírás	14
4.1	Szolgáltatás leírása	14
4.1.1	TRACK-Leader	14
4.1.2	SECTION-Control	14
4.1.3	TRACK-Leader TOP	15
4.1.4	TRACK-Leader AUTO®	15
4.1.5	TRACK-Leader AUTO® CLAAS	15
4.1.6	TRAMLINE-Management	16
4.2	Tesztlicenck használata	16
4.3	A kezdőmaszk felépítése	16
4.4	Információk a munkamaszkban	17
4.5	Kezelőelemek a munkamaszkban	20
5	A kezelés alapjai	25
5.1	Első üzembevetel	25
5.2	Navigáció indítása	25
5.2.1	Indítás a TRACK-Leader-ben – ISOBUS-TC nélkül	25
5.2.2	Shape fájlokkal az ISOBUS-TC alkalmazásból	27
5.2.3	Egy ISO-XML-megbízással	28
5.3	Menetirány felismerése	28
5.4	DGPS kalibrálása	29
5.4.1	Miért van szükség a referenciapontra?	30
5.4.2	Referenciapont kitűzése	31
5.4.3	GPS-jel kalibrálása	32

5.5	A GPS-jel minőségének ellenőrzése	33
5.6	Területhatár	33
5.6.1	Területhatár rögzítése munka közben	34
5.6.2	A területhatár kijelölése körüljárással	34
5.6.3	Területhatár importálása	37
5.6.4	Területhatár törlése	37
5.6.5	A korlátozás alá tartozó területek rögzítése	37
6	Párhuzamos vezetés a TRACK-Leader segítségével	39
6.1	Vezetővonalak használata a párhuzamos vezetéshez	39
6.1.1	Egyenes vezetővonalak	39
6.1.2	Íves vezetővonalak	40
6.1.3	Vezetővonalak iránytű szerint	40
6.1.4	Kombinált vezetővonal	40
6.1.5	Automatikusan létrehozott vezetővonalak használata	41
6.1.6	Kör alakú vezetővonalak	44
6.1.7	Adaptív vezetővonalak	44
6.1.8	Vezetővonalak törlése	44
6.1.9	Vezetővonalak eltolása	44
6.1.10	A vezetővonalak közötti távolság beállítása	45
6.1.11	A vezetővonalak intervallumának beállítása	45
	Ágyás mód beállítása	46
6.1.12	A vezetési módot kiválasztása	47
	Másik vezetővonalszett munka közbeni kijelölése	49
6.2	Párhuzamos vezetés a ledsor és a vezetővonal segítségével	50
6.3	A SECTION-View használata	50
6.4	A bejárt terület rögzítésének indítása	51
6.5	A fordulósáv megmunkálása	52
6.6	Akadályok rögzítése	55
6.6.1	Akadályok jelöléseinek törlése	56
6.7	Traktorcsere	56
7	Szakaszok kapcsolása SECTION-Control segítségével	57
7.1	SECTION-Control aktiválása	57
7.2	SECTION-Control modul munkamódjának módosítása	57
7.3	Tényértékeket tartalmazó térkép megjelenítése	57
7.4	Gépek kezelése több munkaszélességgel	58
8	Munkavégzés alkalmazás-térképekkel	60
8.1	Alkalmazás-térkép egy ISO-XML feladatból	60
8.1.1	Több alkalmazás-térkép egyszerre	60
8.2	Shape kijuttatási térképek	61
8.3	Kijuttatási térkép megjelenítése	61
9	Automata kormányzás	63
9.1	Alapvető biztonsági tudnivalók	63
9.2	TRACK-Leader AUTO	63

9.2.1	A terminál előkészítése a TRACK-Leader AUTO modullal történő munkavégzésre	63
9.2.2	A kormányzást vezérlő számítógép bekapcsolása	64
9.2.3	A kormányzást vezérlő számítógép kikapcsolása	64
9.2.4	Az automata kormányzás aktiválása és kezelése	65
9.2.5	Az automata kormányzás kikapcsolása	68
9.2.6	Az automata kormányzás finombeállítása	68
9.2.7	Munka befejezése	72
9.3	TRACK-Leader TOP	73
9.3.1	A vezető feladatai	73
9.3.2	Az automata kormányzás be- és kikapcsolása	74
9.3.3	Vezetővonalak eltolása	74
9.3.4	Fordulás	75
9.3.5	Az automata kormányzás finombeállítása	75
10	A művelőutak be- és kikapcsolása a TRAMLINE-Management alkalmazáson keresztül	77
10.1	A TRAMLINE-Management aktiválása	77
10.2	A TRAMLINE-Management üzemmódjának megváltoztatása	77
10.3	Művelőutak másik áthaladás szerinti eltolása	78
10.4	AB-vonal művelőutak szerinti invertálása	78
10.5	Művelőutak kiszámítása	79
11	Memória	81
11.1	"Memória" maszk	81
11.2	Területi adatok mentése	82
11.3	Területi adatok betöltése	83
11.4	ngstore adatok szinkronizálása	83
11.5	Adatcsere érintőképernyős touch-terminálok és nyomógombos terminálok között	84
11.6	Területi adatok elvetése	85
11.7	Együttműködés a TRACK-Guide Desktop alkalmazással	85
12	Konfiguráció	87
12.1	"Általános" beállítások konfigurálása	88
12.2	TRACK-Leader konfigurálása	90
12.3	SECTION-Control konfigurálása	91
12.3.1	A Tehetatlenség BE és a Tehetatlenség KI értékek kalibrálása	98
	Kalibrálás előkészítése	98
	A terület első bejárása	99
	A terület második bejárása	99
	A kijuttatás határainak kijelölése - a Tehetatlenség KI paraméterhez	100
	A kijuttatás határainak kijelölése - a Tehetatlenség BE paraméterhez	101
	Korrekciós érték kiszámítása	102
	A tehetatlenség paraméter módosítása	102
12.3.2	A Tehetatlenségi idő javítása maszk használata	104
12.4	TRACK-Leader TOP konfigurálása	105
12.5	Paraméterek a TRACK-Leader AUTO® modulhoz	105

12.5.1	Kezdeti paraméter importálása a manuális kormányzás-felülbírálathoz	105
12.5.2	A GPS-jel minimális minősége	106
13	Eljárás hibaüzeneteknél	107

1 Az Ön biztonsága érdekében

1.1 Alapvető biztonsági tudnivalók



A termék első használata előtt alaposan olvassa át ezeket a biztonsági tudnivalókat.

- Olvassa el annak a mezőgazdasági gépnek az üzemeltetési útmutatóját, amelyet az alkalmazással vezérelni szeretne.

1.2 Rendeltetésszerű alkalmazás

A szoftvert kizárólag mezőgazdasági gépekhez és gépekhez szabad használni. A szoftver kizárólag a szántóföldön végzett munka során használható, közúton nem.

1.3 A figyelemfelkeltő szövegek kialakítása és értelmezése

Az ebben a kezelési utasításban található valamennyi figyelemfelkeltő, figyelmeztető utalás a következőképpen épül fel:

	FIGYELEM
	Közepes kockázatot jelentő veszély, amely esetleg halálos balesethez vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet, ha nem kerül el időben.

	VIGYÁZAT
	Alacsony kockázattal járó veszély, amelynek figyelmen kívül hagyása enyhe vagy közepes testi sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet,

MEGJEGYZÉS

A vonatkozó megjegyzés figyelmen kívül hagyása anyagi kárt okozhat.

Egyes munkaműveleteket több lépésben kell elvégezni. Ha ezek közül valamelyik lépés kockázatot rejt magában, akkor ezt a fokozott biztonságra utaló megjegyzés jelzi közvetlenül a tevékenység leírásában.

A kockázatos művelet előtti biztonsági figyelmeztetést vastagított, félkövéren szedett szöveg emeli ki, a veszélyességi fokozatra utaló nyomtatott betűs jelzőszóval, színes háttérrel.

Példa

1. **MEGJEGYZÉS!** Ez az utalás Önt a következő munkafolyamat során esetleg bekövetkező kockázatra figyelmezteti.
2. Kockázatos lépés.

1.4 Követelmények a felhasználókkal szemben

- Sajátítsa el a terminál előírás szerű kezelését. Senki nem kezelheti a terminált azelőtt, hogy elolvasta volna ezt a kezelési útmutatót.

- A jelen kezelési útmutató, valamint a számítógéppel üzemeltetett erő- és munkagépek kezelési utasításaiban foglalt valamennyi biztonsági utasítást és figyelmeztetést vegye figyelembe.

2 Kezelési folyamatok

Ebben a fejezetben műveleti lépésekkel kapcsolatos áttekintéseket olvashat, amelyek segítenek Önnek a területet a TRACK-Leader alkalmazással megművelni. Ezen áttekintésekből megismerheti, mely lépéseket lehet egymás után elvégezni, és e lépések pontos magyarázatát melyik fejezetben találja.

Mielőtt munkához látna, konfigurálnia kell a szoftvert. A konfiguráció leírását a Konfiguráció [→ 87] fejezetben és a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashatja: Az első használat alkalmával konfigurálja a terminált és a TRACK-Leader alkalmazást, majd térjen vissza ehhez a fejezethez.

A következő felhasználási lehetőségek állnak rendelkezésre:

1. TRACK-Leader egyszerű párhuzamos vezetéshez. Például: TRACK-Guide segédalkalmazások nélkül.
2. TRACK-Leader párhuzamos vezetéshez és szakaszoláshoz. Például: TOUCH1200 és SECTION-Control
3. TRACK-Leader párhuzamos vezetéshez és egyidejű mennyiség szabályozáshoz shp kijuttatási térkép alapján.
4. Megbízás-feldolgozás ISO-XML formátumú feladatokkal.

2.1

Ha csak a párhuzamos vezetést használja

Ez a fejezet Önnek akkor érdekes, ha egyszerű rendszere van ISOBUS vezérlő számítógép nélkül. Például a TRACK-Guide II terminál kiegészítő alkalmazások nélkül. Más terminálokat is kezelhet ilyen kezelési folyamat szerint, amíg nem csatlakoztat ISOBUS vezérlő számítógépet, és az ISOBUS-TC alkalmazás „Standard” üzemmódban marad.

1. Menjen a területhez.
2. Ha a területet korábban már megművelte, töltsse be a terület adatait [→ 81]. Ha új területet kíván megművelni, ügyeljen arra, hogy más területadatok ne legyenek betöltve. Ilyen esetben a megnyitott felvételt be kell zárnia [→ 85].
3. Ha rendelkezésére áll kijuttatási térkép, akkor azt most importálhatja. Lásd: Ha Shape kijuttatási térképekkel dolgozik [→ 11]
4. Aktiválja a használt gép virtuális vezérlő számítógépét a „Virtual ECU” alkalmazásban. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
5. Indítson új navigációt. [→ 25]
6. Győződjön meg arról, hogy a terminál helyesen ismerte fel a menetirányt. [→ 28]
7. Ha EGNOS vagy WAAS jellel működő GPS-vevőt használ, akkor jelölje ki a referenciapontot [→ 31].
8. Alapesetben a „Párhuzamos” vezetési mód aktív. Ha nem egyenes vonalban, párhuzamos nyomvonalak mentén kíván dolgozni, akkor változtassa meg a vezetési módot. [→ 47]
9. Ha átfedésekkel kíván dolgozni, állítsa be a vezetővonalak [→ 45] közötti távolságot.
10. Indítsa el a rögzítést. [→ 51]
11. Helyezze el az első AB-vonalat [→ 39].
12. Határozza meg a területhatárt [→ 33] (opcionális).
13. Ha a fordulósávot külön kívánja megművelni, aktiválja azt. [→ 52]

14. Művelje meg a területet párhuzamos menetekkel. Ehhez használja a ledsort [→ 50] vagy egy automata kormányzást [→ 63].
15. Amikor akadályhoz közeledik, megjelölheti annak helyzetét [→ 55].
16. Munka után mentse az adatokat. [→ 81]
17. Másolja át az adatokat egy USB adathordozóra [→ 83], hogy PC-re menthesse vagy a TRACK-Guide-Desktop [→ 85] segítségével áttekinthesse őket.

2.2

SECTION-Control modul használatakor

Ez a fejezet akkor érdekes Önnek, ha ISOBUS vezérlő számítógépe van, és szeretné, hogy a SECTION-Control a munkagép szakaszait vezérelje.

1. Menjen a területhez.
2. Ha a területet korábban már megművelte, töltsse be a terület adatait [→ 81]. Ha új területet kíván megművelni, ügyeljen arra, hogy más területadatok ne legyenek betöltve. Ilyen esetben a megnyitott felvételt be kell zárnia [→ 85].
3. Ha rendelkezésére áll kijuttatási térkép, akkor azt most importálhatja. Lásd: Ha Shape kijuttatási térképekkel dolgozik [→ 11]
4. Amikor először csatlakoztatja a vezérlő számítógépet a terminálra, ellenőrizze a beállításokat a „Beállítások” | „SECTION-Control” [→ 91] maszkon. Itt mindenekelőtt a „Géptípus”, „Tehetetlenség BE” és „Tehetetlenség KI” paraméterekre ügyeljen.
5. Indítson új navigációt. [→ 25]
6. Győződjön meg arról, hogy a terminál helyesen ismerte fel a menetirányt. [→ 28]
7. Ha EGNOS vagy WAAS jellel működő GPS-vevőt használ, akkor jelölje ki a referenciapontot. [→ 31]
8. Alapesetben a „Párhuzamos” vezetési mód aktív. Ha nem egyenes vonalban, párhuzamos nyomvonalak mentén kíván dolgozni, akkor változtassa meg a vezetési módot. [→ 47]
9. Ha átfedésekkel kíván dolgozni, állítsa be a vezetővonalak [→ 45] közötti távolságot.
10. Aktiválja az automata módot [→ 57] a SECTION-Control alkalmazásban, vagy kezelje a gépet manuálisan.
11. Helyezze el az első AB-vonalat [→ 39].
12. Határozza meg a területhatárt [→ 33] (opcionális).
13. Jelölje meg a fordulósávot [→ 52] (opcionális).
14. Művelje meg a területet párhuzamos menetekkel. Ehhez használja a ledsort [→ 50] vagy egy automata kormányzást [→ 63].
15. Amikor akadályhoz közeledik, megjelölheti annak helyzetét [→ 55].
16. Munka után mentse az adatokat. [→ 81]
17. Másolja át az adatokat egy USB adathordozóra [→ 83] hogy PC-re menthesse vagy a TRACK-Guide-Desktop [→ 85] segítségével áttekinthesse őket.

2.3 Ha az ISOBUS-TC alkalmazást is használja

2.3.1 Ha Shape kijuttatási térképekkel dolgozik

Ha shp formátumú kijuttatási térképekkel dolgozik, a következő lépéseket kell elvégeznie:

1. Hozzon létre egy területet az ISOBUS-TC alkalmazásban. Eerre vonatkozó útmutatást a terminál fő útmutatójának ISOBUS-TC fejezetében olvashat.
2. Töltse be a kijuttatási térképet az ISOBUS-TC alkalmazásban.
3. Aktiválja a területet az ISOBUS-TC alkalmazásban.
4. Ezután kövesse az alábbi fejezetek egyikének útmutatásait:
 - a) Ha csak a párhuzamos vezetést használja [→ 9]
 - b) SECTION-Control modul használatakor [→ 10]

A munka befejezése után ne mentse a területet. Ehelyett fejezze be a terület feldolgozását az ISOBUS-TC alkalmazásban.

2.3.2 Ha standard üzemmódban használja az ISOBUS-TC alkalmazást

Standard üzemmódban az ISOBUS-TC alkalmazás területek kezelésére használható.

Az ISOBUS-TC standard üzemmódban történő használatához a következő lépések szükségesek:

1. Hozzon létre egy területet az ISOBUS-TC alkalmazásban. Eerre vonatkozó útmutatást a terminál fő útmutatójának ISOBUS-TC fejezetében olvashat.
2. Aktiválja a területet az ISOBUS-TC alkalmazásban.
3. Ezután kövesse az alábbi fejezetek egyikének útmutatásait:
 - a) Ha csak a párhuzamos vezetést használja [→ 9]
 - b) SECTION-Control modul használatakor [→ 10]

2.3.3 Ha az ISOBUS-TC alkalmazást bővített üzemmódban használja

Ha az ISO-XML-feladatokat táblatorzskönyv (FMIS) segítségével PC-n kívánja megtervezni, majd a terminállal kívánja szerkeszteni, az ISOBUS-TC alkalmazást kell használnia.

Ebben az esetben nem kell adatokat mentenie a TRACK-Leader alkalmazásban. A munka során keletkező információk közvetlenül átkerülnek az ISOBUS-TC-re és a „taskdata.xml” fájl tárolja őket.

A legnagyobb különbség a normál működtetéshez a navigáció indításában és leállításában, valamint az adatok tárolási helyében van. Más funkciók használata megegyezik az útmutatóban leírtakkal.

1. Csatlakoztasson ISOBUS vezérlő számítógépet az ISOBUS-ra, vagy aktiváljon egy virtuális vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban.
2. Nyissa meg az ISOBUS-TC alkalmazást.
3. Kezdjen el egy feladatot. Ehhez kövesse az ISOBUS-TC üzemeltetési útmutatóját.
4. Ha a feladatot elindította, nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást. A navigációnak automatikusan el kell indulnia. Ha nem indul el, indítsa el manuálisan.

5. Ezután kövesse az alábbi fejezetek egyikének útmutatásait:
 - a) Ha csak a párhuzamos vezetést használja [→ 9]
 - b) SECTION-Control modul használatakor [→ 10]

3 Tudnivalók a kezelési útmutatóról

3.1 Érvényességi tartomány

Jelen üzemeltetési útmutató a Müller-Elektronik cég TRACK-Leader alkalmazásának valamennyi moduljához érvényes.

Az a szoftverváltozat, amelytől a jelen üzemeltetési útmutató érvényes, az impresszumban található.

3.2 Az üzemeltetési útmutató célcsoportja

Az üzemeltetési útmutató a TRACK-Leader szoftver és a hozzátartozó kiegészítő modulok felhasználói számára készült.

3.3 A tennivalók és eredményük megjelenítése

A tennivalókra vonatkozó utasítások lépésről lépésre elmagyarázzák Önnek, miként kell bizonyos munkákat elvégezni a vezérlő számítógépen.

Ebben a kezelési útmutatóban a következő szimbólumokat használjuk a tennivalók leírásánál:

Az ábrázolás módja	Jelentése
1. 2.	Az egymást követően elvégzendő munkák
⇒	A munkavégzés eredménye. Ez történik, ha az illető feladatot elvégezte.
⇒	A munkavégzés eredménye. Ez történik, ha valamennyi lépést végrehajtotta.
☑	Előfeltételek. Ezeket az előfeltételeket kell teljesíteni még az előtt, hogy a munkát elkezdjené.

3.4 Utalás további oldalakra

Ha a kezelési utasítás egyes részeiben más fejezetekre is utalás történik, akkor az mindig a következőképpen néz ki:

Példa egy utalásra: [→ 13]

Az utalások a szögletes zárójelről és a nyílra ismerhetők fel. A nyíl mögötti szám jelzi azt, hogy a kezelési útmutató melyik oldalán található az a rész, amelyet még el kell olvasnia.

4 Termékleírás

A TRACK-Leader szoftver egy modern rendszer, amely segíti a mezőgazdasági gépjármű vezetőjét a teljesen egyenes nyomvonalon történő haladásban a szántóföldön.

A rendszer moduláris felépítésű és a felhasználó további funkciókkal bővítheti.

4.1

Szolgáltatás leírása

A szoftver rendelkezésre álló funkciói attól függenek, hogy Ön mely modulokhoz rendelkezik érvényes licenccel.

Kétféle modul áll rendelkezésre:

- Alapmodul: A kiegészítő modulok használatának alapvető feltétele.
 - TRACK-Leader
- Kiegészítő modulok: Tetszés szerint kombinálhatók.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader AUTO
 - TRACK-Leader AUTO CLAAS
 - TRACK-Leader TOP
 - TRAMLINE-Management

4.1.1

TRACK-Leader

A modul típusa: Alapmodul. A többi modul használatának alapvető feltétele.

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.

A beépülő modulok aktiválásával és a licencek engedélyezésével kapcsolatos tudnivalókért olvassa el a terminál beszerelési és kezelési útmutatóját.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- Párhuzamos vezetővonalak megjelenítése.
- Párhuzamos vezetővonalak megjelenítése a fordulósávban.
- A szántóföldön lévő akadályok rögzítése.
- Figyelmeztetés a rögzített akadályoknál.
- Figyelmeztetés a terület határának elérése előtt.
- A munkaadatok tárolása két formátumban.
- SECTION-View - Azoknak a szakaszoknak a kijelzése, amelyeket a vezetőnek manuálisan kell ki- ill. bekapcsolnia ahhoz, hogy átfedés nélkül dolgozhasson.

4.1.2

SECTION-Control

A modul típusa: Kiegészítő modul.

A SECTION-Control modul segítségével megadhatja egy csatlakoztatott vezérlő számítógép számára, hogy a mezőgazdasági gép mely részeit kell kikapcsolni ahhoz, hogy átfedések nélkül dolgozhasson. Ezek lehetnek például a szakaszok egy szántóföldi permetezőnél.

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A "SECTION-Control" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A terminált egy, a SECTION-Control modul által támogatott ISOBUS vezérlő számítógépre vagy a Müller-Elektronik SC-Box egységére kell csatlakoztatni.
- Az ISOBUS vezérlő számítógép legyen konfigurálva.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- GPS által támogatott szakaszolás

4.1.3

TRACK-Leader TOP

A modul típusa: Kiegészítő modul.

A TRACK-Leader TOP modullal meghatározhatja egy Reichardt gyártmányú kormányzást vezérlő számítógép számára, hogy hogyan kormányozza a járművet ahhoz, hogy a TRACK-Leader által létrehozott vezetővonalakat követni tudja.

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A "TRACK-Leader TOP" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A traktorra legyen felszerelve és telepítve egy konfigurált kormányzást vezérlő számítógép.
 - A TRACK-Leader TOP modul csak Reichardt gyártmányú kormányzást vezérlő számítógéppel működik együtt: Steering ECU PSR, 02.173.8 szoftververziótól.
- A kormányzást vezérlő számítógépen a TRACK-Leader TOP támogatásának aktiválva kell lennie.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- A jármű automata kormányzása megadott vezetővonalak mentén.

4.1.4

TRACK-Leader AUTO®

A modul típusa: Kiegészítő modul.

A TRACK-Leader AUTO [→ 63] lehetővé teszi a kommunikációt a TRACK-Leader alkalmazás és a Müller-Elektronik alábbi rendszereibe tartozó kormányzást vezérlő számítógép között:

- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® ISO
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A "TRACK-Leader AUTO" licencnek engedélyezve kell lenni.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- A jármű automata kormányzása megadott vezetővonalak mentén.

4.1.5

TRACK-Leader AUTO® CLAAS

A modul típusa: Kiegészítő modul.

A TRACK-Leader AUTO [→ 63] CLAAS lehetővé teszi a kommunikációt a TRACK-Leader alkalmazás és a Müller-Elektronik alábbi rendszereihez tartozó, kormányzást vezérlő számítógép között:

- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® ISO
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.
- A "TRACK-Leader AUTO" licencnek engedélyezve kell lenni.
- Aktiválni kell a „TRACK-Leader AUTO CLAAS” licencet.
- Konfigurálni kell egy CLAAS-járművet az ECU-S1 kormányzást vezérlő számítógépen.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- A jármű automata kormányzása megadott vezetővonalak mentén.

4.1.6

TRAMLINE-Management

A modul típusa: Kiegészítő modul.

A TRAMLINE-Management alkalmazás lehetővé teszi a művelőutak kijelölése szempontjából lényeges információk terminál és ISOBUS vezérlő számítógép közötti továbbítását. Ezenkívül a művelőutak közötti, aktuális GPS-pozíció alapján történő átkapcsolásra is lehetőséget nyújt.

Előfeltételek

A modul használatához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A "TRACK-Leader" beépülő modulnak aktívnek kell lennie.
- A "TRACK-Leader" licencnek engedélyezve kell lenni.
- Aktiválni kell a „TRAMLINE-Management” licencet.
- A csatlakoztatott vezérlő számítógépnek támogatnia kell a művelőút-kapcsolást.
- Megfelelően konfigurálni kell a csatlakoztatott vezérlő számítógépet.

Funkciók

Engedélyezés után a következő funkciók állnak az Ön rendelkezésére:

- Az automatikus művelőút-kapcsolás munkagépen keresztüli aktiválása és deaktiválása.
- Művelőutak kijelölése a TRACK-Leader alkalmazás funkciós szimbólumainak használatával.
- Művelőutak megjelenítése a TRACK-Leader alkalmazásban.

4.2

Tesztlicencek használata

Kiszállításkor minden kiegészítő modul egy ötven órás tesztlicenccel engedélyezett.

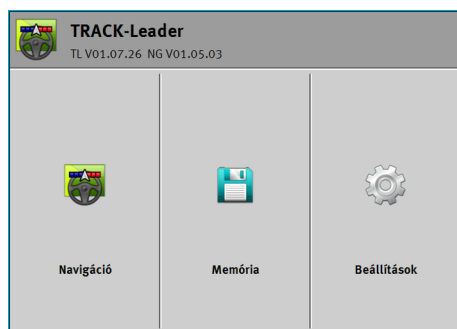
Minden modult 50 órán keresztül tesztelhet. Az idő akkor indul, ha aktiválnak egy modult.

Az 50 óra leteltét követően minden olyan funkció kikapcsol, amelynek a tesztlicence lejárt.

4.3

A kezdőmaszk felépítése

Az indítási maszk jelenik meg, ha a TRACK-Leader alkalmazást megnyitja és nem indít navigációt.



A TRACK-Leader kezdőmaszkja

A kezdőmaszkban az alábbiakat teheti:

- A többi maszkba válthat.
- Megtekinthető a szoftververzió (a "TL" és "NG" melletti szám)

Kezelőelemek

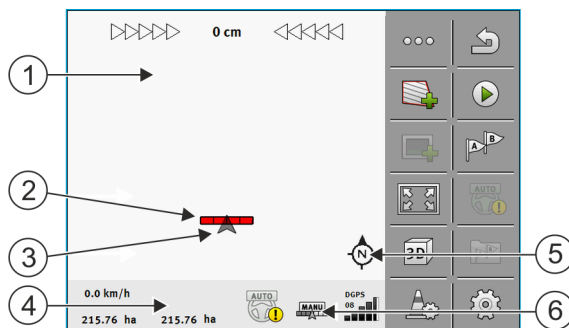
Funkciós szimbólum	Funkció
	Elindítja a navigációt. [→ 25]
	A „Navigáció” funkciógomb helyett jelenik meg, ha nem lehet navigációt indítani. Ha megnyomja a gombot, megjelenik egy üzenet [→ 107], benne az ok megnevezésével.
	Megnyitja a „Memória” maszkot. [→ 81]
	Megnyitja a „Beállítások” maszkot. [→ 87]

4.4

Információk a munkamaszkban

Amint elindítja a navigációt, megjelenik a munkamaszk. Innen minden további feladatot el tud végezni, melyekre a művelés során szükség van.

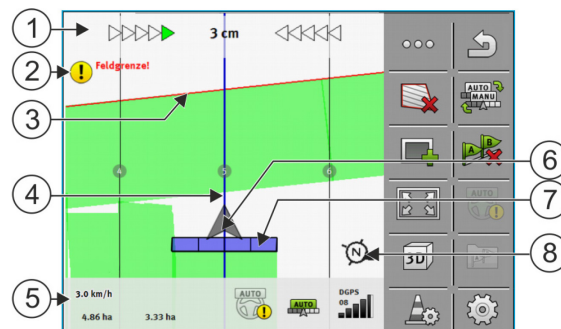
A munkamaszkon megjelenő információkat aszerint különböztetjük meg, hogy aktív-e a SECTION-Control.



Munkamaszk az indítás után bekapcsolt SECTION-Control esetén.

①	Navigációs terület	④	Aktuális státuszinformációk
②	Munkagépet jelölő sáv	⑤	Íránytű
③	A jármű jele	⑥	A SECTION-Control állapota

A következő ábrán látható, hogy a munka során milyen egyéb információk jelenhetnek meg a munkamaszkban.

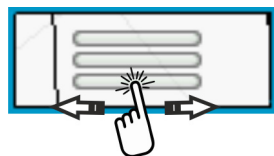


Munkamaszk munka közben

①	Képernyő-ledsor	⑤	Számláló és státuszinformációk
②	Figyelmeztetés a terület határának elérése előtt.	⑥	A GPS-vevő pozícióját jelző nyíl
③	Területhatár	⑦	Munkagépet jelölő sáv
④	Vezetővonal	⑧	Íránytű

A munkamaszkon keresztüli nagyítás és kicsinyítés a kétujjas zoom funkcióval is elvégezhető. Ha mindössze a nézetet szeretné elmozdítani, érintse meg a képernyő egy tetszőleges pontját, és húzza a nézetet a kívánt irányba.

Ezenkívül az iránytű megérintésével a munkamaszk közepén is megjeleníthető a nézet.



Amennyiben a maszk felső részén vonalak jelennek meg, az ujjá végigcsúsztatásával válthat át a különböző nézetek között.

Vezetővonalak

A vezetővonalak olyan segédvonalak, amelyek segítik a vezetőt a párhuzamos nyomkövetésben.

A vezetővonalak három típusa áll rendelkezésre:

- AB-vonal – Ez az első vezetővonal. A képernyőn mindig A és B betű jelöli.
- Aktivált vezetővonal – Az a vezetővonal, amelyet a jármű éppen követ. Kék szín jelöli.
- Nem aktivált vezetővonalak – Azok a vezetővonalak, amelyek nem aktívak.

Vezetővonalszett kiválasztásakor a munkamaszk felső részén mindig az aktuálisan kiválasztott szett és a vezetővonal-távolság jelenik meg.

A GPS-vevő pozíciója

A szürke nyíl közepe a munkagépet jelölő sáv fölött a GPS-vevő pozíciójának felel meg.

Munkagépet jelölő sáv

A munkagépet jelölő sáv szimbolizálja a mezőgazdasági gépet. Több négyszögből áll. Minden négyszög egy szakasznak felel meg. Munka közben a négyszögek színe változhat.

Lásd még: A SECTION-View használata [→ 50]

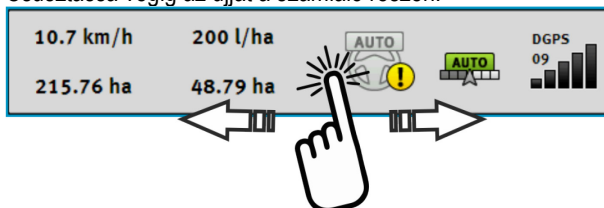
Számláló és státuszinformációk

Ebben a részben további információkat talál.

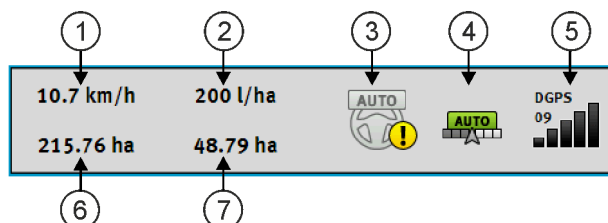
A maszk alsó részén látható körök jelzik, hogy átválthat a különböző megjelenítések között:



1. Csúsztassa végig az ujját a számláló részen:

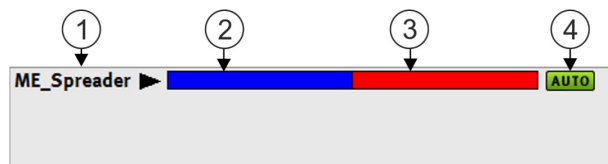


⇒ A következő adatok jelennek meg.



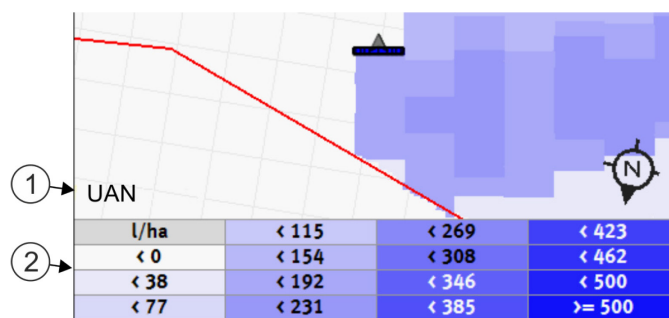
Számláló

①	Sebesség	⑤	A GPS-jel minősége
②	Előírt érték az alkalmazás-tárképből	⑥	Terület: - Területhatár nélküli területen: Már megmunkált terület. - Területhatárral rendelkező területen: A terület összterülete.
③	Az automata kormányzási rendszer státusza	⑦	Csak akkor jelenik meg, ha Ön területhatárt rögzített: - A még megmunkálásra váró terület nagysága.
④	A SECTION-Control státusza: - AUTO - A SECTION-Control vezérli az ISOBUS vezérlő számítógép szakaszolását. - MANU - Az ISOBUS vezérlő számítógép irányítása manuálisan történik.		



A munkaszélesség megjelenítése a szakaszok állapotával együtt, csatlakoztatott ISOBUS vezérlő számítógép esetén

①	A munkagép és a munkaszélesség jelölése	③	Kikapcsolt szakasz
②	Kijuttatást végző szakasz	④	A SECTION-Control munkamódja ennél a munkaszélességnél



Jelmagyarázat a megjelenített kijuttatási mennyiségekhez, illetve kijuttatási térképekhez

①	A jelmagyarázat elnevezése Az elnevezést a vezérlő számítógép vagy egy ISO-XML feladat határozza meg.	②	Jelmagyarázat
---	--	---	---------------

Területhatár

A Területhatár [→ 33] közli a szoftverrel a terület pontos pozícióját, és alapul szolgál a terület összerületének kiszámításához.

Bejárt és megmunkált területek

A gépet jelölő ikon mögötti területek zöld színnel vannak jelölve. A zöld szín itt a konfigurációtól függően az alábbiakat jelentheti:

- Bejárt területek
Ha csak a TRACK-Leader programot használja, akkor az csak a bejárt területet jelöli. Méghozzá függetlenül attól, hogy a gép a terület bejárásakor megmunkálta-e azt vagy sem.
- Megmunkált területek
Ha a SECTION-Control programot használja, akkor az jelöli a megmunkált területeket. A gép által bejárt, ám nem megmunkált területeket azonban nem jelöli.

Ha azt szeretné, hogy a szoftver csak a megmunkált területeket jelölje zölddel, akkor az alábbiakat kell tennie:

- SECTION-Control aktiválása

vagy

- Munkahelyzet-szenzor felszerelése és aktiválása
A munkahelyzet-szenzor felismeri, egy mezőgazdasági gép munkahelyzetben van, és ezt az információt a terminálhoz továbbítja.

A GPS-kapcsolat státusza

Kijelzi a DGPS-kapcsolat állapotát.

Lásd még: A DGPS-jel minőségének ellenőrzése [→ 33]

4.5

Kezelőelemek a munkaszkb

Ebben a fejezetben áttekintést talál az alkalmazás munkaszkjában megjelenő leggyakoribb funkciógombokról és azok funkciójáról.

Funkciós szimbólum	Funkció/További információkat tartalmazó fejezet
	Megjeleníti a funkciós szimbólumokat tartalmazó második oldalt.
	Kilép a munkaszékből és befejezi a navigációt, vagy megjeleníti a funkciós szimbólumokat tartalmazó első oldalt.
	A területhatárok beállításaihoz kapcsolódó funkciós szimbólumok megjelenítése További funkciós szimbólumok jelennek meg.
	A területhatár rögzítése [→ 33] A navigációs képernyőn a terület körül egy piros vonal húzódik. Ez a területhatár.
	A területhatár törlése [→ 37] A területhatár törlődik.
	A területhatárok rögzítéséhez kapcsolódó szórókerethelyzet kiválasztására szolgáló párbeszédablak megnyitása Megnyílik egy kiválasztás céljára szolgáló párbeszédablak, amelyben kiválaszthatja, hogy a szórókeret milyen helyzeténél történjen meg a területhatár rögzítése.
	A területhatár rögzítésének elindítása Elindítja a területhatár rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A területhatár rögzítésének leállítása Leállítja és elveti a területhatár rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A területhatár rögzítésének szüneteltetése Megszakítja a területhatár rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A területhatár rögzítésének folytatása Folytatja a területhatár rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél, és egyenes vonalat rajzol a kezdőponthoz, amelynél a rögzítés szüneteltetve volt.
	A területhatár rögzítésének befejezése A kiválasztott szórókerethelyzetnél befejezi a területhatár rögzítését, és egyenes vonalat húz a rögzítés kezdőpontjához.
	A korlátozás alá tartozó területek rögzítéséhez kapcsolódó szórókerethelyzet kiválasztására szolgáló párbeszédablak megnyitása Megnyílik egy kiválasztás céljára szolgáló párbeszédablak, amelyben kiválaszthatja, hogy a szórókeret milyen helyzeténél történjen meg a korlátozás alá tartozó terület rögzítése.

Funkciós szimbólum	Funkció/További információkat tartalmazó fejezet
	A korlátozás alá tartozó terület rögzítésének elindítása Elindítja a korlátozás alá tartozó terület rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A korlátozás alá tartozó terület rögzítésének leállítása Leállítja és elveti a korlátozás alá tartozó terület rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A korlátozás alá tartozó terület rögzítésének szüneteltetése Megszakítja a korlátozás alá tartozó terület rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél.
	A korlátozás alá tartozó terület rögzítésének folytatása Folytatja a korlátozás alá tartozó terület rögzítését a kiválasztott szórókerethelyzetnél, és egyenes vonalat rajzol a kezdőponthoz, amelynél a rögzítés szüneteltetve volt.
	A korlátozás alá tartozó terület rögzítésének befejezése A kiválasztott szórókerethelyzetnél befejezi a korlátozás alá tartozó terület rögzítését, és egyenes vonalat húz a korlátozás alá tartozó terület rögzítésének kezdőpontjához.
	A bejárt terület rögzítésének indítása [→ 51] A funkciós szimbólumok csak akkor jelennek meg, ha kikapcsolták a SECTION-Control alkalmazást, és Ön nem rendelkezik munkahelyzet-szenzorral.
	A megművelt terület megjelölésének megszakítása
	A SECTION-Control üzemmódjának megváltoztatása [→ 57] A SECTION-Control megváltoztatja az üzemmódot.
	A fordulósáv megművelése [→ 52] A szimbólum nem aktív, mivel hiányzik egy területhatár.
	A fordulósáv megművelése [→ 52] Előhív egy olyan maszkot, ahol definiálni tudja a fordulósávot.
	AB-vonal kitűzése [→ 39] A zászlók pontos kinézete az aktivált vezetési módtól függ. Megtörténik az AB-vonal A pontjának kitűzése.
	Vezetővonalak törlése [→ 44] Három másodpercig tartsa lenyomva a funkciógombot.

Funkciós szimbólum	Funkció/További információkat tartalmazó fejezet
	A vezetővonalak törlődnek.
	A munkaszak megjelenítésének megváltoztatása A teljes terület megjelenik.
	Megjelenik a jármű környezete.
	A képernyőn két nézet között lehet átváltani: „Tényleges kijuttatási térkép” és „Megművelt területek” [→ 57]
	A vezetési módot kiválasztása [→ 47] Megjelenik a vezetővonalak konfigurálására szolgáló maszk.
	Másik AB-vonal kitűzése [→ 49] A pontos kinézete az aktivált vezetési módtól függ.
	Menetirány felismerése [→ 28] A feltételezett menetirány megváltozik.
	További funkciók: - A vezetővonalak közötti távolság beállítása [→ 45] - A vezetővonalak intervallumának beállítása [→ 45] - Ágyás mód beállítása [→ 46] - Paraméterek a TRACK-Leader AUTO® modulhoz [→ 105]
	A 3D nézet aktiválása
	A 2D nézet aktiválása
	Akadályok rögzítése [→ 55] Megjelenik az akadályok rögzítését tartalmazó maszk.
	Ha ez a nyíl jelenik meg, a rendszer azt feltételezi, hogy a jármű előre halad. [→ 28] Megnyomásával a feltételezett menetirány megváltozik.
	Ha ez a nyíl jelenik meg, a rendszer azt feltételezi, hogy a jármű hátrafelé halad. [→ 28] Megnyomásával a feltételezett menetirány megváltozik.
	Vezetővonalak eltolása [→ 44] (3 másodpercig lenyomva tartva) A vezetővonalak eltolódnak a jármű aktuális pozíciójába.

Funkciós szimbólum	Funkció/További információkat tartalmazó fejezet
	Megjelennek a referenciapont kijelölésére [→ 31] és a GPS-jel kalibrálására [→ 32] szolgáló funkciós szimbólumok:
	A TRAMLINE-Management üzemmódjának megváltoztatása [→ 77] A TRAMLINE-Management megváltoztatja az üzemmódot.
	Művelőút eltolása a következő áthaladásnak megfelelően [→ 78]
	Művelőút eltolása az előző áthaladásnak megfelelően [→ 78]
	AB-vonal TRAMLINE-Management szerinti invertálása [→ 78]

5 A kezelés alapjai

5.1 Első üzembevétel

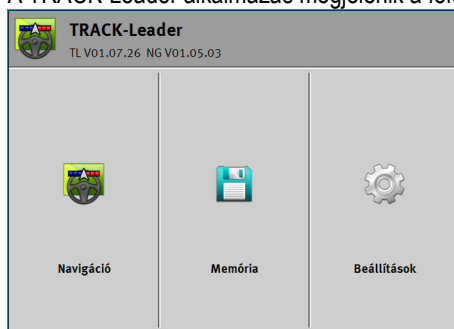
Eljárásmód

1. Indítsa el a terminált.

2. A kiválasztási menüben érintse meg a következő ikont:



⇒ A TRACK-Leader alkalmazás megjelenik a főképernyőn:



5.2 Navigáció indítása

Két módszer van a navigáció indítására:

- A TRACK-Leader alkalmazásból. [→ 25]
- Az ISOBUS_TC alkalmazásból, ha ISO-XML feladatokkal dolgozik. [→ 28]

Lehetséges problémák

Ha a navigációt nem tudja indítani, mert az indítási maszkban ez a szürke színű ikon jelenik meg



, akkor a következő okok jöhetnek szóba:

- Túl korán kísérelte meg elindítani a navigációt. A vezérlő számítógép újraindítása vagy csatlakoztatása után a terminálnak szüksége van néhány percre ahhoz, hogy kapcsolatot létesítsen az összes komponenssel. Ezután ismét megjelenik a „Navigáció” nyomógomb.
- ISO-XML feladat nélkül dolgozik, de az ISOBUS-TC alkalmazásban az „Üzem mód” paraméter beállítása „Bővített”.
- Ön ISO-XML-feladatokkal dolgozik és nem indított el egyetlen feladatot sem.
- A terminált új ISOBUS vezérlő számítógéphez csatlakoztatta a terminál újraindítása nélkül.
- Inaktíválta a „Kapcsolat az ISOBUS-TC-vel?” paramétert a Tractor-ECU alkalmazásban. (Hibajelentés: A gép adatai még töltődnek.)
- A próbalicenck egyike lejárt: TRACK-Leader vagy SECTION-Control

5.2.1 Indítás a TRACK-Leader-ben – ISOBUS-TC nélkül

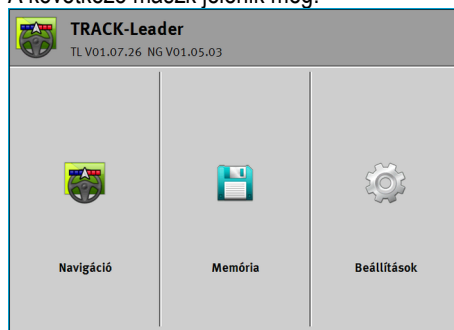
Eljárásmód

- ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógéppel dolgozik, annak folyamatosan csatlakoznia kell az ISOBUS-ra.
- ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógép nélkül dolgozik, aktiválnia kell a vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
- ☒ „Standard” értékre állította az ISOBUS-TC alkalmazás „Üzem mód” paraméterét.



1. - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.

⇒ A következő maszk jelenik meg:

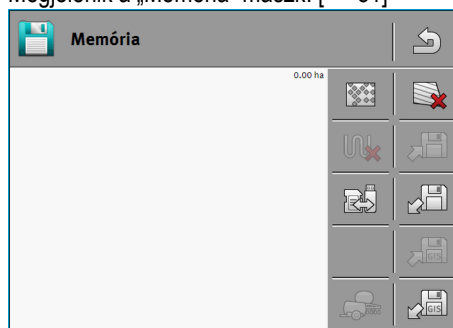


⇒ Ha a „Navigáció” helyett a „...” szöveg jelenik meg, akkor valamelyik előfeltétel nem teljesül.

A pontos ok megállapításához érintse meg az  ikont.

2. Érintse meg a „Memória” pontot.

⇒ Megjelenik a „Memória” maszk: [→ 81]



3. Most el kell döntenie, hogy először kíván-e megművelni egy területet, vagy egy olyan területen kíván dolgozni, amelynek a területhatárát már rögzítette. Válassza ki a következő lehetőségek egyikét, és olvasson tovább a 8. lépéstől.

4. **a) lehetőség:** Ha új területet kíván megművelni, gondoskodnia kell arról, hogy régebbi felvételek

ne legyenek a memóriában. A megnyitott felvétel elvetéséhez érintse meg az  pontot. (A felvétel ezzel az SD kártyáról nem törlődik.)

⇒ A maszkban nem jelenik meg terület.

5. **b) lehetőség:** Ha olyan területet kíván megművelni, amelynek adatai SD kártyán találhatók,

érintse meg az  ikont, és töltse be az adatokat az SD kártyáról.

⇒ A maszkban megjelenik a betöltött terület.

⇒ Betöltött területek esetén két lehetőség közül választhat:

6. **b1) lehetőség:** A munkát az adott területen szeretné folytatni - olvasson tovább a 8. lépéstől.

7. **b2) lehetőség:** Új művelést kíván végezni a területen, csak a területhatárra van szüksége.

Érintse meg az  ikont a bejárt területek törléséhez.

8.  - Hagyja el a „Memória” maszkot.

⇒ Megjelenik az alkalmazás kezdőoldala.

9.  - Indítson új navigációt.

⇒ Megjelenik a munkaszék. Csak a jármű ikonját tartalmazza, vagy kiegészítésként a betöltött területhatárokat és a bejárt terület adatait is - a korábban betöltött adatoktól függően.

⇒ Ha a képernyő közepén megjelenik az  ikon, akkor nincsen kapcsolat a GPS-vevővel, és Ön nem tud tovább dolgozni. Csatlakoztasson egy GPS-vevőt, és konfigurálja azt.

10. A munkaszékben megjelenő információkról ebben fejezetben tájékozódhat: Információk a munkaszékben [→ 17]

11. A következő teendőkről ebben a fejezetben tájékozódhat: Kezelési folyamatok [→ 9]

5.2.2

Shape fájlokkal az ISOBUS-TC alkalmazásból

Akkor használja ezt a módszert, ha az „ISOBUS-TC” alkalmazást standard üzemmódban működteti.

Eljárásmód

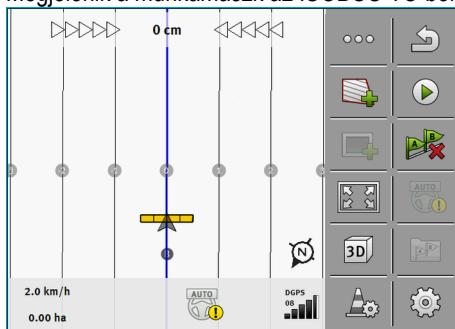
- ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógéppel dolgozik, annak folyamatosan csatlakoznia kell az ISOBUS-ra.
- ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógép nélkül dolgozik, aktiválnia kell a vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
- ☒ „Standard” értékre állította az ISOBUS-TC alkalmazás „Üzem mód” paraméterét.

1. Aktiváljon egy területet az „ISOBUS-TC” alkalmazásban. Ennek mikéntjéről az ISOBUS-TC üzemeltetési útmutatójában olvashat.



2. - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.

⇒ Megjelenik a munkaszék az ISOBUS-TC-ben elmentett összes területadattal:



⇒ Ha a munkaszék nem jelenik meg, akkor bizonyos előfeltételek nem teljesültek.

⇒ Ha a munkaszéken zölddel jelölt megművelt területek jelennek meg (az utolsó használatból), törölje azokat a „Memória” maszkon a  nyomógombbal.

⇒ Ha a képernyő közepén megjelenik az  ikon, akkor nincsen kapcsolat a GPS-vevővel, és Ön nem tud tovább dolgozni. Csatlakoztasson egy GPS-vevőt, és konfigurálja azt.

3. A munkaszékben megjelenő információkról ebben fejezetben tájékozódhat: Információk a munkaszékben [→ 17]

4. A következő teendőkről ebben a fejezetben tájékozódhat: Kezelési folyamatok [→ 9]

5.2.3

Egy ISO-XML-megbízással

Akkor használja ezt a módszert, ha az „ISOBUS-TC” alkalmazást bővített üzemmódban működteti.

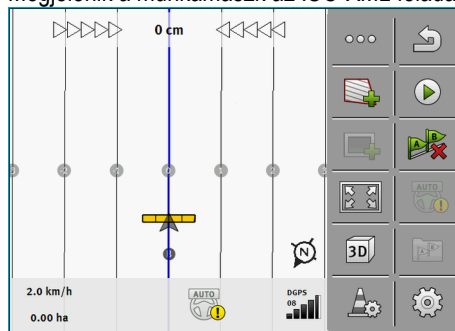
Eljárásmód

- ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógéppel dolgozik, annak folyamatosan csatlakoznia kell az ISOBUS-ra.
 - ☒ Ha ISOBUS vezérlő számítógép nélkül dolgozik, aktiválnia kell a vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
 - ☒ „Bővített” értékre állította az ISOBUS-TC alkalmazás „Üzem mód” paraméterét.
1. Indítson el egy feladatot az „ISOBUS-TC” alkalmazásban. Ennek módjára vonatkozóan olvassa el az ISOBUS-TC üzemeltetési útmutatóját.



2. - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.

⇒ Megjelenik a munkaszak az ISO-XML feladat valamennyi adatával:



⇒ Ha a munkaszak nem jelenik meg, akkor bizonyos előfeltételek nem teljesültek.

⇒ Ha a képernyő közepén megjelenik az  ikon, akkor nincsen kapcsolat a GPS-vevővel, és Ön nem tud tovább dolgozni. Csatlakoztasson egy GPS-vevőt, és konfigurálja azt.

3. A munkaszakban megjelenő információkról ebben fejezetben tájékozódhat: Információk a munkaszakban [→ 17]
4. A következő teendőkről ebben a fejezetben tájékozódhat: Kezelési folyamatok [→ 9]

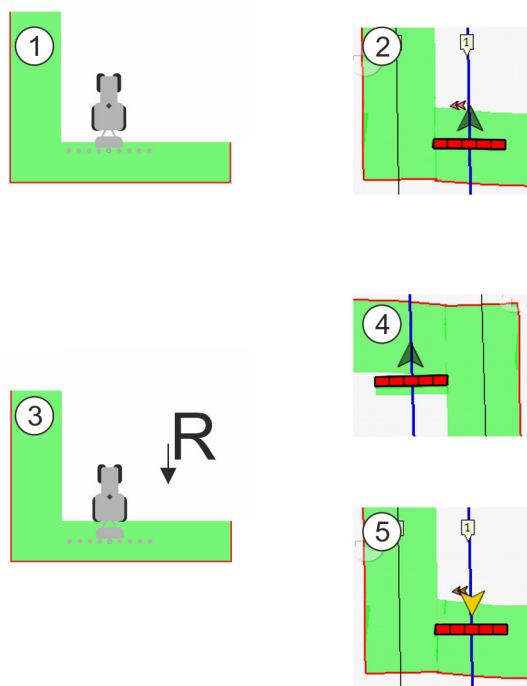
5.3

Menetirány felismerése

Annak érdekében, hogy a rendszer forduláskor és hátramenetknél hibátlanul működjön, a menetirányt is javasolt figyelembe venni.

Amíg előre felé halad a területen, a képernyőn helyesen jelenik meg a gép és a szakaszok kapcsolása is helyes lesz ①, ②. Hátramenetnél ③ azonban a rendszer kétféleképp működhet:

- Ha a menetirányt a rendszer nem veszi figyelembe, a terminál irányváltás után is úgy veszi, hogy a jármű előre felé halad. A jármű ilyenkor 180°-kal elfordítva lesz látható a képernyőn. Ennek következtében a szakaszok rossz helyen találhatók és bizonyos esetekben a kapcsolásuk is helytelen lesz. ④
- Ha a rendszer figyelembe veszi a menetirányt, megváltozik a GPS nyíl színe és iránya. ⑤



Az irányváltás előnyei

A menetirány figyelembe vételére a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Menetirány-érzékelő a traktorban. Az irányjelet az ISOBUS továbbítja és a terminál felismeri azt.
- A kormányzás menetirányjele.
- Félautomatikus menetirány-felismerés a GPS-jel alapján.

Félautomatikus menetirány-felismerés

Ha a „Menetirány-felismerés” [→ 88] paraméter aktív, a terminál bekapcsolása után meg kell győződnie a felvett menetirány helyességéről.

A rendszer a jármű első megmozdulásakor feltételezi, hogy előre halad. Ezután minden egyes irányváltoztatást ehhez igazít.

Ezért közvetlenül a navigáció indítása után nagyon fontos ellenőrizni, hogy a rendszer helyesen ismerte-e fel a menetirányt. Erre különösen akkor van szükség, ha a jármű a navigáció indításakor ill. előtte hátrafelé halad, vagy még nem rendelkezik megfelelő GPS-vétellel.

A menetirányt legkésőbb a rendszer újraindításakor ismét ellenőrizni kell.

Eljárásmód

1. Indítson el egy új navigációt.

⇒ A jármű szimbólum feletti nyíl az aktuálisan előírányzott menetirányt mutatja.



- A jármű előre halad;



- A jármű hátrafelé halad.

2. Érintse meg a  ikont a előírányzott menetirány megváltoztatásához.

3. Amikor a terminál irányváltást észlel a GPS-jel alapján, megváltozik a kijelzett menetirány.

5.4

DGPS kalibrálása

A DGPS jelentése "Globális pozícionálórendszer differenciáljellel".

Ez egy olyan rendszer, amely a jármű pozíciójának meghatározására szolgál.

Mikor kalibráljon?

Az, hogy a jelet mikor kalibrálja, attól függ, hogy melyik jelet használja:

- Ha a GPS-t korrekciós jel nélkül használja, akkor a GPS-jelet minden munkakezdés előtt be kell kalibrálnia.
Ezt minél pontosabban végzi el, annál pontosabban fog működni a rendszere. Illetve fordítva, minél pontatlanabb a GPS-kalibrálás, annál pontatlanabbul tudja a rendszer megállapítani a jármű pozícióját.
- RTK korrekciós jel használatakor nem kell sem a referenciapontot beállítani, sem pedig a GPS-jelet kalibrálni. A traktor pozícióját az RTK állomás egy korrekciós jel révén folyamatosan korrigálja.

Probléma leírás

A nap folyamán a Föld forog, és a műholdak pozíciója az égen megváltozik. Ezáltal eltolódik egy adott pont számolt pozíciója. Az eltolódás révén a pozíció egy bizonyos idő után már nem aktuális.

Ez a jelenség a csúszás, ami azonban csökkenthető.

Ennek Önre nézve az a következménye, hogy az egy napon létrehozott összes területhatár és vezetővonal már néhány óra után némileg eltolódik.

A probléma megoldása

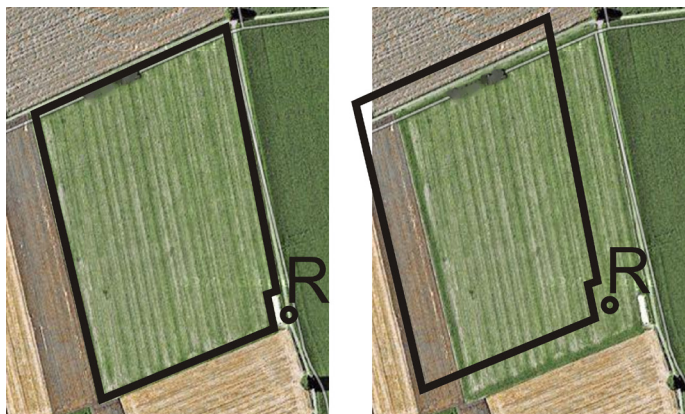
A következő lehetőségek vannak a csúszás kiegyenlítésére:

- Az RTK-rendszerek használatával.
- A referenciaponttal - a referenciapont beállításával és a GPS-jel kalibrálásával minden munkakezdés előtt. Ingyenes lehetőség olyan gazdálkodók számára, akik EGNOS, WAAS vagy egyéb olyan DGPS-jellel dolgoznak, melynek pontossága kb. +/- 30cm.
- Rövidtávon a vezetővonalak eltolásával is lehetséges.
- Korrekciós jel használatával. Ez a GPS-szolgáltatók díjköteles szolgáltatása. Ez csak egy nagyon pontos GPS-vevővel együtt használható. A GPS-jel rendszeres időközönként automatikusan újrakalibrálódik.

5.4.1**Miért van szükség a referenciapontra?**

A referenciapont segítségével össze tudja hasonlítani a tényleges GPS-koordinátákat a tárolt GPS-koordinátákkal, és kiegyenlítheti az esetleges csúszásokat (eltolódásokat).

A GPS-jel kalibrálásához egy fix pontra van szükség a földön. Az úgynevezett referenciapontra. A GPS-jel kalibrálásakor a referenciapont mentett koordinátái összehasonlításra és összehangolásra kerülnek az aktuális koordinátákkal.



Balra - terület kalibrált GPS-jellel; Jobbra - terület kalibrált GPS-jel nélkül

Ha nem állítja be a referenciapontot és a GPS-jelet nem kalibrálja be mindig munka előtt, akkor az alábbi történik:

- A területhatár, a vezetővonalak stb. mentett GPS-koordinátái eltérnek a valódi pozícióktól.
- Ezáltal Ön nem tudja megmunkálni a terület egyes részeit, mivel azok a GPS szerint a területhatáron túl esnek.

A maximális pontosság eléréséhez:

1. Minden területnél tűzzön ki egy referenciapontot az első megmunkálás során
2. Kalibrálja a GPS-jelet, mielőtt olyan területet munkálna meg, amelyhez már van kitűzött referenciapont.
3. Ha a terület túl nagy, és sok órán keresztül fogja művelni, akkor közben kalibrálja a GPS-jelet.

5.4.2

Referenciapont kitűzése

A referenciapont kitűzésekor a GPS-vevő koordinátái döntőek. Mivel nem akarja a GPS-vevőt minden esetben leszerelni, a járműnek mindig ugyanazon a helyen kell állnia. Így a GPS-vevő is ugyanazon a helyen van.

A referenciapont beállításakor egy fix pontra van szüksége, amelynek a pozíciója idővel sem változik. Például egy fa, egy határvő vagy egy csatornafedél.

Azért van szüksége erre a pontra, hogy a GPS-jel későbbi kalibrálásakor a traktort pontosan ugyanerre a helyre tudja állítani.

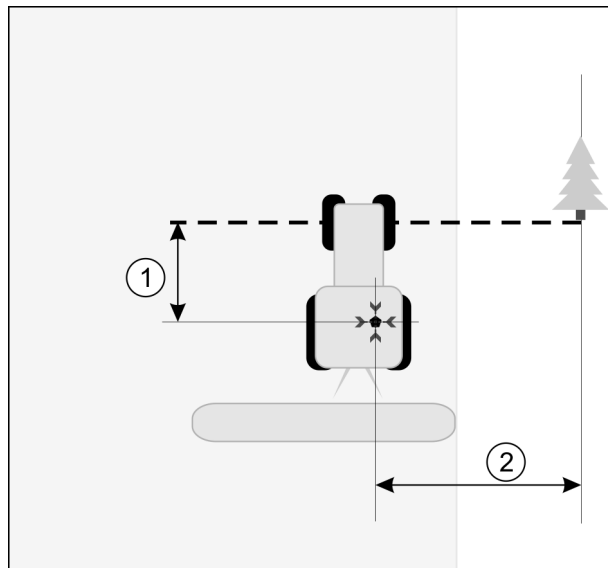
MEGJEGYZÉS

Adatvesztés hiányzó referenciapontnál

Ha a referenciapontot a jövőben nem tudja megtalálni, a rögzített adatok használhatatlanná válnak.

- Minden terület esetében mindig jegyezze meg a referenciapont pontos pozícióját!

Az alábbi ábrán a traktor egy lehetséges helyzete látható a referenciapont kitűzésekor:



Traktor a referenciapont kitűzésekor

•	GPS-vevő a traktorkabin tetején	✱	A referenciapont pozíciója
①	A GPS-vevő és az út szélén lévő pont közötti távolság az X-tengelyen	②	A GPS-vevő és az út szélén lévő pont közötti távolság az Y-tengelyen
---	Vonal a fix pontból az úton keresztül		

Eljárásmód

☒ Ön a területet először munkálja meg.

1. Találjon egy fix pontot a területre történő ráhajtáskor. Például egy fa, egy határvő vagy egy csatornafedél.

- Húzzon egy vonalat ebből a pontból arra az útra, amelyen a jármű áll
- Álljon a jármű mindkét első kerekével a vonalra.
- Jegyezze fel a fix pont és a jármű közötti távolságot. Ezt a távolságot a GPS-jel kalibrálásakor is tartania kell.
- Indítson el egy új navigációt.
- Érintse meg egymás után a következő ikonokat:



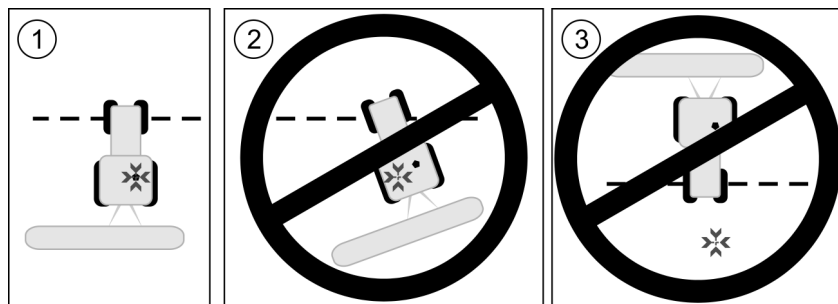
⇒ A képernyőn megjelenik egy "R" és egy pont, ami a referenciapontot jelöli a területen. A pont a nyíl alatt található.

⇒ Ezzel kitűzte a referenciapontot.

5.4.3

GPS-jel kalibrálása

A GPS-jel kalibrálásakor a GPS-vevőnek pontosan azon a helyen kell lennie, mint a referenciapont kitűzésekor.



A referenciapontra vonatkoztatott GPS-vevő pozíciója a GPS-jel kalibrálásakor

	A referenciapont pozíciója
	GPS-vevő a traktorkabin tetején

Mikor kalibráljunk?

A GPS-jelet az alábbi esetekben kell kalibrálnia:

- Minden munkakezdés előtt.
- Ha azt észleli, hogy Ön egy művelőúton halad, a képernyőn azonban eltérés látható.

Eljárásmód

☒ A területhez tartozik referenciapont.

- Menjen arra a helyre, ahol a referenciapontot kitűzte.
- Állítsa a járművet mindkét első kerekével arra vonalra, melyet a referenciapont kitűzésekor húzott. A traktornak ugyanabban a szögben kell állnia, mint a referenciapont kitűzésekor. Az út szélén lévő fix pont távolságának ugyanakkorának kell lennie, mint a referenciapont kitűzésekor.

- Érintse meg egymás után a következő ikonokat:



⇒ Megjelenik egy ablak, amelyben látható, hogy a jel az utolsó kalibrálás óta hány méterrel csúszott el.

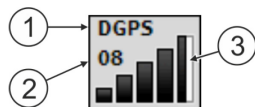
⇒ A GPS-jelet Ön kalibrálta.

5.5

A GPS-jel minőségének ellenőrzése

Minél jobb a GPS-jel, annál pontosabb és kiesés-biztosabb a TRACK-Leader munkája. A GPS-jel minősége több faktortól is függ:

- a GPS-vevő típusa;
- a földrajzi hely (bizonyos világrészekben a korrekciós műholdak nem érhetők el);
- helyi árnyékolások a területen (fák, hegyek).



Információ a munkaszakban

①	A GPS-jel aktuális minősége	③	Oszlopgrafika A kapcsolat minőségét jelzi. Minél több kék oszlopot lát, annál jobb a kapcsolat.
②	A csatlakoztatott műholdak száma		

A GPS-jel minősége

Minőség	Leírás
RTK fix	Legnagyobb pontosság.
RTK float	Kb. 10 - 15cm nyom-nom pontosság, TerraStar-C.
DGPS	GPS korrekciós jellel. GPS-vevőtől és konfigurációtól függően: WAAS, EGNOS, GLIDE vagy más.
GPS	Gyenge és pontatlan jel.
INV	Nincs GPS-jel. A munkavégzés nem lehetséges.

5.6

Területhatár

Ön kijelölheti a területhatárt annak érdekében, hogy a rendszer a terület körvonalát felismerje. A területhatár a területet körülvevő piros vonalként jelenik meg a képernyőn.

A területhatár kijelölése nem kötelező. A területhatár alkalmazásának azonban van néhány előnye:

- Meghatározható a teljes földterület és a megművelt terület.
- A terminál figyelmezteti Önt, ha közeledik a terület határához.
- Csak akkor jeleníthető meg fordulósáv a képernyőn, ha rendelkezésre áll a területhatár.
- A területhatár rendelkezésre állásakor a területen kívüli szakaszok automatikusan kikapcsolhatók. Ez különösen a nagy munkaszélességű permetezőknél hasznos.

A területhatár kijelölésére több lehetőség is van:

- Közvetlenül a terminálon: [→ 34]
 - Munkagéppel végzett munka közben.
 - Utólagos mérés egy terület-körbejárás alkalmával.
 - A terület traktorral vagy más járművel (quad) történő körüljárása alatt.
- A területhatár importja: [→ 37]

- Import földmérési adatokból Shape-formátumban.
- Import korábbi TRACK-Leader rögzítésekből.
- Import a PC-n megrajzolt területhatárokból.

5.6.1

Területhatár rögzítése munka közben

A területhatár munka közben történő rögzítéséhez a következőképpen kell eljárnia. Minél pontosabban jár el a körüljárás létrehozásakor, annál pontosabb lesz a területhatárnál a szakaszok kapcsolása.

Eljárásmód

☒ Egy vezérlő számítógép csatlakoztatva van, és a gépelrendezés helyes.

1. Indítson új navigációt.

2.  – Válassza ki, hogy a menetiránytól és a terület oldalaitól függően a szórókeret melyik pozícióját szeretné alkalmazni a területhatár rögzítéséhez.

3.  – Hagyja jóvá.

4.  – Indítsa el a területhatár rögzítését.

5. Járja körbe a területet.

6.  – Szakítsa meg a rögzítést, ha például speciális vezetési manőverek megtétele válik szükségessé.
⇒ Vezetés közben a rögzítés megszakításának ideje alatt a terminálon egy bevonalkázott vonal jelenik meg.

7.  – Folytassa a rögzítést.
⇒ A terminál húz egy egyenes vonalat a két pozíció között: amelyen a rögzítést szüneteltette, illetve amelyen a rögzítést folytatni kívánja.

8. Folytassa a rögzítést.
⇒ Figyeljen arra, hogy a terminál a rögzítés befejezésekor egy egyenes vonalat húzzon az aktuális pozíciótól a rögzítés kezdőpontjához.

9.  – Fejezze be a területhatár rögzítését.
⇒ A terminál húz egy egyenes vonalat az aktuális pozícióból a rögzítés kezdőpontjához.

⇒ A területhatár rögzítése megtörtént.

⇒ A terület összterülete a navigációs maszkon belül jelenik meg.

5.6.2

A területhatár kijelölése körüljárással

Ha a területhatárt közvetlenül a terminálon szeretnénk kijelölni, akkor a területet körül kell járni. Minél pontosabban történik a körüljárás, annál pontosabb lesz a határnál a szakaszok kapcsolása.

A GPS-jel pontossága nagyon fontos:

- Ha Önnek lehetősége van, akkor használjon minél pontosabb GPS-jelet, pl. RTK jelet.

- Ha DGPS-t használ, akkor kalibrálja a GPS-jelet 15 percenként. Szakítsa meg ehhez a rögzítést



(ikon), és menjen a referenciaponthoz. A kalibrálás után menjen vissza arra a pontra, ahol abbahagyta a rögzítést.

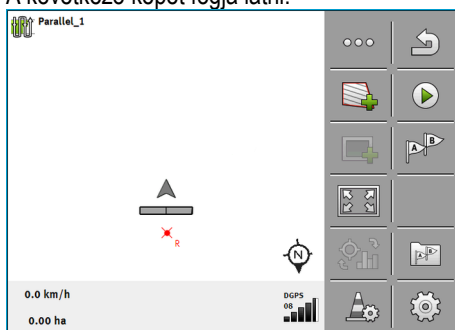
Alapeset - ISOBUS vezérlő számítógép és SECTION-Control nélkül

Eljárásmód

Így járja körül a területet, ha ISOBUS vezérlő számítógép és SECTION-Control nélkül dolgozik:

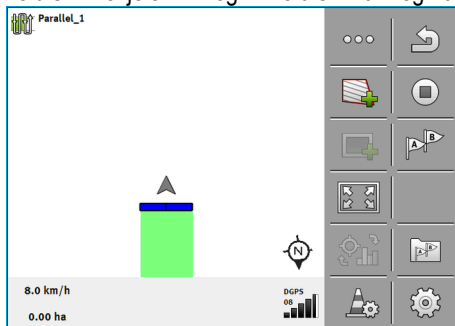
- ☒ A Virtual ECU alkalmazásban már kiválasztotta a használt gép virtuális vezérlő számítógépét.

1. Indítson új navigációt.
2. Ha RTK nélkül dolgozik, tüzze ki a referenciapontot vagy kalibrálja a GPS-jelet.
⇒ A következő képet fogja látni:



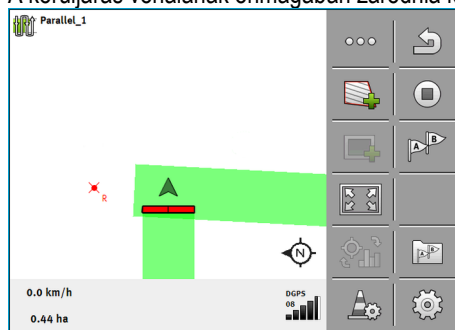
3.  - Ezt a funkciós szimbólumot megnyomva értesítheti a terminált arról, hogy a gép dolgozik. Ha a gépre (vagy a traktorra) munkahelyzet-szenzor van felszerelve, amely konfigurálva van a gépprofilban, akkor ez az ikon nem jelenik meg. Ebben az esetben a terminál automatikusan felismeri, hogy a gép dolgozik.
4. Kapcsolja be, illetve állítsa munkahelyzetbe a gépet.
5. Járja körül a területet. Eközben próbáljon a gép külső részével közvetlenül a terület szélén haladni. Ha úgy találja, hogy a munkaszélesség nem egyezik a gép szélességével, álljon meg, és korrigálja a „Munkaszélesség” paramétert a Virtual ECU-ban. A terület körüljárásának idejére a paraméter valamivel nagyobbra is állíthatja, majd ezután a terület szélétől állandó távolságra haladhat.

⇒ Az első centiméterek után láthatja, hogy a képernyőn a járművet jelölő ikon mögött a terület zöld színnel jelenik meg. A zöld szín a megművelt területet jelzi:



6. Járja körül a teljes területet.
7. Ha végigjárta a területet, álljon meg.

⇒ A körüljárás vonalának önmagában záródnia kell:



8.  - Ezt a funkciós szimbólumot megnyomva jelölheti ki területhatárt a zölddel jelölt terület körül.

- ⇒ A navigációs képernyőn a terület körül egy piros vonal jelenik meg. Ez a területhatár.
 ⇒ A számláló részben most már megjelenik a kiszámolt terület.
 ⇒ Mivel Ön a területhatár közelében tartózkodik, a terminál sípolni kezd, és a képernyőn megjelenik a következő figyelmeztetés: „Területhatár”.

Az így létrehozott területhatárt Ön elmentheti.

A terület körüljárása SECTION-Control segítségével

Ha Ön SECTION-Control alkalmazással dolgozik, akkor az eljárás szinte teljesen megegyezik az alapesetben leírtakkal.

Fontos:

- Egy ISOBUS vezérlő számítógépnek csatlakoztatva kell lennie.
- A  és  funkciós szimbólum helyett az  ikon lesz látható. Az alapesetnél leírt folyamat 3. lépésében ezzel kell majd aktiválni a SECTION-Control automatikus módot. A megművelt terület kijelölése automatikusan történik, mielőtt a gép dolgozni kezd.

Terület körüljárása ISOBUS-TC alkalmazással

Ha standard üzemmódban használja az ISOBUS-TC alkalmazást, mindig létre kell hoznia és aktiválnia kell egy területet az ISOBUS-TC alkalmazásban, mielőtt az itt leírt alapvető eljárást követné.

A terület körüljárása traktorral, quaddal vagy más járművel, gép nélkül

Sok esetben előnyös, ha a területet olyan járművel járjuk körül, ami nem vontat gépet.

Fontos:

- A terminált és a GPS-vevőt fel kell szerelni a járműre.
- A járműhöz létre kell hozni egy virtuális vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban. Ehhez adja meg nagy pontossággal a GPS-vevő pozícióját és a munkaszélességet.
- A fél munkaszélesség a jármű közepe és a területhatár között mért távolságnak felel meg. Tartsa ezt a távolságot a teljes terület körüljárása közben.

5.6.3

Területhatár importálása

A területhatár külső programból is importálható. Ez lehet olyan régebbi területhatár, melyet egy másik terminállal hozott létre, vagy lehetnek egy földmérési hivatal adatai is. A forrás nem lényeges. Csak az a fontos, hogy a határ megrajzolása nagyon pontos legyen.

A fájlnak a következő tulajdonságokkal kell rendelkeznie:

- Fájlformátum: shp
- Standard: WGS84

Ha Shape fájlokkal dolgozik, olvassa el ezt a fejezetet: Ha standard üzemmódban használja az ISOBUS-TC alkalmazást [→ 11]

5.6.4

Területhatár törlése

Eljárásmód

1. Érintse meg kb. 3 másodpercig a következő funkciógombot: 
⇒ Az alábbi üzenet jelenik meg: "Törli a területhatárt?"
2. "Igen" - Hagyja jóvá.
⇒ A területhatár törlődik.

5.6.5

A korlátozás alá tartozó területek rögzítése

Amennyiben az Ön területén mindig kikerülendő akadályok találhatók, beállíthat korlátozás alá tartozó területeket.

A korlátozás alá tartozó területek rögzítéséhez ugyanúgy kell eljárnia, mint a területhatárok esetében.

Eljárásmód

- ☒ Rögzítette a terület határait, és szeretne rögzíteni egy korlátozás alá tartozó területet.
- ☒ Ön a területen belül tartózkodik.

1.  – Válassza ki, hogy a menetiránytól és a terület oldalaitól függően a szórókeret melyik pozícióját szeretné alkalmazni a korlátozás alá tartozó terület rögzítéséhez.
2.  – Hagyja jóvá.
3.  – Indítsa el a korlátozás alá tartozó terület rögzítését.
4. Járja körbe a területet, amelyet rögzíteni szeretne.
5.  – Szakítsa meg a rögzítést, ha például speciális vezetési manőverek megtétele válik szükségessé.
⇒ Vezetés közben a rögzítés megszakításának ideje alatt a terminálon egy bevonalkázott vonal jelenik meg.
6.  – Folytassa a rögzítést.
⇒ A terminál húz egy egyenes vonalat a két pozíció között: amelyen a rögzítést szüneteltette, illetve amelyen a rögzítést folytatni kívánja.
7. Folytassa a rögzítést.

⇒ Figyeljen arra, hogy a terminál a rögzítés befejezésekor egy egyenes vonalat húzzon az aktuális pozíciótól a rögzítés kezdőpontjához.



8. – Fejezze be a korlátozás alá tartozó terület rögzítését.

⇒ A terminál húz egy egyenes vonalat az aktuális pozícióból a rögzítés kezdőpontjához.

⇒ A korlátozás alá tartozó terület rögzítésre került.

⇒ A korlátozás alá tartozó terület a terület összterületéből kivonásra kerül. Csak a megművelendő terület kerül megjelenítésre.

6 Párhuzamos vezetés a TRACK-Leader segítségével

6.1 Vezetővonalak használata a párhuzamos vezetéshez

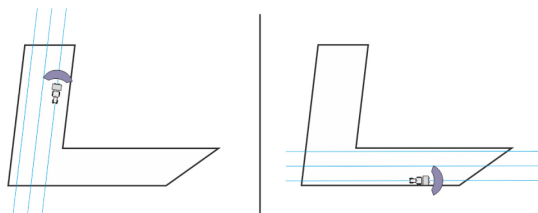
A vezetővonalak olyan párhuzamos vonalak, melyek a képernyőn megjelennek. Ez segíti Önt a terület párhuzamos nyomokkal való megmunkálásában.

A terminálon megjelenő első vezetővonal neve AB-vonal. A képernyőn leggyakrabban az A és B betűk jelölik. Minden további vezetővonal kiszámítása és berajzolása az A-B vonal alapján történik.

Az AB-vonal helyzetének mentése a területen történő első áthaladáskor történik, -amit manuálisan kell végrehajtani. A terminál használata az Ön által kiválasztott vezetési módtól függ.

Annak érdekében, hogy a megművelés iránya minden területen módosíthatóvá váljon, több vezetővonalszettet lehet kijelölni [→ 47]. Minden egyes vezetővonalszethez eltérő irány és mód szerint adhatók meg a vezetővonalak.

Ezenkívül a vezetővonalszettel végzett munkálatok közben egy másik vezetővonalszettet is kijelölhet a terület későbbi megművelésének [→ 49] céljára.



Minden irányhoz kiválasztható egy vezetővonalszett

6.1.1 Egyenes vezetővonalak

Eljárásmód

- ☒ Az "Egyenes" vezetési mód aktiválva. [→ 47]

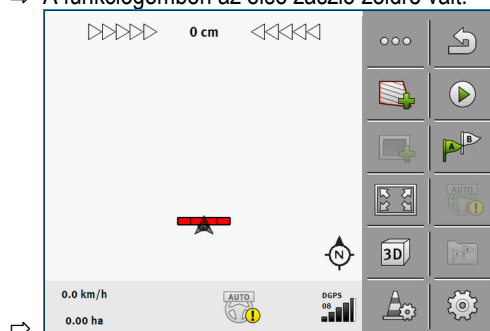
1. Állítsa a járművet a kívánt AB-vonal kezdőpontjára.



2. - Tűzze ki az első pontot.

⇒ Az A pont megjelenik a képernyőn.

⇒ A funkciógombon az első zászló zöldre vált:



3. Álljon át a terület másik oldalára.



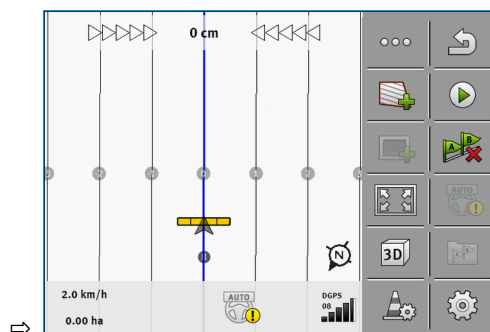
4. - Tűzze ki a második pontot.

⇒ A B pont megjelenik a képernyőn.

⇒ A funkciógombon a második zászló zöldre vált.

⇒ Az A és B pontokat egy vonal köti össze. Ez az AB-vonal.

⇒ Az AB-vonal mellett jobbra és balra további vezetővonalak jelennek meg.



6.1.2

Íves vezetővonalak

Eljárásmód

- ☒ A „Kör” vezetési mód aktiválva. [→ 47]

1. Állítsa a járművet a kívánt AB-vonal kezdőpontjára.

2.  - Tűzze ki az első pontot.
⇒ Az A pont megjelenik a képernyőn.

3. Álljon át a terület másik oldalára. Ennek során nem kell egyenes vonalban haladnia.
⇒ Menet közben vonal jelenik meg a jármű mögött a képernyőn.

4.  - Tűzze ki a második pontot.
⇒ A B pont megjelenik a képernyőn.
⇒ Az A és B pontokat egy vonal köti össze.

5. Az AB-vonal mellett jobbra és balra további vezetővonalak jelennek meg.

6.1.3

Vezetővonalak iránytű szerint

Eljárásmód

- ☒ Az "A+" vezetési mód aktiválva. [→ 47]

1. Állítsa a járművet a kívánt AB-vonal kezdőpontjára.

2.  Érintse meg az ikont.
⇒ Ekkor megjelenik egy billentyűzet.

3. Adja meg, hogy a vezetővonalaknak melyik égtáj irányában kell haladniuk. 0° és 360° közötti értéket adhat meg.

4.  - Hagyja jóvá.
⇒ A képernyőn több párhuzamos vezetővonal jelenik meg, melyek mindegyike a megadott irányba mutat.

6.1.4

Kombinált vezetővonal

Az „A-B és kontúr” vezetési módban párhuzamos egyenesekből és görbékkel álló vezetővonalat húzhat.

Funkciós szimbólum	Funkció	Eredmény
	Kijelöli az A pontot.	
	Megkezdji a kontúr rögzítését.	Kijelöl egy piros pontot, amelyet egy egyenes vonal köt össze az utolsó ponttal.
	Szünetelteti a kontúr rögzítését.	Kijelöl egy piros pontot, amelytől kezdve egyenes vonalat rajzol.
	Kijelöli az utolsó pontot és befejezi az AB-vonal rögzítését.	

Eljárásmód

☒ Az „A-B és kontúr” vezetési mód aktiválva. [→ 47]

1. Állítsa a járművet a kívánt AB-vonal kezdőpontjára.

2.  - Tűzze ki az első pontot.
⇒ Az A pont megjelenik a képernyőn.

3. Hajadon addig egyenesen, amilyen hosszú egyenes vezetővonalra szüksége van.
⇒ Menet közben vonal jelenik meg a jármű mögött a képernyőn.
⇒ A vonal szaggatott és egyenes.

4.  - Fejezze be az AB vonal rögzítését.
⇒ Az  ikon helyett az  ikon lesz látható.
⇒ A képernyőn megjelenik egy kis piros pont.
⇒ Ekkor görbét rögzíthet vezetővonalként.
⇒ Menet közben vonal jelenik meg a jármű mögött a képernyőn.

5. Ha újra egyenes vonalat kíván rögzíteni, érintse meg újra az  ikont, és folytassa a 3. lépésben leírtak szerint.

6.  - Vegye fel a második pontot a rögzítés befejezéséhez.
⇒ A B pont megjelenik a képernyőn.
⇒ Az A és B pontokat egy vonal köti össze.

6.1.5

Automatikusan létrehozott vezetővonalak használata

A rendszer a vezetővonalak automatikus felvételére is képes:

- Fordulósávban. [→ 52]
- A terület belsejében. Ezt az esetet alább ismertetjük.

E funkció használatával gyakran feleslegessé válik az első AB-vonal kézi kormányzással történő felvétele. Helyette kezdettől fogva az automata kormányzást használhatja.

Működési módja

Ha a TRACK-Leader alkalmazásban megjelenik egy területhatár a képernyőn, a rendszer automatikusan létre tud hozni vezetővonalakat. Ezek a vezetővonalak mindig egyenesen és egymással párhuzamosan futnak. Az első AB-vonal a területhatár közelében elhelyezett két vonalat összekötő egyenesként kerül létrehozásra. A területhatártól való távolság a munkaszélesség fele.

Egyszerre több vezetővonal szett is létrehozásra kerül. Ezután Ön döntheti el, melyik vonalakat kívánja használni. A felesleges vezetővonal szettek törlendők

A folyamat általában a következő fázisokból áll:

1. Területhatár előkészítése: Járja körbe a területet, töltsse be a Shape területhatárt az ISOBUS-TC alkalmazásba, vagy töltsön be egy korábbi területhatárt TRACK-Leader alkalmazásba.
2. Fordulósáv hozzáadása: [→ 52] Ehhez jelölje ki a „Vezetővonalak automatikus létrehozása” paramétert.
3. Törölje a felesleges vezetővonal szetteket.
4. Válasszon vezetővonalat a munkavégzéshez.

Eljárásmód

Így használhatja az automatikusan létrehozott vezetővonalakat:

- ☒ Ön a megművelendő területen tartózkodik.
- ☒ Elindított egy navigációt.
- ☒ A képernyőn megjelenik a területhatár.
- ☒ Vezetővonalak nem állnak rendelkezésre.



1. - Hozza létre a fordulósávot.

2. Állítsa be a „Minimális fordulási sugár” paramétert.

3. Pipálja ki a „Vezetővonalak automatikus létrehozása” pontot.



4. - Hagyja el a maszkot.

5. Hagyja jóvá a fordulósáv létrehozhatását. Ezt később még törölheti.



6. - Nyissa meg a rendelkezésre álló vezetővonal szettek listáját.

⇒ Az automatikusan létrehozott vezetővonal szettek megnevezése „Fordulósáv_(Nr.)”.

Vezetővonal szettek		
	Párhuzamos_1	
	Fordulósáv_1	
	Fordulósáv_2	
	Fordulósáv_3	
	Fordulósáv_4	

7. Most el kell döntenie, melyik vezetővonal szetteket tartja meg és melyik szetteket törli.

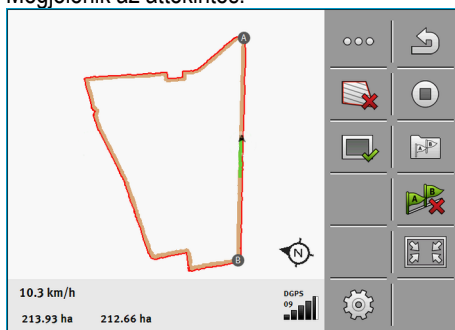
8. Érintse meg kétszer a vezetővonal szettek egyikét.

⇒ Megjelenik a munkamaszk.



9. - Nagyítsa ki a nézetet.

⇒ Megjelenik az áttekintés:



⇒ Az áttekintésben két pont látható: A és B

10. Döntse el, hogy az A és B pontok közé húzott vonal megfelelő-e egy AB-vonalnak.

11. Ekkor két lehetőség közül választhat:

12. **a) lehetőség:** Amennyiben a vezetővonal nem alkalmas a művelésre, törölje a vezetővonal szettét.



13. - Nyissa meg a rendelkezésre álló vezetővonal szettek listáját.



14. - Törölje a vezetővonal szettét. Mindig az a vezetővonal szett törlődik, amelyik ki van jelölve. A kijelöléshez érintse meg egyszer a kívánt vezetővonal szettét.

15. **b) lehetőség:** Amennyiben meg kívánja tartani a vezetővonalat, nevezze át a vezetővonal szettét.



16. - Nyissa meg a rendelkezésre álló vezetővonal szettek listáját.



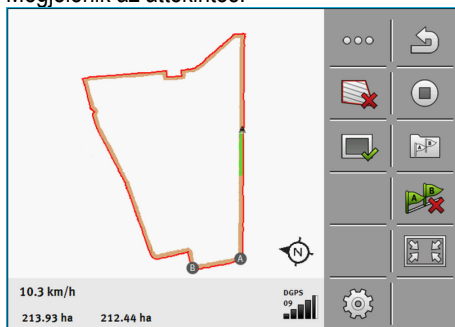
17. - Nevezze át a kijelölt vezetővonal szettét.

18. Érintse meg kétszer a következő vezetővonal szettét.



19. - Nagyítsa ki a nézetet.

⇒ Megjelenik az áttekintés:



20. Döntse el, hogy az A és B pontok közé húzott vonal megfelelő-e egy AB-vonalnak.



21. - Nyissa meg a rendelkezésre álló vezetővonal szettek listáját.



22. - Itt törölheti a vezetővonal szettét. Mindig az a vezetővonal szett törlődik, amelyik ki van jelölve. A kijelöléshez érintse meg egyszer a kívánt vezetővonal szettét.

23. Ismételje meg ezeket a lépéseket az összes automatikusan létrehozott vezetővonal szettre.

6.1.6

Kör alakú vezetővonalak

Eljárásmód

☒ A "Kör" vezetési mód aktiválva.

1. Állítsa a járművet a terület külső szélére a körkörös öntöző mellé.

2.  - Tűzze ki az első pontot.

3. Kerülje meg legalább a terület felét.

4.  - Tűzze ki a második pontot.
⇒ A képernyőn kör alakú vezetővonalak jelennek meg.

6.1.7

Adaptív vezetővonalak

Eljárásmód

☒ Az "Adaptív kontúr manuális" vagy "Adaptív kontúr automata" vezetési mód aktiválva.

1. Állítsa a járművet a kívánt AB-vonal kezdőpontjára.

2.  - Tűzze ki az első pontot.

3. Álljon át a terület másik oldalára.
⇒ A nyíl ikon mögött egy vonal jelenik meg.

4.  - Az "Adaptív kontúr manuális" vezetési módban jelölje meg a fordulási manővert.

5. Az "Adaptív kontúr automata" vezetési módban forduljon meg. A rendszer automatikusan felismeri, hogy fordul.
⇒ A kijelzett vonal mellett jobbra és balra új vezetővonalak jelennek meg.

6. Kövesse az új vezetővonalat.

6.1.8

Vezetővonalak törlése

Bármikor törölheti a vezetővonalakat és újakat hozhat létre.

Eljárásmód

1. Nyomja meg a következő funkciógombok egyikét kb. 3 másodperc hosszan:



. A vezetési módtól függően az ikonok eltérő módon nézhetnek ki.

⇒ Az alábbi üzenet jelenik meg: "A vezetővonalakat törölni kell?"

2. "Igen" - Hagyja jóvá.

⇒ A vezetővonalak törlődnek.



6.1.9

Vezetővonalak eltolása

Akkor használja ezt a funkciót, ha a kívánt nyomvonalon halad ugyan, a terminálon azonban a traktor pozíciója a nyomvonal mellett jelenik meg.

Ez a funkció csak a következő vezetési módokban működik:

- Párhuzamos

- Kontúr

Eljárásmód

- ☒ Elindított egy navigációt.

-  – Tolja el a vezetővonalakat a GPS-vevő pozíciójába.
⇒ Megtörténik a vezetővonalak, a területhatár és a bejárások eltolása.

6.1.10

A vezetővonalak közötti távolság beállítása

Alapesetben a vezetővonalak közötti távolság megegyezik a munkaszélességgel, de ezt a távolságot Ön megváltoztathatja.

Példa

A szántóföldi permetezőgép munkaszélessége = 18 m

Ön biztos szeretne lenni abban, hogy a művelet során nem marad ki semmi.

Állítsa be a "Vonalak távolsága" paramétert pl. 17,80 m-re. Ebben az esetben 20 cm átfedéssel fog dolgozni (10 cm balra és 10 cm jobbra).

Eljárásmód

- ☒ Elindított egy navigációt.

-  - Váltson a "Navigációs beállítások" maszkra.
⇒ Megjelenik a "Navigációs beállítások" maszk.
- Érintse meg a "Vonalak távolsága" pontot.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
- Adja meg, hogy hány méter legyen a távolság két vezetővonal között.
-  - Hagyja jóvá.
⇒ Megjelenik a "Navigációs beállítások" maszk.
- Hagyja el a maszkot.

6.1.11

A vezetővonalak intervallumának beállítása

Ha a párhuzamos vezetést szeretné alkalmazni minden második vagy harmadik vezetővonal használatával, akkor beállíthatja, hogy ezek a vezetővonalak erősebben jelenjenek meg, mint a többi.

Példa

A "2-es" szám megadásakor minden második vezetővonal vastagon jelenik meg, a "3-as" szám megadásakor minden harmadik vezetővonal, stb.

Eljárásmód

- ☒ Elindított egy navigációt.

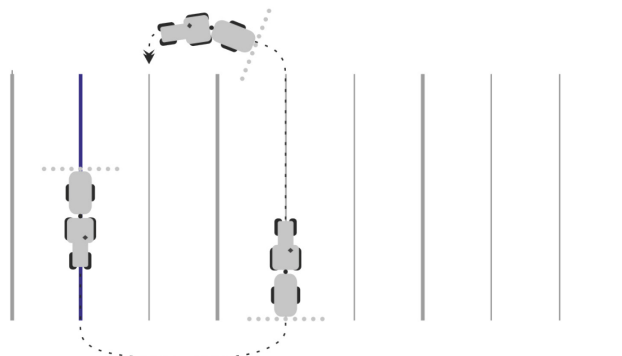
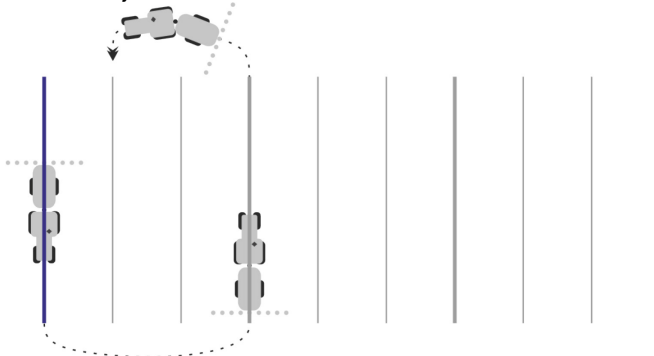
-  - Váltson a "Navigációs beállítások" maszkra.
⇒ Megjelenik a "Navigációs beállítások" maszk.
- Érintse meg az "Ágyás" pontot.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
- Adja meg, hogy milyen intervallumban kéri a vastagon megjelenő vezetővonalakat.
-  - Hagyja jóvá.
⇒ Megjelenik a "Navigációs beállítások" maszk.
- Hagyja el a maszkot.

Ágyás mód beállítása

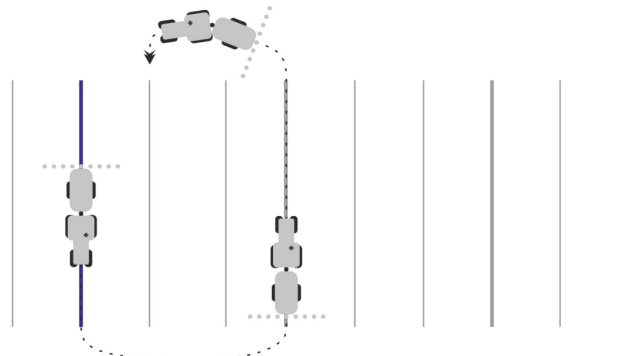
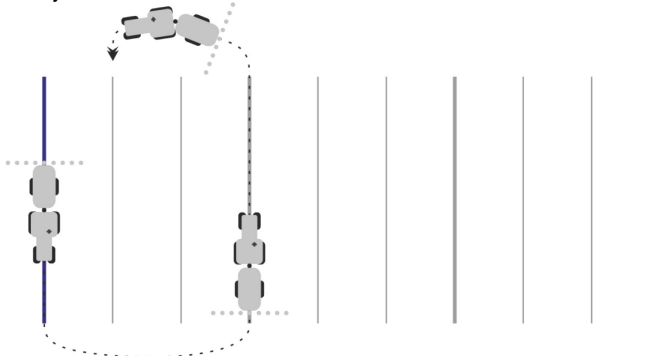
Ha az "Ágyás" funkciót használja, akkor meghatározhatja, hogy a megmunkálandó vezetővonalak jelölése változzon-e a munka során.

Lehetséges beállítások

- "abszolút" – a kezdetben megjelölt vezetővonalak mindig megjelöltek maradnak, akkor is, ha egy másik, nem jelölt vezetővonalat követ:



- "relatív" – ennél a beállításnál minden kiemelés azonnal eltolásra kerül, ha egy korábban meg nem jelölt vonalat követ:



6.1.12

A vezetési módot kiválasztása

A vezetési mód dönti el a vezetővonalak elhelyezését és azoknak a területen való lefutását.

Funkciós szimbólum	Funkció
	Átvált a fordulósávra vonatkozó vezetővonalszettek tartalmazó maszkra.
	Átvált a vezetővonalszettek tartalmazó maszkra.
	Kilép a „Vezetővonalszettek” maszkból, új vezetővonalszett átvétele nélkül.
	Kijelöl egy alternatív vezetővonalszettet, miközben egy másik is aktív.
	Új vezetővonalszettet hoz létre.
	Lehetővé teszi a vezetővonalszett módosítását.
	Törli a kijelölt vezetővonalszettet.

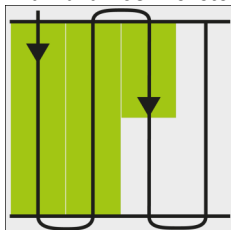
Eljárásmód

☒ Elindított egy navigációt.

-  - Váltson a "Vezetővonal szettek" maszkra.
⇒ Megjelenik a "Vezetővonal szettek" maszk.
-  - Hozzon létre egy új vezetővonal szettet.
⇒ A "Vezetővonal szett" maszk a következő sorokkal jelenik meg: "Vezetési mód" és "Név".
- Érintse meg a "Vezetési mód" sort.
⇒ Ekkor megjelenik egy lista.
- Válassza ki a kívánt vezetési módot.
-  - Hagyja jóvá a kiválasztást.
⇒ Megjelenik a "Vezetővonal szett" maszk.
-  - Hagyja el a maszkot.
- Megjelenik a "Vezetővonal szettek" maszk.
- A navigációs ablak aktiválásához kattintson kétszer a kívánt vezetővonal szetre.
⇒ Az eddig használt vezetővonal szett vezetővonalai eltűnnek.
⇒ Ezzel Ön megváltoztatta a vezetési módot, és most megadhat egy új vezetővonalat.
⇒ A vezetővonal szettet bármikor lecserélheti.

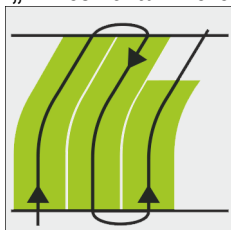
Az alábbi vezetési módok vannak:

- **"Párhuzamos" vezetési mód**



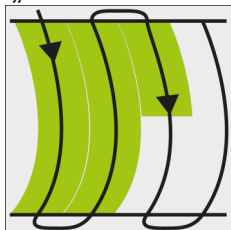
Ebben a vezetési módban a területet párhuzamos, egyenes vonalak mentén tudja művelni.

- **„A-B és kontúr” vezetési mód**



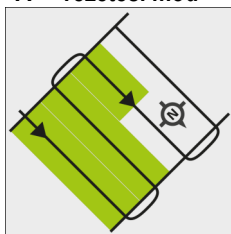
Ebben a vezetési módban egy olyan vezetővonalat hozhat létre, amelynek első része egy kontúr, amit egy AB-egyenes követ.

- **„Kontúr” vezetési mód**



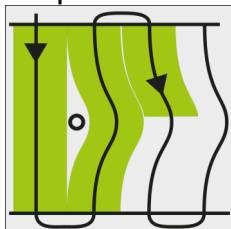
Akkor használja ezt a vezetési módot, ha a területet megszakítás nélküli egyenetlen szél határolja.

- **"A+" vezetési mód**



Ebben a vezetési módban manuálisan megadható, hogy mely földrajzi irányban haladjanak a vezetővonalak. Mindössze meg kell adni az irányt fokban (0° és 360° között) és a vezetővonalak automatikusan egymással párhuzamosan fognak futni.

- **"Adaptív kontúr manuális" vezetési mód**



Ebben a vezetési módban a jármű útja minden menetben feljegyzésre kerül. A következő vezetővonal kijelölése csak fordulás után történik. Ez a vonal az előző menetben létrejött nyomvonal pontos másolata.

Minden forduló előtt meg kell nyomnia egy gombot.

- **"Adaptív kontúr automata" vezetési mód**

Ez a vezetési mód úgy működik, mint az "Adaptív kontúr manuális", de a terminál automatikusan felismeri a fordulót.

▪ **"Kör" vezetési mód**



Ebben a vezetési módban kör alakú vezetővonalakat tud kijelölni, ami lehetővé teszi a körforgó öntözőberendezéssel ellátott területek megmunkálását.

▪ **Automatikus vezetővonalak**

A vezetési módok helyett egy másik alternatíva is használható: a vezetővonalak automatikus létrehozása fordulósávokkal végzett munka során. További részleteket itt olvashat: A fordulósáv megmunkálása [→ 52]

Másik vezetővonalszett munka közbeni kijelölése

Például, miközben a kiválasztott vezetési mód alkalmazásával műveli az adott területet, a későbbiekben elvégzendő művelési munkálatok céljára egy másik, eltérő vezetővonalakat használó vezetési módot jelölhet ki.

Eljárásmód

☒ Elindított egy navigációt.

1.  – Váltson át a „Vezetővonalszettek” maszkra.
⇒ Megjelenik a „Vezetővonalszettek” maszk.
2.  – Aktiválja a funkciót vezetővonalszett munka közbeni létrehozásához.
⇒ A „Vezetővonalszett” maszk a következő sorokkal jelenik meg: „Vezetési mód” és „Név”.
3. Érintse meg a „Vezetési mód” sort.
⇒ Ekkor megjelenik egy lista.
4. Válassza ki a kívánt vezetési módot.
5.  – Hagyja jóvá a kiválasztást.
⇒ Megjelenik a „Vezetővonalszett” maszk.
6.  – Lépjen ki a maszkból.
⇒ Megjelenik a „Vezetővonalszettek” maszk.
7.  – Váltson vissza navigációra.
8.  – Határozza meg az alternatív vezetési módhoz tartozó első pontot. A zászlók pontos kinézete az aktivált vezetési módtól függ.
⇒ Az A pont megjelenik a képernyőn.
9. A funkciós szimbólumon az első zászló színe zöldre vált.
10. Álljon át a terület másik oldalára.
11.  – Tűzze ki a második pontot.
⇒ A B pont megjelenik a képernyőn.

⇒ A képernyőn a második zászló színe is zöldre vált.

⇒ A rendszer menti az alternatív vezetési módot.

⇒ Az alternatív vezetési módot a „Vezetővonalszettek” maszkon keresztül választhatja ki.

6.2

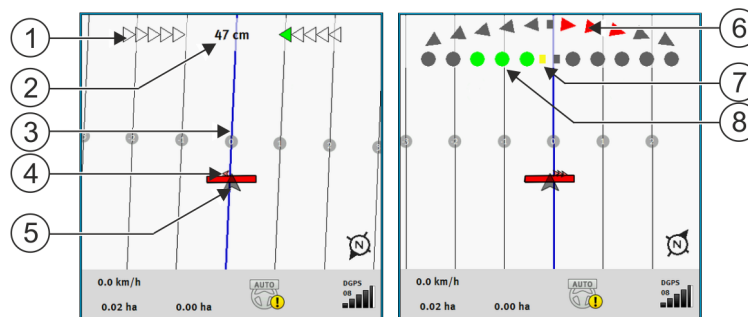
Párhuzamos vezetés a ledsor és a vezetővonal segítségével

A képernyő-ledsor a vezetővonal követésében segít Önnek. Jelzi Önnek, ha az elhagyja a nyomvonalat, valamint hogy miként tud a nyomvonalra visszatérni.

A képernyő-ledsor alábbi típusai léteznek:

- Képernyő-ledsor grafikus módban
- Képernyő-ledsor szöveges módban

A képernyő-ledsor mellett a képernyőn egy irányjelző nyíl is megjelenik, amely a megfelelő kormányzási irányt jelzi.



Képernyő-ledsor: balra: Szöveges mód; jobbra: Grafikus

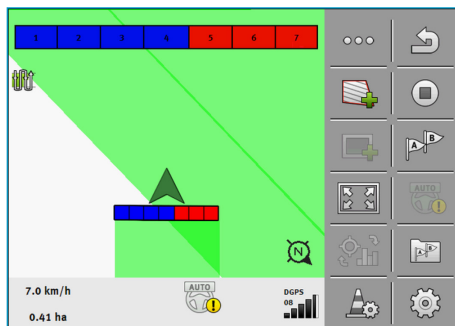
①	A ledsor irányjelzője szöveges módban.	⑥	Háromszög Itt látható, hogy milyen intenzíven és melyik irányba kell kormányozni, egy bizonyos távolságon belül az ideális pozíció eléréséhez. Lásd még az „Előretéktetés” paramétert [→ 90].
②	Aktuális eltérés a vezetővonalattól.	⑦	Az optimális pozíció jelölése
③	Vezetővonal A jármű optimális helyzetét mutatja.	⑧	Aktuális eltérés a vezetővonalattól Minden egyes pont 30 cm távolságnak felel meg.
④	Az irányt jelölő nyíl		
⑤	A GPS vevő pozíciója		

A ledsor típusának munka közben történő megváltoztatásához érintse meg az ujjával a képernyő felső részét.

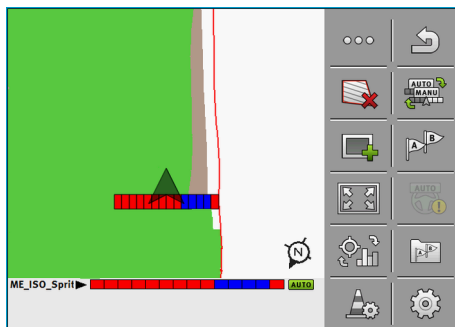
6.3

A SECTION-View használata

A SECTION-View a munkaszélesség és a szakaszok sematikus leképezése. A járművet jelölő ikonként jelenik meg, és a képernyő-ledsört helyettesíti.



ISOBUS vezérlő számítógép nélkül: SECTION-View a fejlécben és a munkagépet jelölő sávként



ISOBUS vezérlő számítógéppel: SECTION-View a láblécben és a munkagépet jelölő sávként

Ha ISOBUS vezérlő számítógép nélkül dolgozik, akkor a kijelzést felhasználhatja segítségként a szakaszok kapcsolásánál. Ha ISOBUS vezérlő számítógéppel dolgozik, akkor a szakaszok kapcsolása automatikusan történik. A pillanatnyi állapotukat a színekről ismeri fel.

Szín	Ezt kell tennie:
Szürke	A rögzítés ki van kapcsolva. A szakasz alatti terület már meg van munkálva, vagy a jármű áll.
Sárga	A rögzítés ki van kapcsolva. A szakasz alatti terület nincs megmunkálva.
Piros	Szakasz kikapcsolása. A rögzítés be van kapcsolva.
Kék	Szakasz bekapcsolása. A rögzítés be van kapcsolva.

6.4

A bejárt terület rögzítésének indítása

Az alábbi esetekben nem kell elolvasnia ezt a fejezetet:

- A SECTION-Control aktiválva van
- Ön munkahelyzet-szenzorral rendelkezik

Ha nem használja a SECTION-Control alkalmazást, és nem rendelkezik munkahelyzet-szenzorral sem, akkor a szoftver nem tudja, hogy mikor dolgozik a munkagépe (pl. a permetező) és mikor nem. Ezért tudatnia kell a szoftverrel, hogy mikor kezdi meg a munkát.

A bejárt terület rögzítésével láthatja a képernyőn, hogy a terület melyik részét járta már végig.

Eljárásmód

- ☒ Elindított egy navigációt.

1.  - A munka megkezdésekor rögtön indítsa el a rögzítést.

⇒ A funkciógomb megváltoztatja a formáját: 

⇒ A megmunkált terület a járművet jelölő ikon mögött zöld színnel jelenik meg.

6.5

A fordulósáv megmunkálása

A fordulósávban kitűzhet olyan vezetővonalakat, melyek a terület körül körbevezetnek.

Előnyök:

- A fordulósávot a terület belseje után tudja megmunkálni. Így a fordulósáv megművelése után nem maradnak permetezőszersz maradványok a kerekeken.
- A SECTION-Control kikapcsolja azokat a szakaszokat, amelyek a terület megművelése során a fordulósávra esnek.

Funkciógomb	A szoftver állapota, ha az ikon megjelenik	Ez történik, ha megnyomja az ikon melletti funkciógombot
	A fordulósáv deaktiválva van, és ennél a területnél még nem lett aktiválva. A területhatár még nem lett rögzítve.	Ez nem nyomható meg.
	Fordulósáv nincs aktiválva. Csak a területhatár rögzítése után jelenik meg.	Behív egy olyan maszkot, ahol definiálni tudja a fordulósávot.
	Most megmunkálhatja a terület belsejét. A SECTION-Control csak a terület belsejét munkálja meg. A szakaszok a fordulósávon való áthaladáskor kikapcsolnak. A párhuzamos vezetés a terület belsejében aktiválva van.	A párhuzamos vezetés a fordulósávban aktiválódik.
	Most megmunkálhatja a fordulósávot.	A párhuzamos vezetés a terület belsejében aktiválódik.

Eljárás mód

A paraméterek csak egyszer jelennek meg: a fordulósáv létrehozásakor. Ha tehát olyan területhatárt tölt be, amely fordulósávot is tartalmaz, a területhatár beállításait csak a következők szerint tudja megváltoztatni:

-  (hosszan megnyomva) - Törölje a fordulósávot.
-  - Hozza létre újra a fordulósávot.

Paraméterek

Az alábbi paramétereket konfigurálhatja:

- **"Fordulósáv szélessége"**
Adja meg itt, hogy a fordulósáv milyen széles legyen. Alapértékként megadhatja a legszélesebb munkagép munkaszélességét, például a szántóföldi permetezőgépet.
- **"Vezetővonal-távolság"**
Adja meg itt, hogy a vezetővonalak milyen távolságban legyenek egymástól. Ez általában a használt munkagép munkaszélességének felel meg.
- **„Minimális fordulási sugár”**

Hogy a fordulósávban található egyenesek ne 90°-ban keresztezzék egymást, itt megadhatja azt a sugarat, amelyet járműve a függesztett géppel együtt meg tud tenni.

▪ **„Vezetővonalak automatikus létrehozása”**

Ezt a pontot aktiválva a terminál vezetővonalakat hoz létre automatikusan, a terület belsejébe. A vezetővonalakat párhuzamos egyenes vonalak jelzik.

Ehhez három vezetővonal szett kerül létrehozásra a vezetővonal szettek mappájában, és Ön választhatja ki, melyik irányban kívánja megművelni a területet. A vezetővonal szettek neve „Fordulósáv” 1-3.

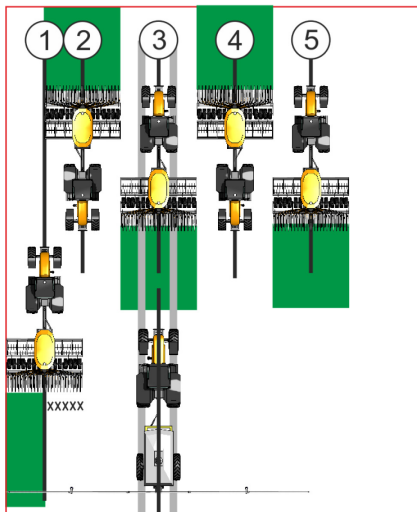
Az alábbiakban arról olvashat, hogyan választhat vezetővonal szettet: A vezetési módot kiválasztása [→ 47]

▪ **„Féloldali mód”**

Ez a paraméter csak a vetőgépekre vonatkozik.

Állítsa a paramétert „igen”-re, ha a vetőgéppel a szántóföldi permetező számára művelőutat akar kialakítani, és mindkét utat egy menetben szeretné kijelölni.

Ebben a módban a vezetővonalak kijelölése úgy történik, hogy a vetőgép az első vagy a második menetben csak fél munkaszélességgel tud dolgozni.

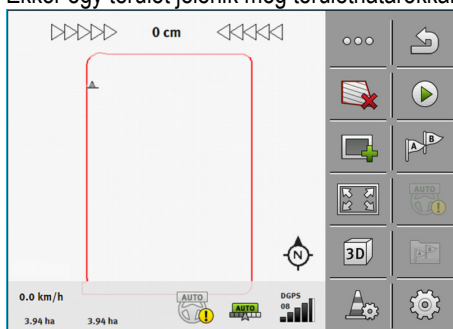


Eljárás mód

☒ Egy terület területhatárral mentve.

1. Indítson el egy új navigációt.

⇒ Ekkor egy terület jelenik meg területhatárokkal és egy jelöletlen fordulósávval.



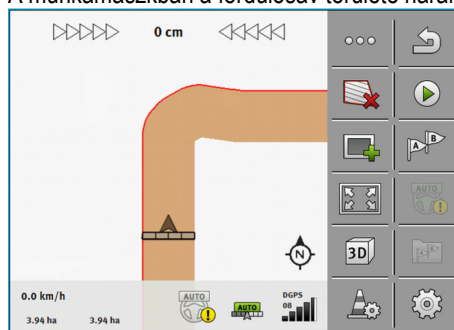
2.  - Hívja be a fordulósáv paramétereit.

⇒ A paraméterek megjelennek.

3. Adjon meg egy paramétert.

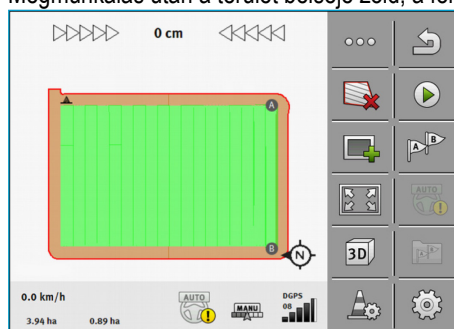
4.  - Hagyja el a maszkot.

⇒ A munkaszkban a fordulósáv területe narancssárgán van jelölve.



5. Munkálja meg a terület belsejét.

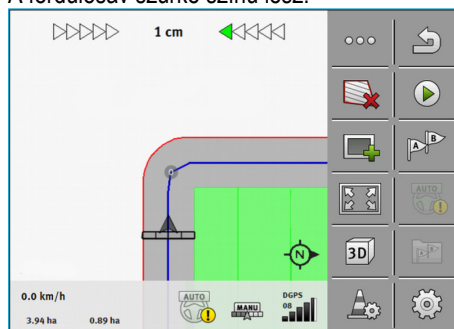
⇒ Megmunkálás után a terület belseje zöld, a fordulósáv narancssárga színű lesz:



6. - Aktiválja a fordulósávban a párhuzamos vezetést.

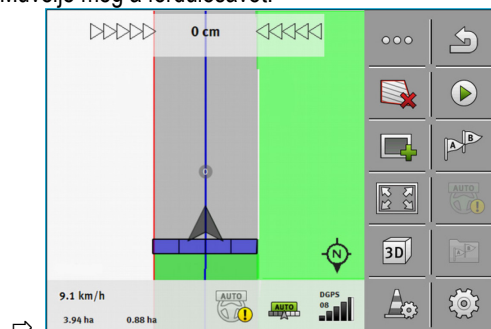
⇒  - jelenik meg a munkaszkban.

⇒ A fordulósáv szürke színű lesz.



⇒ A fordulósávban vezetővonalak jelennek meg.

7. Művelje meg a fordulósávot.



6.6

Akadályok rögzítése

Ha a területen akadályok vannak, akkor rögzítheti azok pozícióját. Így mindig figyelmeztetést kap egy lehetséges ütközés előtt.

Az akadályokat a terület megmunkálása közben rögzítheti.

A következő esetekben kap figyelmeztetést egy akadály előtt:

- Ha Ön az akadályt 20 másodperc múlva, vagy annál rövidebb idő alatt éri el.
- Ha a jármű és az akadály közötti távolság kisebb, mint a mezőgazdasági gép munkaszélessége.

A figyelmeztetés mindig két elemből áll:

- Grafikus figyelmeztetés a munkaszék bal felső sarkában
 - "Területhatár"
 - "Akadály"
- Akusztikus jel

	⚠ VIGYÁZAT
	Akadályok A szoftver figyelmeztet az akadályokra. Nem tud fékezni, és kitérni sem tud az akadály elől.
Funkciógomb	Jelentés
	Kiegészítő funkciógombokat hív be.
	Új akadályt hoz létre.
	Minden akadályt töröl.
	Törli a kiválasztott akadályt.
	Eltolja az akadályt.
	Menti az akadályt.

Eljárásmód

- ☒ Elindított egy navigációt.

1. - Hívjon be újabb funkciógombokat.
2. - Fűzzön hozzá egy akadályt.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
3. Nevezze el az akadályt.

4.  - Hagyja jóvá.
⇒ A képernyőn egy villogó piros pont jelenik meg. Ez jelöli azt a helyet, ahol az akadály található. Emellett az akadály és a GPS-vevő között lévő távolság is megjelenik.
5. Használja a nyilakat a pont eltolásához úgy, hogy a képernyőn lévő távolságok megegyezzenek a területen lévő távolságokkal.
6.  - Mentse az akadály pozícióját a területen.
⇒ Az akadály most a munkamaszokban jelenik meg.

6.6.1

Akadályok jelöléseinek törlése

Eljárásmód

Egy vagy több akadály megjelölésének törléséhez:

1.  – Nyomja meg az akadályjelölés törlésére szolgáló maszk előhívásához.
⇒ Megjelenik az „Akadályok törlése” maszk.
2. Válassza ki a kívánt akadályokat. Ezenkívül a  szimbólummal az összes akadályt megjelölheti, illetve visszavonhatja azok megjelölését.
3.  – Váltson vissza a munkamaszokra.
⇒ Az alábbi üzenet jelenik meg: „Biztosan törli a kiválasztást?”
4. „Igen” – Hagyja jóvá.
⇒ A kiválasztott akadályok törlődtek.

6.7

Traktorcsere

Bármikor lehetősége van arra, hogy a navigációt megszakítsa, majd egy későbbi időpontban másik traktorral és másik touch-terminállal folytassa azt.

Eljárásmód

Így cserélhet traktort:

- ☒ Egy navigáció aktív és a terület részben meg van művelve.
 - ☒ Mindkét traktor fülkéjében ME touch-terminált használ.
1. Álljon meg az 1-es traktorral.
 2.  - Lépjen ki a navigációból.
 3. Mentse el a területet. [→ 82]
 4. Szinkronizálja az adatokat az SD kártya és az USB adathordozó között. [→ 83]
 5. Válassza le az USB adathordozót.
 6. Csatlakoztassa az USB adathordozót a második traktor termináljára.
 7. Szinkronizálja az adatokat az SD kártya és az USB adathordozó között.
 8. Töltse be a területet.
 9. Indítsa el a navigációt.

7 Szakaszok kapcsolása SECTION-Control segítségével

7.1 SECTION-Control aktiválása

Eljárásmód

Hogy egy csatlakoztatott ISOBUS vezérlő számítógép automatikusan tudja kapcsolni a szakaszokat, tegye a következőket:

1. Csatlakoztasson egy ISOBUS vezérlő számítógépet az ISOBUS-ra.
2. Konfigurálja a beállításokat ehhez a vezérlő számítógéphez. [→ 91]
3. Indítson el egy navigációt. [→ 25]
4. Állítsa be az üzemmódot. [→ 57]

7.2 SECTION-Control modul munkamódjának módosítása

Ha a SECTION-Control aktiválva van, két módban dolgozhat:

- Automatikus mód
Automatikus módban a rendszer automatikusan be és kikapcsolja a szakaszokat.
- Manuális mód
Manuális módban a szakaszokat mindig manuálisan kell be- és kikapcsolnia.

Kezelőelemek

Funkciós szimbólum	Jelentés
	Átvált a manuális mód és az automatikus mód között.

Az aktivált módot a munkaszalmon tekintheti meg:

Szim-bólum	Jelentés
	Az automatikus mód aktív.
	A manuális mód aktív.

7.3 Tényértékeket tartalmazó térkép megjelenítése

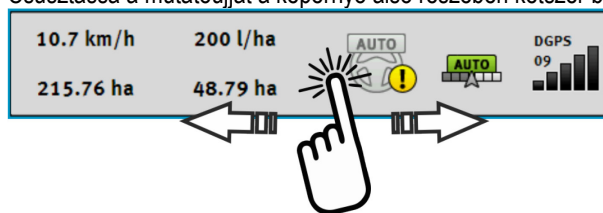
A munka során a kijuttatott mennyiségeket vizuálisan is megjelenítheti tényértékeket tartalmazó térkép formájában.

Eljárásmód

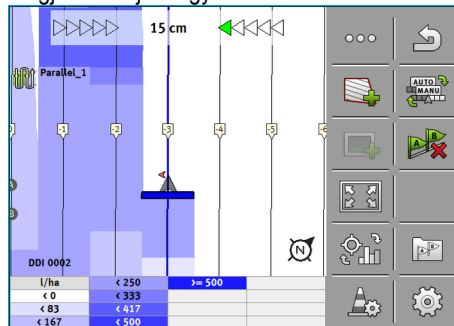
- ☒ Egy ISOBUS vezérlő számítógép van csatlakoztatva az ISOBUS alapfelszereléshez.
- ☒ A SECTION-Control aktiválva van.
- ☒ Elindított egy navigációt.
- ☒ A munkavégzés során a navigáció zöldre színezi a megmunkált területet.

1.  - Aktiválja a kijuttatott mennyiség vizuális megjelenítését.
⇒ A főképernyőn kék szín jelzi azokat a területeket, ahol hasonló a kijuttatott mennyiségek.

2. Csúsztassa a mutatóujját a képernyő alsó részében kétszer balra:



⇒ Megjelenik a jelmagyarázat:



3. Érintse meg kétszer a jelmagyarázatot.
 ⇒ Beállítható paraméterek jelennek meg.
4. Konfigurálja a paramétereket: A hozzájuk tartozó magyarázat az alábbi eljárás leírása alatt található.

"DDI 2" paraméter vagy a kijuttatott szer megnevezése

A kijelzést kapcsolja be és ki.

"Minimum érték" paraméter

Adja meg itt a legalacsonyabb értéket.

"Maximum érték" paraméter

Adja meg itt a magasabb értéket.

"Fokozatok száma" paraméter

Adja meg itt a fokozatok számát.

7.4

Gépek kezelése több munkaszélességgel

Ha olyan vezérlő számítógépet használ, amiben egyszerre több munkaszélesség van beállítva, akkor ezt a SECTION-Control automatikusan felismeri.

Ezek például az alábbi gépek lehetnek:

- Permetezőgépek két szórókerettel.
- Vetőgépek, amelyek a vetőmag mellett trágyát is kijuttatnak

A SECTION-Control lehetővé teszi Önnek, hogy minden munkaszélességhez külön konfigurálja a kapcsolást. A "Beállítások / SECTION-Control" maszkban ezért minden munkaszélességhez van egy profil. [→ 91]

A navigációs képernyőn nem tud egyszerre valamennyi munkaszélesség eredménye megjelenni. Ez a nézetet áttekinthetetlenné tenné. Ezért aktiválnia kell egy munkaszélességet. Az általa megmunkált terület zöld színnel jelenik meg a képernyőn.

Minden olyan terület, amelyet más munkaszélességgel művel meg, a háttérben kerül rögzítésre. Amint másik munkaszélességet aktivál, annak a munkaeredményeit is láthatja.

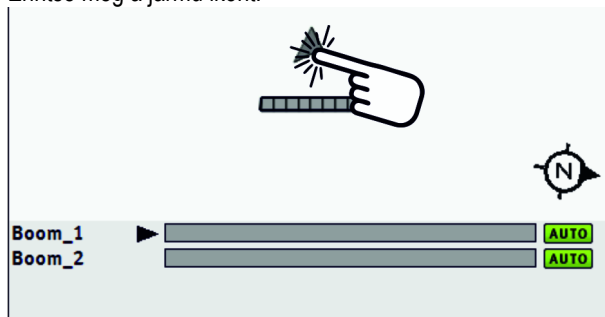
Eljárásmód

Így aktiválhat egy munkaszélességet:

- ☒ A gépnek két munkaszélessége van.
- ☒ A SECTION-Control aktiválva van.
- ☒ Elindított egy navigációt.

1. Ha a rendelkezésre álló munkaszélességekről áttekintést szeretne látni, akkor csúsztaga végig az ujját a számláló részen balra, amíg meg nem jelenik a munkaszélesség ikon. (Opcionális)
⇒ Az aktivált munkaszélességet egy nyíl jelzi.

2. Érintse meg a jármű ikont:



- ⇒ A következő munkaszélesség aktívává válik.

8 Munkavégzés alkalmazás-térképekkel

Egy alkalmazás-térkép egy részletes térkép a területről. Ezen a térképen a terület mezőkre van felosztva. Az alkalmazás-térkép információkat tartalmaz arról, milyen intenzívnek kell lennie a munkavégzésnek az egyes tartományokban.

Ha az alkalmazás-térkép be van töltve, akkor a szoftver a jármű GPS-koordinátái alapján ellenőrzi, hogy az alkalmazás-térkép alapján mennyi a kijuttatandó mennyiség és továbbadja az információt az ISOBUS vezérlő számítógépnek.

A terminál kétféle formátumú kijuttatási térképet képes megnyitni:

- ISO-XML formátum
 - A kijuttatási térképet egy ISO-XML feladathoz kell hozzárendelni a PC-n.
 - A kijuttatási térkép csak egy ISO-XML feladattal együtt használható az ISOBUS-TC alkalmazásban.
 - Egy feladatban egyszerre legfeljebb négy kijuttatási térkép használható. Így a több adagolórendszeres gépeknél minden rendszerhez használható egy-egy kijuttatási térkép.
- Shape formátum (shp)
 - A kijuttatási térképet rendszer importálja az ISOBUS-TC-be. [→ 11]
 - Egyszerre csak egy kijuttatási térkép használható.

8.1

Alkalmazás-térkép egy ISO-XML feladattól

Eljárásmód

1. A táblatorzskönyvben Ön létrehoz egy ISO-XML feladatot egy vagy több kijuttatási térképpel.
2. Vigye át a feladatot a terminálra. Erről részletesen olvashat az ISOBUS-TC útmutatóban.
3. Nyisson meg egy feladatot az "ISOBUS-TC" alkalmazásban. Konfigurációtól függően előfordulhat, hogy Önnek ellenőriznie kell, hogy az előírt érték beállítása helyes-e.
4. Indítson el egy feladatot az "ISOBUS-TC" alkalmazásban.
5. Nyissa meg a TRACK-Leader-t.
6. Menjen a területhez.
7. Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
 - ⇒ A munkamaskban látható a színes kijuttatási térkép.

8.1.1

Több alkalmazás-térkép egyszerre

A TRACK-Leader segítségével egyszerre több alkalmazás-térképet használhat több adagolórendszerhez.

Előfeltételek:

- A „MULTI-Control” licenc aktiválva.
- A két kijuttatási térkép ugyanannak az ISO-XML feladatnak a része.
- A gép ISOBUS vezérlő számítógépnek támogatnia kell a funkciót.

A következő lehetőségek fordulhatnak elő több alkalmazás-térkép egyidejű használata esetén:

- Több adagolórendszerrel és több munkaszélességgel dolgozó munkagép
- Több adagolórendszerrel és egy munkaszélességgel dolgozó munkagép

Munka közben minden esetben van lehetősége kiválasztani, hogy melyik alkalmazás-térkép jelenjen meg a képernyőn. Az adott változattól függően a TRACK-Leader -ben kicsit eltérő a vezérlés.

Több adagolórendszer és több munkaszélesség

A munkagép több adagolórendszerrel rendelkezik, és minden adagolórendszerhez tartozik egy saját munkaszélesség. Például egy szántóföldi permetező két armatúrával és két szórókerettel, egy vetőgép, ami vetőmagot és trágyát egyaránt kijuttat. Ezután a munkaszélességek egymás után szerelhetők.

Eljárás mód

Így cserélheti ki a megjelenített alkalmazás-térképet:

- ☒ Elindított egy alkalmazás-térképpel működő navigációt.
- 1. Érintse meg a jármű ikonját a munkamaszokban.
⇒ A feladatból megjelenik a következő alkalmazás-térkép.

Több adagolórendszer egy munkaszélességgel

A munkagép több adagolórendszerrel rendelkezik, ezek azonban egy munkaszélességhez tartoznak. Például egy műtrágyaszóró, amely több tartállyal és több adagolórendszerrel rendelkezik, de csak egy munkaszélessége van. Az ilyen típusú műtrágyaszóró a több tartályból egy műtrágyakeveréket hoz létre, amit egy szórószerkezet juttat ki.

Eljárás mód

Így cserélheti ki a megjelenített alkalmazás-térképet:

- ☒ Elindított egy alkalmazás-térképpel működő navigációt.
- 1. Lent balra, a számláló rész felett megjelenik a kijuttatott szer elnevezése. Érintse meg ezt a szöveget.
⇒ A feladatból megjelenik a következő alkalmazás-térkép.

8.2

Shape kijuttatási térképek

A Shape kijuttatási térképeket importálni kell az ISOBUS-TC alkalmazásba. [→ 11]

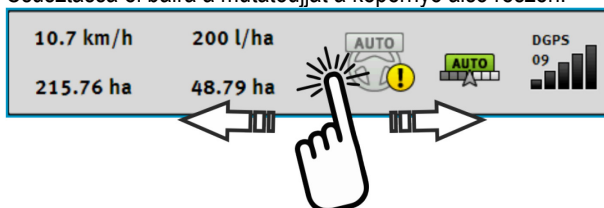
8.3

Kijuttatási térkép megjelenítése

A kijuttatási térképek használatakor az előírt értékeket kijuttatási térképként jelenítheti meg.

Eljárás mód

- ☒ A kijuttatási térkép betöltődött.
- ☒ Elindított egy navigációt.
- 1.  – Nyissa meg a vizuális megjelenítést.
⇒ A főképernyőn az előírt értékekkel rendelkező részek szín szerint megjelölve jelennek meg.
- 2. Csúsztassa el balra a mutatóujját a képernyő alsó részén.



⇒ Megjelenik a jelmagyarázat:

9 Automata kormányzás

Ön használhatja a TRACK-Leader alkalmazást, hogy a következő kormányzási rendszerekhez vezetővonalakat bocsásson rendelkezésre:

- TRACK-Leader AUTO a következő változatokban:
 - TRACK-Leader AUTO® eSteer
 - TRACK-Leader AUTO® Pro
 - TRACK-Leader AUTO® ISO
- TRACK-Leader TOP

9.1

Alapvető biztonsági tudnivalók



Az automata kormányzást használata során mindig ügyeljen a következő biztonsági előírásokra:

- Járművezetőként Ön a felelős az automata kormányzás biztonságos használatáért. A rendszer nem a járművezető helyettesítésére szolgál. Az elguruló jármű okozta halálos balesetek vagy súlyos sérülések elkerülése érdekében soha ne hagyja el a vezetőülést, ha a kormányzást vezérlő számítógép be van kapcsolva.
- Az automata kormányzás nem tudja kikerülni az akadályokat. A járművezetőnek mindig figyelnie kell a bejárt utat, és a kormányzást manuálisan át kell vennie, ha meg kell kerülni egy akadályt.
- Az automata kormányzás NEM szabályozza a jármű sebességét. A járművezetőnek mindig saját magának kell szabályoznia a sebességet, méghozzá úgy, hogy biztonságosan dolgozhasson, ne veszítse el az uralmát a jármű felett és ne törje össze a járművet.
- Az automata kormányzás akkor veszi át a jármű kormányzásának ellenőrzését, ha tesztelés, kalibrálás és munkavégzés során aktiválja. Ha a rendszer aktív, a jármű kormányzott részei (kerekek, tengelyek, csuklópontok) előre nem látható módon viselkedhetnek. Az automata kormányzás aktiválása előtt győződjön meg arról, hogy a jármű közelében nem tartózkodnak emberek és nem találhatók akadályok. Ezzel elkerülheti a halálos baleseteket, a sérüléseket és az anyagi károkat.
- Az automata kormányzás közúton vagy más közterületen nem használható. Mielőtt közútra vagy közterületre hajt, győződjön meg arról, hogy kikapcsolta a kormányzást vezérlő számítógépet.

9.2

TRACK-Leader AUTO

9.2.1

A terminál előkészítése a TRACK-Leader AUTO modullal történő munkavégzésre

Eljárásmód

Mielőtt a TRACK-Leader AUTO modult először használná, végezzen el néhány beállítást a terminálon:

1. Aktiválja a „TRACK-Leader AUTO” licencet a terminál „Szerviz” alkalmazásában. A licenc aktiválásának módjáról a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
2. Aktiválja a „TRACK-Leader AUTO” GPS-meghajtót. A GPS-meghajtó aktiválásának módjáról a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
3. A TRACK-Leader alkalmazásban: A „Beállítások” > „Általános” menüben aktiválja a „TRACK-Leader AUTO” paramétert.
4. Csatlakoztasson egy vezérlő számítógépet, vagy aktiváljon egy virtuális vezérlő számítógépet a Virtual ECU alkalmazásban.

5. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő járműprofil [→ 105] van kiválasztva a TRACK-Leader AUTO beállításainál.
6. Ha a TRACK-Leader AUTO eSteer funkciót használja importálja a „Manuális kormányzás-felülbírálat” paraméter kezdeti értékét is. [→ 105]

9.2.2

A kormányzást vezérlő számítógép bekapcsolása

Az automata kormányzás csak akkor aktiválható, ha a kormányzást vezérlő számítógépet bekapcsolta, és a számítógép bejelentkezett.

A kormányzást vezérlő számítógép elnevezés ebben a fejezetben és az alfejezeteiben az ECU-S1 kormányzást vezérlő számítógépet takarja.

Eljárásmód

Így kapcsolható be a kormányzást vezérlő számítógép:



1. - Nyomja az „AUTO” kapcsolót középállásba.
⇒ Az "OFF" ikon világítani kezd.
⇒ A kormányzást vezérlő számítógép bejelentkezik. Ez két percre is eltarthat.

A következőkről ismerheti fel, hogy a kormányzást vezérlő számítógép készen áll a munkára:

1. A burkolaton lévő ledekről. Lásd a kormányzást vezérlő számítógép útmutatóját.

vagy

1. Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
2. Érintse meg a "Beállítások" pontot.
3. Várjon, amíg a „TRACK-Leader AUTO” szoftvergomb megjelenik. Ez az elem addig szürke, amíg a kormányzást vezérlő számítógép el nem indul.

9.2.3

A kormányzást vezérlő számítógép kikapcsolása

Kapcsolja ki a kormányzást vezérlő számítógépet, ha nem használja tovább az automata kormányzást, illetve mielőtt elhagyja a fülkét vagy kikapcsolja a jármű motorját.

- Így biztos lehet abban, hogy senki nem fogja véletlenül aktiválni a kormányzást.
- A kormányzást vezérlő számítógép működésében nem okoznak zavart a jármű motorjának gyújtásakor és kikapcsolásakor jelentkező feszültségingadozások.

A kormányzást vezérlő számítógép többféleképpen is kikapcsolható:

- A kormányzást vezérlő számítógép kikapcsolható a főkapcsolóval;
- Néhány járművön a kormányzást vezérlő számítógép a motor leállításával is kikapcsolható. Ez azonban nem minden csatlakozótípusnál lehetséges.

Eljárásmód

Így kapcsolható ki a kormányzást vezérlő számítógép a főkapcsolóval:



1. - Nyomja meg az "OFF" kapcsolót.
⇒ Az "OFF" ikon ezután már nem világít.

9.2.4

Az automata kormányzás aktiválása és kezelése

Ha az automata kormányzás aktív, akkor a kormányzási rendszer veszi át a kormányzási mechanizmus felett az ellenőrzést, miután a TRACK-Leader alkalmazásban rögzített egy vezetővonalat.

	! FIGYELEM A veszélyek ismeretének hiánya Haláleset vagy súlyos sérülések ◦ A rendszer installálása ill használatá előtt olvassa át a teljes dokumentációt, és ismerkedjen meg a lehetséges kockázatokkal és veszélyekkel.
	! FIGYELEM Mozgásban lévő jármű Haláleset vagy súlyos sérülések ◦ Soha nem hagyja el a járművet, amíg az ECU-S1 kormányzást vezérlő számítógép be van kapcsolva. ◦ A kormányzási rendszer üzembe helyezése, kalibrálása, konfigurálása vagy használata előtt győződjön meg róla, hogy a jármű közelében nem tartózkodnak emberek és nincsenek tárgyak.
	! FIGYELEM A rendszer véletlen aktiválásából adódó baleset Haláleset vagy súlyos sérülések ◦ Kapcsolja ki a kormányzást vezérlő számítógépet, mielőtt ráhajt egy közútra. ◦ A kormányzást vezérlő számítógépet soha ne kapcsolja be közúton.
	! FIGYELEM A rendszer nem tudja az akadályokat kikerülni. Összeütközés egy akadállyal ◦ Figyelje a területet a haladás során, és kerülje ki manuálisan az akadályokat. Szükség esetén állítsa meg a járművet.

Ikon	Funkció
	Automata kormányzás nem lehetséges. Ennek lehetséges okai a következők: - A kormányzást vezérlő számítógép zárolta a funkciót egy hibaüzenet miatt. - Ön nem hozott létre vezetővonalat. Következmények: Semmi nem történik, mivel a szimbólum inaktív.
	Be- és kikapcsolja az automata kormányzást. Az állapotjelző területen az aktuális állapot látható:  - Az automata kormányzás be van kapcsolva. A rendszer rááll egy vezetővonalra.  - Az automata kormányzás be van kapcsolva. A jármű egy vezetővonalat követ.  - Az automata kormányzás ki van kapcsolva.
	A járművet balra kormányozza. A következő vezetővonal-váltásig a rendszer a vezetővonallal párhuzamosan vezeti a járművel.
	A járművet jobbra kormányozza. A következő vezetővonal-váltásig a rendszer a vezetővonallal párhuzamosan vezeti a járművel.

Eljárásmód

- ☒ Minden feltételt teljesített. Lásd a következő fejezetet: A terminál előkészítése a TRACK-Leader AUTO modullal történő munkavégzésre [→ 63]
- ☒ Ön a területen tartózkodik.
- 1. Indítsa el a jármű motorját.
- 2. Kapcsolja be a terminált.
- 3. Kapcsolja be a kormányzást vezérlő számítógépet. [→ 64]
- 4. Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
- 5. Érintse meg a „Navigáció” pontot.
⇒ Megjelenik a munkamaszk.
- 6. Várjon, amíg a kormányzást vezérlő számítógép elindul.
⇒ A következő üzenet jelenik meg:
„TRACK-Leader AUTO és ECU-S1:
Üzembe helyezés előtt kérjük, olvassa el és kövesse a rendszer dokumentációját, különös tekintettel a biztonsági tudnivalókra.”
⇒ A kormányzást vezérlő számítógép elindul.
- 7. Hagyja jóvá.

8. Érintse meg az  ikont.
9. Ellenőrizze, hogy a „Paraméterkészlet” [→ 69] sorban a megfelelő járműprofil van-e beállítva.
10. Ha a járműprofil helyes, érintse meg az  ikont. Ha nem, válassza ki a megfelelő jármű- és gépprofil a Virtual ECU-nál.
⇒ A munkamaszk jobb oldalán a  funkciók szimbólum látható. Addig nem fogja tudni aktiválni a rendszert, amíg létre nem hoz egy AB-vonalat.
11. Válasszon egy vezetési módot. [→ 47]
12. Győződjön meg arról, hogy a GPS-jel megfelelő.
13. Hozzon létre egy AB-vonalat. [→ 39] Az AB-vonal megadásakor a járművet manuálisan kell kormányoznia.
14. Ha a B pontot is megadta, aktiválhatja az automata kormányzást. Fontos, hogy a jármű lassan haladjon a művelési irányba, hogy a gép felismerje az irányt.
15. Az automata kormányzás többféleképpen is aktiválható:
16. **1. lehetőség:** Érintse meg az  ikont.



17. **2. lehetőség:** - Nyomja kb. egy másodpercre az „AUTO” nyomógombot.
18. **3. lehetőség:** Működtesse az opcionális lábkapcsolót.
19. **4. lehetőség:** TRACK-Leader AUTO ISO esetén egyes járműtípusoknál a járműben elhelyezett aktiváló gombbal vagy a fordulósáv-kezelésből is lehetséges. Vegye figyelembe a jármű üzemeltetési útmutatójában leírtakat.
⇒ A számláló részben az  ikon helyett a következő ikon lesz látható: .
⇒ Aktiválódik az automata kormányzás, és átveszi az ellenőrzést a kormányzás felett.
20. Haladjon a fordulósávig.
21. Ha elérte a fordulósávot, kapcsolja ki az automata kormányzást. Ennek módjáról a következő fejezetben olvashat. [→ 68]
22. Kormányozzon manuálisan a fordulóban.
23. Fordulás után kormányozza a járművet addig, amíg a következő AB-vonal rögzítésre kerül, azaz kék jelöléssel lesz látható.
24. Kapcsolja be az automata kormányzást.
⇒ Az automata kormányzás ismét aktiválódik.
25. Az Ön feladata ilyenkor elsősorban az, hogy a sebességet szabályozza, és megálljon, ha szükséges.

9.2.5

Az automata kormányzás kikapcsolása

Ha az automata kormányzás nem aktív, akkor a vezérlő számítógép be van ugyan kapcsolva, de nem irányítja a járművet.

Kapcsolja ki az automata kormányzást a következő helyzetekben:

- Mielőtt fordul;
- Mielőtt a vezérlő számítógépet, a terminált vagy a járművet kikapcsolja;
- Ha át szeretné venni az ellenőrzést a jármű felett.

Eljárásmód

Így kapcsolhatja ki az automata kormányzást:



1. **1. lehetőség:** - Nyomja meg röviden az „AUTO” nyomógombot.
2. **2. lehetőség:** Érintse meg a TRACK-Leader munkaszékjén az  ikont.
3. **3. lehetőség:** Fordítsa el a kormánykereket. Ha a kormányt erősen elfordítja, vagy a kormánykerék elfordulását megakadályozza, azt a beépített szenzor úgy értelmezi, hogy Ön át kívánja venni az irányítást. Az automata kormányzás kikapcsol.
4. **4. lehetőség:** Működtesse az opcionális lábkapcsolót.
5. **5. lehetőség:** TRACK-Leader AUTO ISO esetén egyes járműtípusoknál a járműben elhelyezett aktiváló gombbal vagy a fordulósáv-kezelésből is lehetséges. Vegye figyelembe a jármű üzemeltetési útmutatójában leírtakat.

⇒ A munkaszék számláló részében a  ikon helyett a következő ikon jelenik meg: .

9.2.6

Az automata kormányzás finombeállítása

Ha a kormányzási rendszert már aktiválta, akkor szinte minden helyzetben problémamentesen működik. Előfordulhat azonban, hogy különleges körülmények szükségessé teszik az értékek módosítását. Például különleges talajfeltételek, függesztett munkagépek, menetsebesség stb.

Az okok kizárása

Ha a rendszer nem kormányoz kielégítően:

1. Ellenőrizze a GPS-jel minőségét.
2. Győződjön meg arról, hogy a kormányzást vezérlő számítógép az erre a célra szolgáló tartóban van rögzítve, úgy, hogy nincs kitéve rezgéseknek.
3. Győződjön meg arról, hogy a GPS-vevő az erre a célra szolgáló helyre van felszerelve.
4. Győződjön meg arról, hogy a helyes járműprofil és gépprofil választotta ki.

Finombeállítás

Miután minden más okok kizárt, elvégezheti a kormányzás finombeállítását.

Kalibrálás után minden paraméternél 10-es érték fog szerepelni. Mögöttük található a kiválasztott járműre függesztett gép nélkül érvényes optimális beállítások. Az értékeket a területen pillanatnyilag fennálló körülményekhez és a függesztett géphez igazíthatja a paraméterek lépésenkénti növelésével vagy csökkentésével.

MEGJEGYZÉS

A jármű hirtelen nagy kitérései

A paraméter-módosításokat a rendszer azonnal, újraindítás nélkül átveszi.

Ha egy paraméter értékét jelentősen megnöveli, a jármű hirtelen kitérhet oldalra.

- Mindig kis lépésekben növelje az értékeket.

Változtassa meg egyenként és egymás után a paramétereket úgy, hogy a kormányzás optimálisan működjön. Minden változtatás után ellenőrizze a változtatás hatását.

1. „Motor agresszivitása” - csak kormánymotoros rendszereknél.
2. „Kormányzási válasz”
3. „Íránytartás agresszivitása”
4. „Keresztirányú nyomvonalhiány”
5. „Írány betartása”
6. „Hátrameneti válasz”

Ha a rendszer ezután jobban, de még nem optimálisan működik, akkor ismételje meg a beállításokat ebben a sorrendben.

Eljárás mód

A paraméterek megjelenítéséhez:

1. Kapcsolja be a kormányzást vezérlő számítógépet. [→ 64]
2. Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
3. Győződjön meg arról, hogy a járműhöz illő jármű profil [→ 105] van kiválasztva.
4. Indítson el egy új navigációt.
5. Érintse meg a munkaszalmon a következőt:  .

Paraméterkészlet

Ez a paraméter mutatja, hogy a paramétereket mely jármű és ráépített gép kombinációhoz konfigurálták és mentették el.

A paraméterkészlet paraméterei két forrásból valók:

- A járműprofilból, a TRACK-Leader AUTO menüből.
- A függesztett géptől, a vezérlő számítógépen keresztül, illetve egy virtuális vezérlő számítógépen keresztül a Virtual ECU-ból.

Amikor ismert járműkombinációt csatlakoztat, betöltődnek az adott járműkombinációhoz utoljára használt kormányzási paraméterek.

Írány betartása

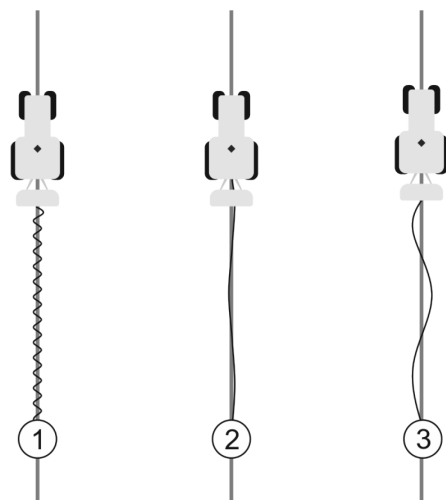
Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a rendszer milyen gyorsan kormányoz egy újonnan rögzített vezetővonal irányába.

A beállításnak az a célja, hogy a jármű a legrövidebb irányt válassza anélkül, hogy éles vagy hirtelen erős kormánymozdulatokat kelljen tenni.

Megfelelő paraméter a kormányzást vezérlő számítógépben: "Írány betartása" (angolul: Line Acquisition)

Kormányzási válasz (előremenetben)

Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a rendszer előremenetben milyen gyorsan reagál a kormányzási parancsokra.



①	Túl magas érték. A rendszer túl gyorsan reagál. A következménye az, hogy a kerekek nagyon sokat mozognak.	③	Túl alacsony érték. A rendszer túl lassan reagál. Csak ritkán fordul elő korrekció.
②	Ideális érték		

Megfelelő paraméterek a kormányzást vezérlő számítógépben: "Kormányzási válasz" (angolul: Steering Response).

Hátrameneti válasz

Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a rendszer hátramenetben milyen gyorsan reagál a kormányzási parancsokra.

Megfelelő paraméterek a kormányzást vezérlő számítógépben: "Hátrameneti válasz" (angolul: Reverse Response)

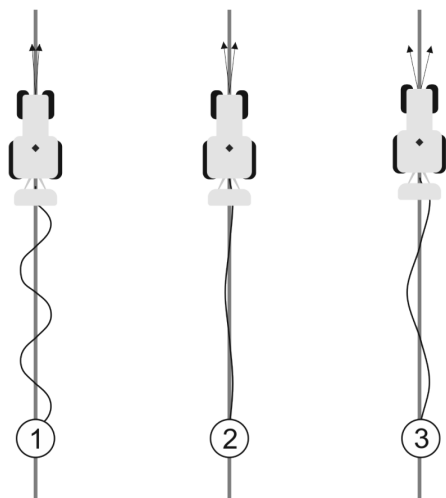
Íránytartás agresszivitása

Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a rendszer milyen mértékben kormányozza vissza a kerekeket a menetirány korrigálásához.

- Ha a rendszer idő előtt korrigálja a kerekeket, nyugtalanná válik a jármű haladása. A beállított érték túl nagy.

- Ha a rendszer a kerekeket túl gyengén és lassan kormányozza vissza, akkor a jármű gyakran elhagyja a vezetővonalat. A beállított érték túl kicsi.

Az ellenőrzéshez figyelje a jármű elejének mozgását:



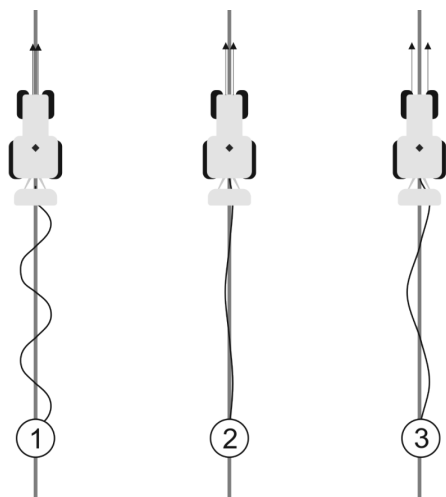
Minél többször változtat irányt a jármű eleje, annál gyakrabban kanyarog a jármű

①	Túl nagy érték. A jármű eleje túl gyakran változtat irányt.	③	Túl kicsi érték. A jármű eleje túl ritkán változtat irányt.
②	Ideális érték		

Megfelelő paraméterek a kormányzást vezérlő számítógépben: „Íránytartás agresszivitása” (angolul: Heading Aggressiveness)

Keresztirányú nyomvonalai hiba

Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a rendszer az ideális vonaltól milyen eltérés mellett kezdi el a menetirány korrigálását. Más szavakkal: Ön beállíthatja, hogy a jármű hány centiméterrel haladhat a vezetővonal mellett.



A rendszer minél gyakrabban fedez fel hibát, annál gyakrabban korrigálja a menetirányt.

①	Túl alacsony érték A megengedett eltérés túl alacsony. A jármű túl gyakran változtat irányt.	③	Túl magas érték A megengedett eltérés túl magas. A jármű túl ritkán változtat irányt.
②	Ideális érték		

Megfelelő paraméter a kormányzást vezérlő számítógépben: "Keresztirányú nyomvonal hiba"
(angolul: Cross Track Error)

Motor agresszivitás

Ezzel a paraméterrel befolyásolható, hogy a kormánymotor milyen gyorsan reagál a kormányzási parancsokra. Ez a paraméter úgy működik, mint a "Kormányzási válasz", de csak kormánymotorral működő rendszereknél használható.

Manuális kormányzás-felülbírálat

Ezzel a paraméterrel beállíthatja, mekkora erővel veheti át az irányítást a kormánykerék felett.

A rendszer az első üzembe helyezéskor saját maga állapít meg egy kezdeti értéket a járműhöz. Ezt az értéket azután egy alkalommal importálnia kell a kormányzást vezérlő számítógépből, lehetővé téve a későbbi finomhangolást. [→ 105]

Ha az érték túl kicsi, elég a kormánykereket megfognia, máris kikapcsol az automata kormányzás. Ha magasabb értéket állít be, nagyobb erőt kell kifejtenie. Ha az erő mégis túl kicsi volna, előfordulhat hogy a rendszer kikapcsol, amikor megnő a kerekek kormányzásához szükséges erő.

Példák:

- Alacsony abroncsnyomásnál, nagy igénybevételt jelentő talajon, illetve a fronthidraulikára ráépített gép esetén előfordulhat, hogy meg kell növelni az értéket azon, hogy a rendszer kormányozni tudjon.
- Keskeny abroncsoknál, kedvező feltételek mellett az értéket csökkenteni kell, hogy a biztonság garantálható legyen.

MEGJEGYZÉS

Baleset a rendszer kikapcsolásának elmaradása miatt

Ha a manuális kormányzás-felülbírálat nincs megfelelően beállítva, előfordulhat, hogy az automata kormányzás a vezető beavatkozása ellenére nem kapcsol ki, így nem sikerül a kitérés manőver, és balesetveszély áll fenn. ECU-S1 rendszerrel ellátott járművek csak akkor üzemeltethetők, ha a manuális kormányzás-felülbírálat beállítása helyes és hibátlanul működik.

- Importálja a paraméter kezdeti értékét az ECU-S1 vezérlő számítógépből. [→ 105] E nélkül nem lehet átállítani a paramétert.
- Állítsa be a paramétert mindegyik jármű-gép konfigurációhoz (paraméterkészlet).

9.2.7

Eljárásmód

Munka befejezése

Ha a terület megmunkálását befejezte:

1. Kapcsolja ki az automata kormányzást.
2. Kapcsolja ki a kormányzást vezérlő számítógépet.

9.3

TRACK-Leader TOP

	 FIGYELEM
	◦ Üzembevétel előtt olvassa el a mellékelt "PSR ISO TOP" című üzemeltetési útmutatót. Főleg a "Biztonság" című fejezetben szereplő információkat vegye figyelembe. ◦ Főként az automata kormányzás használatakor legyen nagyon óvatos! ◦ Kapcsolja ki az automata kormányzást, ha valaki munka közben 50 méterre megközelíti a gépet.

Ikon	Funkció	Ez történik, ha megérinti
	Az automata kormányzás nem lehetséges. A következő okok lehetségesek: ▪ Nincs kormányzást vezérlő számítógép csatlakoztatva. Az ikon ebben az esetben szürke színűre változik. ▪ A kormányzást vezérlő számítógép zárta a funkciót egy hibaüzenet miatt. ▪ Ön nem hozott létre vezetővonalat.	Semmi
	Megváltoztatja az automata kormányzás munkamódját	A Számláló részen az aktuális állapot látható.  - Az automata kormányzás be van kapcsolva  - Az automata kormányzás ki van kapcsolva.
	A járművet balra kormányozza.	
	A járművet jobbra kormányozza.	

9.3.1

A vezető feladatai

A vezetőnek az alábbi feladatai vannak:

- A vezetőnek ügyelnie kell a biztonságra. Az automata kormányzás vak. Nem tudja felismerni, ha valaki közeledik a géphez. Nem tud sem megállni, sem kitérni.
- A vezetőnek kell fékeznie és gyorsítania.
- A vezetőnek kell kanyarodnia.

9.3.2

Az automata kormányzás be- és kikapcsolása

	⚠ FIGYELEM Közlekedési baleset kockázata Bekapcsolt automata kormányzásnál a jármű letérhet a nyomvonalról és balesetet okozhat. Ekkor személyek sérülhetnek meg vagy akár meg is halhatnak. ◦ Kapcsolja ki az automata kormányzást, mielőtt közútra hajtana fel. ◦ Vegye el a kormánymotort a kormánykeréktől.
---	--

Az automata kormányzás a következő esetekben nem működik:

- "Kör" vezetési mód;
- Ha a fordulósávban a vezetővonalak aktiválva vannak.

Ilyen helyzetben a járművet manuálisan kell kormányoznia.

Eljárás mód

Így aktiválhatja az automata kormányzást:

- ☒ Konfigurálta a kormányzást vezérlő számítógépet és a TRACK-Leader TOP alkalmazást.
- ☒ Létrehozta a vezetővonalakat.
- ☒ A járművet egy nyomvonalra állította, és egy vezetővonal aktiválva van.

- ☒ Az automata kormányzás ki van kapcsolva. A munkaszkbán megjelenik a  ikon.

1. Helyezze a kormánymotort a kormánykerékhez. (Csak kormánymotoros rendszereknél.)

2. Érintse meg a következő gombot: 

- ⇒ A  ikont most a következő ikon helyettesíti 
- ⇒ Az automata kormányzás be van kapcsolva.

3. Ha beindítja a járművet, akkor a kormánymotor úgy irányítja a járművet, hogy az az aktív vezetővonalon haladjon.

Eljárás mód

Így kapcsolhatja ki az automata kormányzást:

1. Érintse meg a  ikont.
- ⇒ A munkaszkbán megjelenik a következő ikon:
- 
- ⇒ Az automata kormányzás kikapcsol.

9.3.3

Vezetővonalak eltolása

Az automata kormányzás az aktív vezetővonal mentén irányítja a járművet.

Ha a GPS-jel csúszása miatt az aktív vezetővonal már nem felel meg a jármű valós helyzetének, akkor a vezetővonalat manuálisan eltolhatja.

Ehhez két lehetőség áll rendelkezésére:

- A vezetővonalat egy áthaladáshoz tudja eltolni. Fordulás után a régi pozíció jön létre ismét.
- A vezetővonalakat permanensen el tudja tolni.

Eljárásmód

A vezetővonalat egy áthaladáshoz a következők szerint tudja eltolni:

- ☒ Az automata kormányzás aktiválva van.

1. Érintse meg a munkamaszokban a következőt: 
 - ⇒ Új funkciógombok jelennek meg.

2. A jármű kormányzásához érintse meg a  vagy a  ikont.
 - ⇒ A fejlécsor alatt megjelenik egy arra vonatkozó információ, hogy a nyomvonalat mennyire és milyen irányba tolja: Például a „>4cm” azt jelenti, hogy a járművet a vezetővonalától 4 centiméterrel jobbra kormányozza.
 - ⇒ A jármű egy másik vezetővonal aktiválásáig a vezetővonallal párhuzamosan halad.

Eljárásmód

A vezetővonalat permanensen a következők szerint tudja eltolni:

Lásd a következő fejezetet: Vezetővonalak eltolása [→ 44]

9.3.4

Fordulás

Forduláskor a vezetőnek kell átvennie a kormányzás irányítását, és neki kell elvégeznie a fordulást.

Eljárásmód

Így kanyarodhat, ha az automata kormányzás aktiválva van:

1.  - Kapcsolja ki az automata kormányzást.
 - ⇒ A munkamaszokban megjelenik a következő ikon  . Az automata kormányzás ki van kapcsolva.
2. Vegye át az irányítást, és végezze el a fordulást.
 - ⇒ A következő vezetővonal csak akkor aktiválódik, ha a közte és a jármű között lévő szög kisebb lesz, mint a beállított "Fordulási szög" paraméter.
3.  - Aktiválja az automata kormányzást, ha a következő vezetővonal aktív állapotba kerül.

9.3.5

Az automata kormányzás finombeállítása

Ha a kormányzási rendszert már aktiválta, akkor szinte minden helyzetben problémamentesen működik. Előfordulhat azonban, hogy különleges körülmények szükségessé teszik az értékek módosítását. Például különleges talajfeltételek, függesztett munkagépek, menetsebesség stb.

Az okok kizárása

Ha a rendszer nem kormányoz kielégítően:

1. Ellenőrizze a GPS-jel minőségét.
2. Győződjön meg arról, hogy a kormányzást vezérlő számítógép az erre a célra szolgáló tartóban van rögzítve, úgy, hogy nincs kitéve rezgéseknek.
3. Győződjön meg arról, hogy a GPS-vevő az erre a célra szolgáló helyre van felszerelve.
4. Győződjön meg arról, hogy a helyes járműprofil és gépprofil választotta ki.

Finombeállítás

Miután minden más okok kizárt, elvégezheti a kormányzás finombeállítását.

MEGJEGYZÉS

A jármű hirtelen nagy kitérései

A paraméter-módosításokat a rendszer azonnal, újraindítás nélkül átveszi.

Ha egy paraméter értékét jelentősen megnöveli, a jármű hirtelen kitérhet oldalra.

- Mindig kis lépésekben növelje az értékeket.

Eljárás mód

A paraméterek megjelenítéséhez:

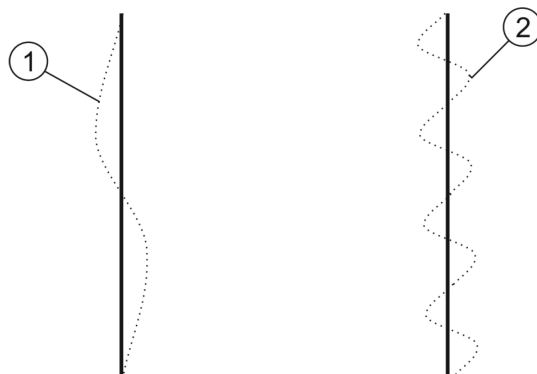
1. Kapcsolja be a kormányzást vezérlő számítógépet.
2. Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
3. Győződjön meg arról, hogy a járműhöz illő jármű profil van kiválasztva.
4. Indítson el egy új navigációt.

5. Érintse meg a munkaszakban a következőt: .

Reakciósebesség

Az automata kormányzás reakciósebessége és agresszivitása. Minél nagyobb az érték, annál erősebbek a kormánymozgások.

A beállítás célja az értékek olyan beállítása, hogy a jármű elég gyorsan megtalálja a nyomot, azonban ennek ellenére nyugodtan haladjon és ne legyen állandóan túlvezérelt.



Példák különböző reakciósebességekre

①	Kormányzás túl lassan reagál	②	Kormányzás túl gyorsan reagál
---	------------------------------	---	-------------------------------

Az értéket a munka előtt a talajadottságokhoz igazíthatja:

- Ha nedves a talaj, ami megnehezíti a kormányzást, akkor növelje az értéket.
- Ha száraz a talaj, ami megkönnyíti a kormányzást, akkor csökkentse az értéket.

10 A művelőutak be- és kikapcsolása a TRAMLINE-Management alkalmazáson keresztül

10.1 A TRAMLINE-Management aktiválása

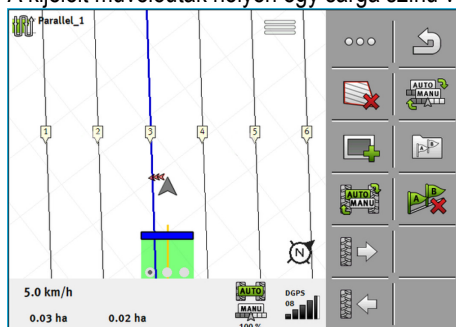
Eljárásmód

A TRAMLINE-Management aktiválásához az alábbiak szerint járjon el:

- ☒ Aktiválta a „TRAMLINE-Management” licencet.
- 1. Csatlakoztasson egy olyan ISOBUS vezérlő számítógépet az ISOBUS-hoz, amely támogatja a TRAMLINE-Management használatát.
- 2. Győződjön meg a csatlakoztatott vezérlő számítógép megfelelő konfigurálásáról.
- 3. Indítson el egy navigációt. [→ 25]
- 4. Győződjön meg a vezetővonalak kijelöléséről. Amennyiben erre még nem került sor, jelölje ki őket. [→ 39]
- 5. Válassza ki, hogy automatikus vagy kézi üzemmódban kíván-e dolgozni. [→ 57]

⇒ A TRAMLINE-Management aktív.

⇒ A kijelölt művelőutak helyén egy sárga színű vonal jelenik meg a terminálon:



10.2 A TRAMLINE-Management üzemmódjának megváltoztatása

Ha a TRAMLINE-Management aktív, kétféle módban dolgozhat:

- Automatikus mód
Automatikus módban a rendszer automatikusan jelöli ki a művelőutakat.
- Manuális mód
Manuális módban a művelőutak kijelölését kézzel kell be- és kikapcsolnia.

Funkciós szimbólum	Jelentés
	Átváltás a manuális mód és az automatikus mód között.

Az aktivált módot a munkamaszkbán tekintheti meg:

Szim-bólum	Jelentés
	Az automatikus mód aktív.

Szim-bólum	Jelentés
	A manuális mód aktív.
	A TRAMLINE-Management nem aktiválható, mivel még nem jelöltek ki vezetővonalakat.

10.3

Művelőutak másik áthaladás szerinti eltolása

Az automatikus módban kijelölt művelőutakat a rendszer a TRAMLINE-Management alkalmazásról a munkagépre továbbítja.

Amennyiben az áthaladások aktuális száma nem felel meg az elvárásoknak, kézzel kell elvégeznie a beállításukat.

MEGJEGYZÉS

Helytelen menetirányba haladó művelőutak

Ha munka közben a művelőúttritmus tekintetében előírt menetirányhoz képest ellentétes irányba halad, helytelenné válik az adott terület művelőútjainak kijelölése.

- Mindig az adott művelőúttritmus tekintetében előírt menetirány szerint haladjon.

Eljárásmód

- ☒ Aktiválta a TRAMLINE-Management automatikus módját.
- ☒ Megfelelően elvégezték a csatlakoztatott ISOBUS vezérlő számítógép csatlakoztatását és konfigurálását.

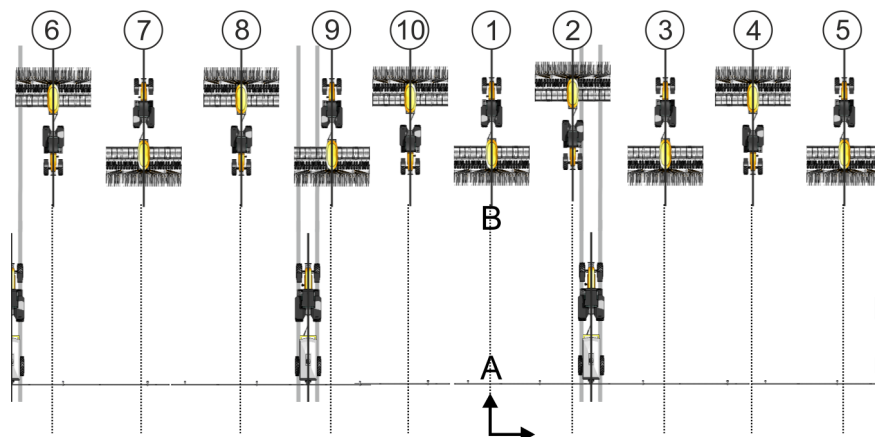
1.  – Növelje az áthaladások aktuális számát. /
 – Csökkentse az áthaladások aktuális számát.
- ⇒ Az áthaladások száma módosul.

10.4

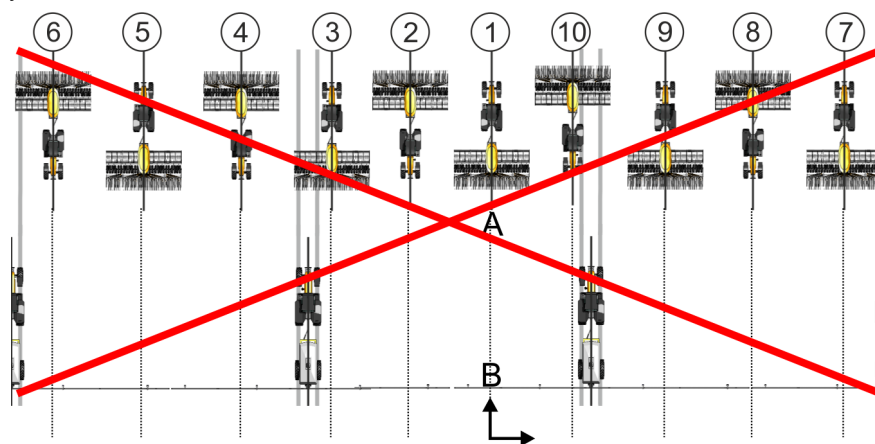
AB-vonal művelőutak szerinti invertálása

A művelőutak helyes áthaladás szerinti kijelöléséhez ellenőrizze a TRACK-Leader alkalmazáson keresztül, hogy a kijelölt vezetővonal egybeesik-e az AB-irány szerinti menetiránnyal.

Attól függően, hogy a terület bal vagy jobb szélén kezdi-e meg a munkát, előfordulhat, hogy az AB-vonalnak a művelőutak kijelöléséhez szükséges invertálását is el kell végeznie.



1. példa: A menetirány megfelel a kijelölt AB-vonalnak. A művelőutakat a megfelelő áthaladás szerint jelölték ki.



2. példa: A menetirány nem felel meg a kijelölt AB-vonalnak. A művelőutakat helytelen áthaladás szerint jelölték ki. Végezze el az AB-vonal invertálását.

Eljárásmód

Az AB-vonalnak a művelőutak kijelöléséhez szükséges invertálását az alábbiak szerint végezheti el:

- ☒ A megjelenített AB-vonal nem felel meg a menetiránynak.

1.  – Végezze el az AB-vonal invertálását.
 - ⇒ Megtörténik az AB-vonal invertálása.
 - ⇒ A menetirány most már megfelel az AB-vonalnak.
 - ⇒ A művelőutak kijelölése most már a megfelelő áthaladás szerint történik.

10.5

Művelőutak kiszámítása

A művelőutak mentése is lehetséges, így azok a későbbiekben is – ha például egy másik munkagépen (például egy permetezőn) dolgozik – felhasználhatók.

Eljárásmód

- ☒ Navigáció közben művelőutakat jelölt ki.

1.  – Hívja elő a „Navigációs beállítások” maszkot a navigációs maszkon keresztül.
 - ⇒ Megjelenik a „Navigációs beállítások” maszk.
2. Érintse meg a „Művelőutak kiszámítása” paramétert.
 - ⇒ A rendszer kiszámítja a kijelölt művelőutakat más munkagépekhez.

- ⇒ Ha törölni szeretné a kiszámított művelőutakat, érintse meg a „Művelőut. rögzítésének törlése” elemet.
- ⇒ A terminál menti a megadott területhez kiszámított művelőutakat.
- ⇒ Az ISOBUS-TC alkalmazáson keresztül végzett munka befejezésekor a rendszer automatikusan menti a művelőutakat.
- ⇒ A megfelelő mezőn keresztül újra előhívhatja a mentett művelőutakat.

11 Memória

Ha Ön egy területen dolgozik, minden alkalommal nagyon sok adat keletkezik. Ezeket most "Területi adatok"-nak nevezzük. A területi adatokat el kell menteni, hogy később is használni lehessen őket.

Adattípus

A területi adatok az alábbi információkból állnak:

- Területhatárok
- Referenciapont
- Vezetővonalak
- Megmunkált területek
- Rögzített akadályok

Formátumok

A terminál egyszerre két formátumban menti a területadatokat:

- ngstore formátum - ez a terminál saját adatformátuma. A rendszer alapesetben ezt a formátumot használja, és ez minden területadatot tartalmaz.
 - A ngstore formátum a nyomógombos terminálok és a touch-terminálok között nem lehetséges adatcsere. Egy áthidaló megoldásról a következő fejezetben olvasható: Adatcsere érintőképernyős touch-terminálok és nyomógombos terminálok között [→ 84]
 - A fájlok az „ngstore” mappában találhatók.
 - Az ngstore adatok PC- csak a TRACK-Guide Desktop alkalmazással nyithatók meg. [→ 85]
- shp formátum vagy kml formátum - olyan szabványosított formátumok, amelyekkel sok GIS-program dolgozik.
 - A fájlok a „GIS” mappában találhatók.
 - Az shp formátumú fájlok megnyitásának módjáról a terminál üzemeltetési útmutatójának ISOBUS-TC fejezetében olvashat.

Adathordozók

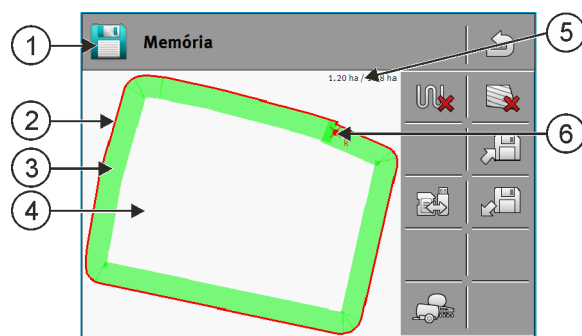
Az ngstore adatokat a rendszer az SD kártyára menti. Ha ezeket át szeretné vinni az USB adathordozóra, használja az Import/Export funkciót [→ 83]. Exportáláskor a rendszer az shp és kml fájlokat az USB adathordozó „SHP” mappájába menti.

ISOBUS-TC

Ha az ISOBUS-TC alkalmazással végez el feladatokat, akkor a területi adatokat a TRACK-Leader-ben nem kell mentenie. Az adatok mentése automatikusan a feladattal együtt a Taskdata.xml fájlba történik.

11.1

"Memória" maszk



Információk a "Memória" maszkban

①	A betöltött felvétel neve	④	Nem megmunkált terület
②	Területhatár	⑤	Számláló: Nem megmunkált terület / összes terület
③	Bejárt területek Megmunkált területek.	⑥	Referenciapont

Funkciós szimbólumok a „Memória” maszkban

Funkciós szimbólum	Funkció
	Törli a bejárt területeket a megnyitott felvételen.
	Törli a megnyitott felvételt.
	Menti a megnyitott felvételt az „ngstore” mappába. Mentés helye: SD kártya. Ha csatlakoztatva van egy USB, a felvétel mentésekor a területadatok és a Shape fájlok is mentésre kerülnek az SHP mappában.
	Betölt egy mentett felvételt az „ngstore” mappából. Mentés helye: SD kártya
	Adatok szinkronizálása az USB adathordozó és az SD kártya között.
	Ha a csatlakoztatott ISOBUS vezérlő számítógép több munkaszélességgel dolgozik, ezzel a gombbal válthat át a két munkaszélességgel végzett munkák eredményeinek nézetei között.

11.2

Területi adatok mentése

Eljárás mód

1. A TRACK-Leader alkalmazás kezdő ablakában érintse meg a „Memória” pontot.
2. Csatlakoztasson egy USB adathordozót a terminálra. A fájlokat a rendszer közvetlenül az USB adathordozóra menti.
3. Érintse meg az  ikont.
⇒ Megjelenik a billentyűzet.
4. Írja be, milyen néven kívánja menteni a terület adatait.
5.  - Hagyja jóvá.
⇒ Az adatok mentésre kerülnek az SD kártyán.
⇒ A terület törlődik az áttekintésből.
6. Amennyiben azonnal folytatni kívánja a területet művelését, akkor töltsse be a területet.

shp fájlok

Mentéskor a rendszer shp formátumba konvertálja a betöltött területet. Az adatok az USB adathordozó „SHP” mappájának kerülnek mentésre.

Az shp formátumba való konvertálás során területadatokat tartalmazó fájlok jönnek létre. A terminál a nevet megfelelő toldalékkal látja el:

- _boundary = területhatárt tartalmazó fájl.
- _obstacles = akadálypontokat tartalmazó fájl.
- _workareas = művelési területeket tartalmazó fájl. A művelési területek csak shp formátumba konvertálhatók. Ezek azonban nem nyithatók meg újra.
- condensedworkareas = ebben a fájlban a teljes megművelt terület található zónákra osztva. Ha a terminál ISOBUS vezérlő számítógéppel dolgozott, akkor minden zónához mentésre került az alkalmazott előírt érték. Ez az adattípus használható tényleges kijuttatási térkép GIS-programmal történő létrehozására. Ezek újra átkonvertálhatók kijuttatási térképpé.
- _guidancepath = fájl vezetővonalakkal.
- _headland = a fordulósáv területe.

11.3

Eljárásmód

Területi adatok betöltése

1. A TRACK-Leader alkalmazás kezdő ablakában érintse meg a "Memória" pontot.

2. Érintse meg a  ikont.

⇒ Ekkor megjelenik a "Felvétel betölt" maszk.

⇒ Itt egy listát lát azokkal a felvételekkel, melyeket az "ngstore" mappában mentett. Minden név alatt a jelenlegi pozíciójától mért távolság látható.

3. Kattintson a  ikonra, ha az adatok rendezését ABC-sorrendben kéri, vagy a  ikonra, ha a jelenlegi pozíciótól mért távolság alapján szeretné az adatokat rendezni.
⇒ Megtörténik a lista rendezése.

4. Érintse meg annak a felvételnek a nevét, melyet be szeretne tölteni.

A betöltött terület minden olyan területi adatot tartalmaz, amely az utolsó megmunkálás során keletkezett. Ha szeretné a munkát folytatni, akkor az összes adatot úgy hagyhatja, ahogy van. A megjelenített adatok közül törölhet is néhányat: például a bejárt területeket, a területhatárokat vagy a vezetővonalakat.

Itt található, hogy a területi adatokat hogyan kell törölni:

- Bejárt területek [→ 85];
- Területhatár [→ 37];
- Vezetővonalak [→ 44]

11.4

ngstore adatok szinkronizálása

Ahhoz, hogy a TRACK-Leader-rel mentett adatokat az SD-kártya és egy PC vagy egy másik Müller-Elektronik Touch-terminál között ki lehessen cserélni, lehetőség van az adathordozók szinkronizálására.

A szinkronizálás során a rendszer az ngstore adatbázis tartalmát összehasonlítja és szinkronizálja a két adathordozóval. Szinkronizálás után mindkét adathordozó az aktuális adatokat tartalmazza.

MEGJEGYZÉS

Az érintőképernyős Touch-terminálok és a gombokkal kezelt terminálok adatformátumai nem kompatibilisek.

Az ngstore mappában lévő fájlokat csak azonos típusú terminálok között lehet kicserélni.

Eljárásmód

Az adathordozók szinkronizálásához a következők szerint járjon el:

1. A TRACK-Leader alkalmazás kezdő ablakában érintse meg a "Memória" pontot.
2. Érintse meg a  ikont.
⇒ Az alábbi üzenet jelenik meg: „Szinkronizálja az adatokat az USB adathordozó és az SD-kártya között? Ez percekig is eltarthat.”
3. Hagyja jóvá az adathordozók szinkronizálásához.

11.5

Adatcsere érintőképernyős touch-terminálok és nyomógombos terminálok között

Területadatok nyomógombos terminálokról (pl. TRACK-Guide II) touch-terminálokra (vagy fordítva) történő átvitelénél ügyeljen a következőkre:

- Az „ngstore” mappából származó adatok nem kompatibilisek mindkét termináltípussal. A nyomógombos terminál ngstore adatait nem tudja közvetlenül megnyitni a touch-terminállal.
- A terminálon elmentett területhatárok, vezetők vonalak és akadályok azonban shp formátumba konvertálhatók, majd egy másik terminálon importálhatók. Ehhez használja az „ISOBUS-TC” alkalmazást. Az erre vonatkozó útmutatásokat a terminál útmutatójában találja.

Eljárásmód

Így vihet át területadatokat nyomógombos terminálról:

1. A nyomógombos terminálon nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazás „Memória” maszkját.
2.  - Töltsön be egy felvételt egy olyan területhez, amelynél területadatait át kívánja vinni.
3.  - Nyomja meg. (Korábbi szoftververziók esetén a folyamat ettől eltérő lehet.)
⇒ A területadatokat a rendszer többféle formátumba (*.shp, *.kml) konvertálja és az USB adathordozó „SHP” mappájába menti.
4. Ismételje meg ezt a folyamatot minden olyan területnél, amelynek a területadatait át kívánja vinni.
5. Csatlakoztassa az USB adathordozót a touch-terminálra.
6. Nyissa meg az ISOBUS-TC alkalmazást.
7. Érintse meg a „Területek” pontot.
8. Hozzon létre mindegyik területhez egy-egy adatállományt. Ezután a minden területhez több területadatot is betölthet. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.

Eljárásmód

Területadatok átvitele touch-terminálról:

1. A touch-terminálon nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazás „Memória” maszkját.
2.  - Töltsön be egy felvételt egy olyan területhez, amelynél területadatait át kívánja vinni.

3. Csatlakoztasson egy USB adathordozót a terminálra. A fájlokat a rendszer közvetlenül az USB adathordozóra menti.
 4. Érintse meg az  ikont.
 5. Ismételje meg ezt a folyamatot minden olyan területnél, amelynek a területadatait át kívánja vinni.
 6. Csatlakoztassa az USB adathordozót a nyomógombos terminálra.
 7. Nyissa meg az ISOBUS-TC alkalmazást.
 8. Érintse meg a „Területek” pontot.
 9. Hozzon létre mindegyik területhez egy-egy adatállományt. Ezután a minden területhez több területadatot is betölthet. További információkat a terminál üzemeltetési útmutatójában olvashat.
- Ön ezzel a módszerrel a Touch-terminálról is tud adatokat átvinni a gombokkal kezelt terminálra.

11.6

Területi adatok elvetése

A területi adatok elvetésekor valamennyi info törlésre kerül a terminál átmeneti memóriájából.

A megmunkálás után Önnek a területi adatokat el kell vetnie, hogy új területet tudjon megmunkálni.

MEGJEGYZÉS

Adatvesztés

Az elvetett területi adatok nem állíthatók vissza.

- Valamennyi fontos területi adatot mentse el, mielőtt elvetné őket.

Eljárásmód

1. A TRACK-Leader alkalmazás kezdő ablakában érintse meg a "Memória" pontot.
 - ⇒ Ha nincsen betöltve terület, akkor nincsen olyan adat, amit el kellene vetni.
 - ⇒ Ha betöltött egy területet, akkor ellenőrizze, hogy a teljes területre, vagy csak a megmunkálást jelölő adatokra vonatkozóan kéri az adatok elvetését.
2. Érintse meg a  ikont, ha a megmunkálást jelölő zöld színű részt szeretné törölni, hogy a területet a területhatárral újra meg tudja munkálni.
 - ⇒ A megmunkálást jelölő adatok elvetésre kerülnek, a területhatár azonban megmarad.
3. Érintse meg a , ikont, ha a felvételt szeretné elvetni, hogy új területet tudjon megmunkálni.
 - ⇒ Az aktuálisan betöltött terület területi adatai elvetésre kerülnek.

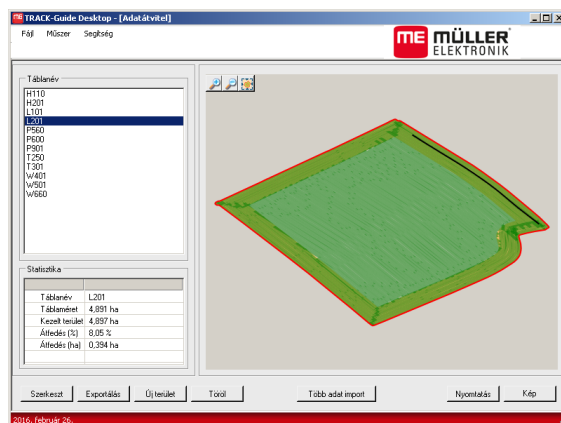
11.7

Együttműködés a TRACK-Guide Desktop alkalmazással

A TRACK-Guide Desktop egy ingyenes program PC-re.

A következőkre használható:

- Munkaeredményeket megtekintése
- Jelentések nyomtatása az ügyfelek számára
- A munkák dokumentálása



Programablak



Jelentés

A TRACK-Guide Desktop alkalmazást az következő honlap „Download” pontjánál találja meg:
<http://www.mueller-elektronik.de/produkte/track-guide-desktop/>

A honlapon az üzemeltetési útmutatóra mutató linket is megtalálja.

12 Konfiguráció

Ez a fejezet ismerteti azoknak a beállításoknak a magyarázatát, amelyeket Önnek kell konfigurálnia.

A konfiguráláshoz szükséges összes paraméter a „Beállítások” maszkban található. Csoportosításuk a következő:

- Általános - olyan paraméterek, amelyek a TRACK-Leader minden moduljára hatással vannak.
- TRACK-Leader - a párhuzamos haladás és a ledsor konfigurációjára szolgáló paraméterek. Emiatt a paraméterek minden modulhoz szükségesek.
- SECTION-Control - vezérlő számítógéptől függő beállítások, amelyek az automatikus szakaszoláshoz szükségesek.
- TRACK-Leader TOP - paraméterek a TRACK-Leader TOP automata kormányzáshoz
- TRACK-Leader AUTO - paraméterek a TRACK-Leader AUTO automata kormányzáshoz
- Demo - Egy Demovideo.

A megjelenő paramétercsoportok száma attól függ, mely modulok aktívak az „Általános” menüben.

Ezt Önnek kell konfigurálnia

Modul	Fejezet
TRACK-Leader	"Általános" beállítások konfigurálása [→ 88] TRACK-Leader konfigurálása [→ 90]
SECTION-Control	"Általános" beállítások konfigurálása [→ 88] TRACK-Leader konfigurálása [→ 90] SECTION-Control konfigurálása [→ 91]
TRACK-Leader TOP	"Általános" beállítások konfigurálása [→ 88] TRACK-Leader konfigurálása [→ 90] TRACK-Leader TOP konfigurálása [→ 105]
TRACK-Leader AUTO	"Általános" beállítások konfigurálása [→ 88] TRACK-Leader konfigurálása [→ 90] Paraméterek a TRACK-Leader AUTO® modulhoz [→ 105]

Ikonok a konfigurációhoz

Ikon	Jelentés
	Igen
	Nem

Eljárásmód

Nyissa meg a konfiguráláshoz a maszkokat:



1.  - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
2. Érintse meg a "Beállítások" pontot.
⇒ Megjelenik a "Beállítások" maszk.

3. Érintse meg a kapcsológombokat az alkalmazás konfigurálásához.

12.1

"Általános" beállítások konfigurálása

Ebben a menüben állíthatja be a képernyőn megjelenő ábrákat és aktiválhat néhány funkciót.

TRACK-Leader AUTO

Ezekkel a paraméterekkel tudja Ön a TRACK-Leader Auto kormányzási rendszer összes változatának támogatását be- és kikapcsolni.

TRACK-Leader TOP

Ezzel a paraméterrel lehet a Reichardt TRACK-Leader TOP automata kormányzást aktiválni.

Lehetséges értékei:

- "Igen"
Az automata kormányzás be van kapcsolva.
- "Nem"
Az automata kormányzás ki van kapcsolva.

Menetirány kisimítása

A képernyőn megjelenő nyomvonalak nagyon cikkcakkossá válhatnak, ha a traktorfülke tetejére szerelt GPS-vevő erősen billeg.

A "Menetirány kisimítása" lehetőség a nyomvonalat kisimítva jeleníti meg.

Az adatok GPS-vevőnként különböznek.

Lehetséges értékei:

- "Igen"
 - DGPS-vevő A100 vagy A101
Ha a TRACK-Leader TOP programot használja, és a vevő a kormányzást vezérlő számítógéphez van csatlakoztatva.
 - DGPS/GLONASS-vevő AG-STAR vagy SMART-6L
Mindig.
- "Nem"
 - DGPS-vevő A100 vagy A101
Ha nem használja a TRACK-Leader TOP programot, és a vevő a terminálhoz van csatlakoztatva.

Menetirány-felismerés

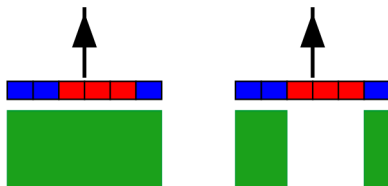
Ez a paraméter kapcsolja be és ki az automatikus menetirány-felismerést. Lásd: Menetirány felismerése [→ 28].

A következő esetekben a paraméter szürke és nem módosítható:

- Ha a TRACK-Leader AUTO vagy TRACK-Leader TOP automata kormányzás van csatlakoztatva.
- Ha menetirányjel érkezik az ISOBUS traktor felől.

Szelektív jelölés

Ezzel a paraméterrel azt adhatja meg, hogy a belső szakaszok egyikének inaktíválásakor a megművelten terület legyen-e zöld színnel megműveltnek jelölve a képernyőn. Ez a funkció csak azokra az esetekre vonatkozik, amikor a gép a külső szakaszokon szórást végez, a belsők viszont inaktívak. Amikor a szakaszokat átváltja külsőről belsőre, a paramétert a rendszer nem veszi figyelembe. Ezzel a szakaszolás háromszög alakú területeken valósághű módon kerül ábrázolásra.



Balra: az inaktívált szakaszok mögötti terület zölddel van jelölve.

Lehetséges értékei:

- „Igen”
Ha a belső szakaszok egyike inaktív, a mögötte található terület nem lesz zölddel jelölve.
- „Nem”
A szakasz mögötti terület minden esetben zöld jelölést kap, függetlenül attól, hogy végez-e szórást az adott szakasz.
Használja ezt a funkciót például bakhátas kultúrák növényvédelmének. Ennek köszönhetően forduláskor a permetező nem aktiválódik feleslegesen a fordulósávokban.

Hangjelzések

Ez a paraméter arról dönt, hogy a területhatárok és rögzített akadályok közelében figyelmeztető hang szólaljon-e meg.

Lehetséges értékei:

- "Igen"
- "Nem"

Figyelmeztető hangjelzés a területhatárok előtt (Ak. figyelmeztetés a területhatárok előtt)

Ezzel a paraméterrel kikapcsolhatja a figyelmeztető hangjelzést a területhatárok közelében, pl. azért, hogy a fordulósávot zavaró jelzések nélkül tudja megmunkálni. A fordulósávon kívüli munkához ezt a paramétert újra aktiválhatja.

Lehetséges értékei:

- "Igen" - A figyelmeztető hangjelzés be van kapcsolva
- "Nem" - A figyelmeztető hangjelzés ki van kapcsolva

Rácszat megjelenítése

Rácsalót jelenít meg a navigációs ablakban.

A rácsvonalak közötti távolság a megadott munkaszélességnek felel meg. A rácsvonalak elrendezése az észak-dél és kelet-nyugat tengelyek mentén történik.

Térkép tájolása

Ez a paraméter definiálja, hogy kormányzáskor minek kell fordulnia: Háttértérkép vagy a járművet jelölő ikon

Lehetséges értékei:

- "Jármű fix"
A képernyőn a járművet jelölő ikon mozdulatlan marad.
- "Terület fix"
A képernyőn a járművet jelölő ikon mozog. A háttérkép mozdulatlan marad.

12.2

TRACK-Leader konfigurálása

Érzékenység

A ledsor érzékenységének beállítása.

Hány centiméter eltérésnél kapcsoljon be egy led a ledsoron?

- Standard érték: 30cm
Ez az érték balra és jobbra 15-15 cm érzékenységet jelent.

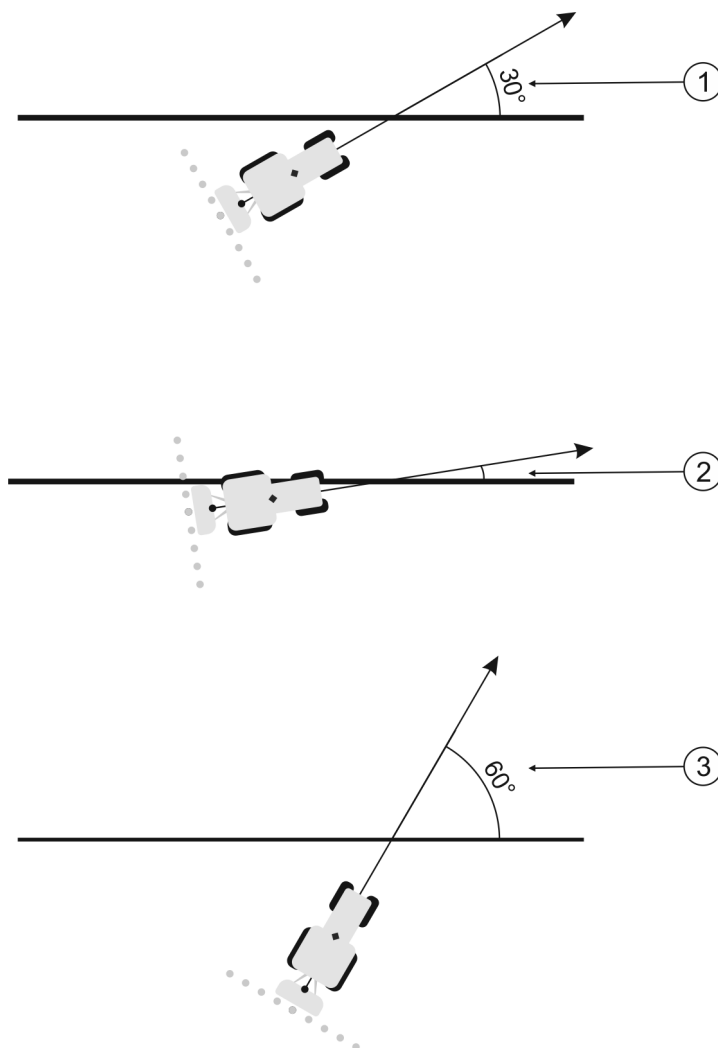
Előretekintés

Ez a paraméter arról dönt, hogy a képernyő-ledsor pozíciót előrejelző kijelzője hány méterrel a jármű előtt számolja ki a jármű jövőbeni pozícióját.

- Standard érték: 8m

Fordulási szög

Ezzel a paraméterrel be lehet állítani, hogy a rendszer maximum milyen szögig aktiváljon egy vezetővonalat. Ha a jármű és a vezetővonal közötti szög kisebb mint a beállított érték, akkor a vezetővonalat aktiválja a rendszer. Nagyobb szög esetén a vezetővonalat figyelmen kívül hagyja a rendszer.



A terminál reakciója 30°-os fordulási szög beállítása esetén.

①	A jármű és a vezetővonal közötti szög = 30° A vezetővonal aktiválódik.	③	A jármű és a vezetővonal közötti szög = 60° A vezetővonal nem aktiválódik.
②	A jármű és a vezetővonal közötti szög kisebb mint 30° A vezetővonal aktiválódik.		

- Standard érték: 30 fok.
- A TRACK-Leader TOP értéke: 85 fok
- A TRACK-Leader AUTO értéke: 65 fok

12.3

SECTION-Control konfigurálása

Ebben a konfigurálási lépésben konfigurálja az ISOBUS vezérlő számítógép részére a szakaszolást.

Az alkalmazás az ISO-ID alapján minden ISOBUS-vezérlő számítógépet felismer és mindegyikhez saját profilt készít. Így a műtrágyaszóró számára teljesen más paramétereket konfigurálhat, mint a vetőgéphez vagy szántóföldi permetezőhöz.

Eljárásmód



1. – Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
2. Érintse meg a „Beállítások” elemet.
3. Érintse meg a „SECTION-Control” elemet.

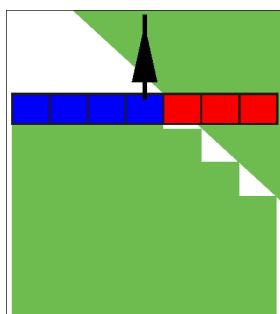
- ⇒ Megjelenik egy lista minden olyan ISOBUS vezérlő számítógép profiljával, amelyeket korábban már a terminálhoz csatlakoztattak. Amikor a terminálhoz egy új ISOBUS vezérlő számítógépet csatlakoztat, a rendszer létrehoz egy új profilt.
- ⇒ Ebben a listában a Virtual ECU alkalmazás virtuális vezérlő számítógépei is szerepelnek.
- 4. Érintéssel válassza ki annak az ISOBUS vezérlő számítógépnek a nevét, amelyhez SECTION-Control alkalmazást kíván konfigurálni. A csatlakoztatott vezérlő számítógépet zöld pont jelöli.
- 5.  – Nyissa meg a paraméterlistát.
 - ⇒ Megjelenik a beállított paraméterek listája.
- 6. Módosítsa a paramétereket. A következő oldalakon találja ezek magyarázatát.
- 7.  – Adott esetben a vezérlő számítógép profilok törlését is elvégezheti.

Paraméterek a SECTION-Control-hoz

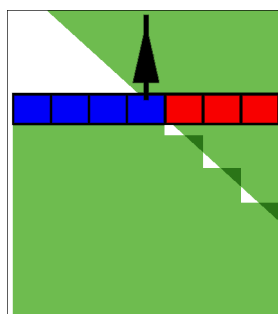
Átfedési szög

Az átfedés foka egy ékformájú terület megmunkálásakor.

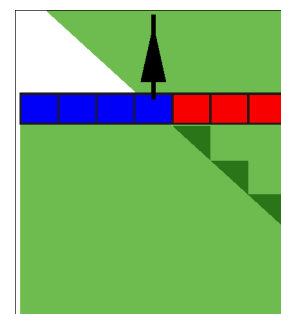
A beállított "Átfedési szög"-et a külső szakaszoknál az "Átfedési tolerancia" paraméter befolyásolja.



0% átfedési szög



50% átfedési szög



100% átfedési szög

Lehetséges értékei:

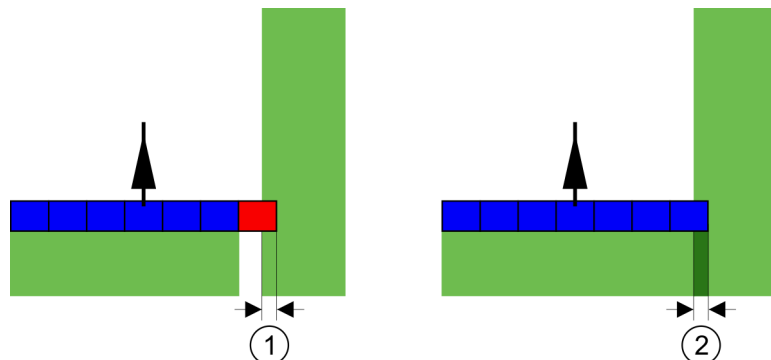
- 0% - az egyes szakaszok csak akkor kapcsolnak be egy megmunkált terület elhagyásakor, ha az adott szakasz teljesen elhagyja a területet. Egy megmunkált terület bejárásakor az adott szakasz csak akkor kapcsol ki, ha a szakasz 1%-ban a megmunkált területen van.
- 50% - az egyes szakaszok csak akkor kapcsolnak be egy megmunkált terület elhagyásakor, ha az adott szakasz 50%-ban elhagyja a területet. Egy megmunkált terület bejárásakor az adott szakasz csak akkor kapcsol ki, ha a szakasz 50%-ban a megmunkált területen van. 50%-os "Átfedési szög" esetén az "Átfedési tolerancia" már semmilyen hatást sem gyakorol.
- 100% - A megmunkált terület elhagyásakor az összes szakasz azonnal bekapcsol, ha az adott szakasz 1%-ban elhagyja a területet. Egy megmunkált terület bejárásakor az adott szakasz csak akkor kapcsol ki, ha a szakasz 100%-ban a megmunkált területen van.

Átfedési tolerancia

Ezt a paramétert használhatja a megengedett átfedés meghatározásához. A külső szakaszok csak akkor kapcsolnak, ha az átfedés nagyobb, mint ennek a paraméternek az értéke.

Az "Átfedési tolerancia" csak a külső bal és jobb szakaszt érinti. Ez a paraméter a többi szakaszt nem érinti.

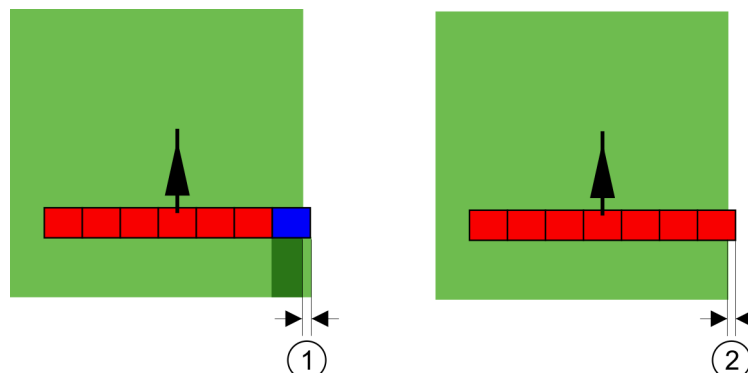
Az alábbi ábrák azt mutatják, hogy miként hat az "Átfedési tolerancia" 0%-os "Átfedési szög" esetén. A beállított átfedési toleranciát az ábrák alatt láthatja.



Átfedési tolerancia 0%-os átfedési szögnél - Mindkét esetben 25 cm-es átfedéssel végezték a munkát.

①	Átfedési tolerancia 0 cm Itt a szakasz azonnal lekapcsol.	②	Átfedési tolerancia 30cm Itt a szakasz nem kapcsol ki, mivel a jelenlegi átfedés kisebb mint 30 cm.
---	--	---	--

Az "Átfedési szög" paraméter 100%-ra állítása esetén fontos szerepet kap az "Átfedési tolerancia" paraméter a már megmunkált terület elhagyása közben. Például egy már megmunkált fordulósávban történő forduláskor.



Átfedési tolerancia 100%-os átfedési szögnél - A megmunkált területről mindkét esetben 25 cm-rel tértek le.

①	Átfedési tolerancia 0 Ha csak a szakaszok 1%-a elhagyja a már megmunkált területet, akkor az egész szakasz be fog kapcsolni.	②	Átfedési tolerancia 30cm Az "Átfedési tolerancia" a szükségtelen átfedéseket elkerülhetővé teszi. A jobb szakasz csak akkor kapcsol be, ha a megmunkált terület már több mint 30 cm-rel elhagyta.
---	---	---	---

Lehetséges értékei:

JavaSlat: Ha DGPS segítségével dolgozik, akkor az átfedési tolerancia nem lehet 30 cm-nél kevesebb. Nagy szakaszokkal rendelkező munkagépek esetén, mint pl. a műtrágyaszórók, állítsa be az értékeket ennek megfelelően.

- Tolerancia 0 cm
A külső szakasz kikapcsol, ha csak minimális mértékben található egy megmunkált terület felett.
Ha a szakasz ezt a területet csak minimálissal is elhagyja, újra bekapcsol.
- Másik érték
A külső szakasz be- vagy lekapcsol, ha az átfedés nagyobb mint az érték.
- Maximális érték
A külső szakasz szélességének a fele.

Átfedési tolerancia területhatár

Használja ezt a paramétert annak elkerülésére, hogy a legkisebb átfedés esetén a területhatáron a szakasz bekapcsoljon.

A paraméter úgy működik, mint az "Átfedési tolerancia", azonban csak a területhatár átlépésekor fejt ki hatását.

A távolság megváltoztatása előtt győződjön arról, hogy ez a pillanatnyi helyzetben a környezet számára biztonságos.

Egymást fedő fúvókák (EDS)

Ez a paraméter csak az egyedi fúvókafunkcióval rendelkező szántóföldi permetezők esetében alkalmazható. Más rendszereken ez nem jelenik meg.

A paraméterrel az állítható be, hogy hány szórófej dolgozzon átfedésben.

Tehetatlenség

A tehetatlenség az az idő, ami egy parancs terminál általi elküldése és a parancs gép általi elvégzése között eltelik.

Ez az idő minden gépnél változhat.

A konfiguráláshoz két paraméterre van szükség:

- "Tehetatlenség BE" (bekapcsolásnál)
- "Tehetatlenség KI" (kikapcsolásnál)

Ha olyan ISOBUS vezérlő számítógépe van, ami a tehetatlenségi időt továbbítja a SECTION-Control-ra, akkor ezeket a paramétereket nem kell megváltoztatnia. Ebben az esetben értékként az "ISO" szöveg jelenik meg.

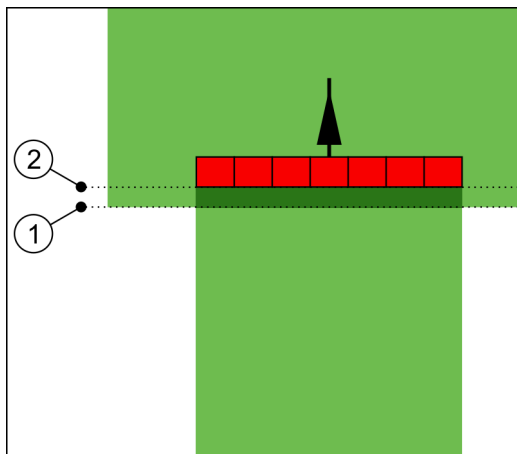
Példa

Ha egy szántóföldi permetezőgépnél egy szakasz egy már kezelt terület fölé ér, úgy azt azonnal ki kell kapcsolni. Ehhez a szoftver egy jelet küld a szakasz szelepének kikapcsolásához. Így a szelep bezár és a nyomás a csőben csökken. Egészen addig, amíg a fúvókából már nem jön ki semmi. Ez kb. 400 milliszekundumig tart.

Ez azt eredményezi, hogy a szakasz 400 milliszekundumig átfedve dolgozik.

Ennek elkerüléséhez a "Tehetatlenség KI" paramétert 400 ms-ra kell állítani. Ezek után a jel 400 milliszekundummal korábban jut el a szakasz szelepéhez. Ezáltal a kijuttatás pontosan a megfelelő időben szakítható meg.

Az alábbi ábra szemlélteti, hogyan működik a tehetatlenség. Az ábrán a tényleges viselkedés látható, nem a képernyő tartalma.



A *Tehetetlenség KI* érték nullára lett állítva. Ha a beállított késleltetési idő túl alacsony, akkor a kijuttatás átfedésben történik.

①	Ezen a ponton kapta a kikapcsolási jelet a szakasz szelepe	②	A permetezőgép ezen a ponton állt le a kijuttatással.
---	--	---	---

Lehetséges értékei:

▪ "Tehetetlenség BE"

Itt adja meg a késleltetés mértékét egy szakasz bekapcsolásakor. Ha a szakasz túl későn reagál a bekapcsolási jelre, akkor növelje az értéket.
pl.

- Mágnesszelep-armatúra 400 ms
- Villanymotoros szerelvény 1200 ms

▪ "Tehetetlenség KI"

Itt adja meg a késleltetés mértékét egy szakasz kikapcsolásakor. Ha a szakasz túl későn reagál a kikapcsolási jelre, akkor növelje az értéket.
pl.

- Mágnesszelep-armatúra 300 ms
- Villanymotoros szerelvény 1200 ms

Gépmoell

Ez a paraméter dönt arról, hogy mi módon kövesse a munkagépet jelölő sáv a GPS-vevőt jelölő ikont.

Lehetséges értékei:

▪ „függesztett”

Beállítás függesztett gépekhez.

▪ „önjáró”

Beállítás önjáró gépekhez.

▪ „vontatott”

Beállítás traktorral vontatott gépekhez.

▪ „vontatott és kormányzott”

Beállítás vonórudas vagy tengelycsuklós kormányzású vontatott gépekhez. Például TRAIL-Control funkciók vontatott permetezőkhöz.

Képernyő-ledsor

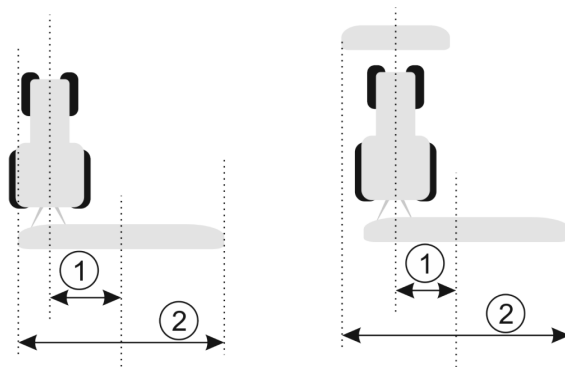
A képernyő-ledsor típusa.

Lehetséges értékei:

- "Deaktiválva"
Kikapcsolja a képernyő-ledsort
- "Grafikus"
Aktiválja a képernyő-ledsort grafikus módban
- "Szöveges"
Aktiválja a képernyő-ledsort szöveges módban
- "SECTION-View"
Aktiválja a SECTION-View rendszert

Munkagép középpont eltolás

Ezzel a paraméterrel állíthatja be a munkaszélesség balra vagy jobbra történő eltolását. Adja meg, hogy hány cm-rel van eltolva a munkaszélesség közepe a traktor közepétől.



Bal oldal: Traktor egy munkagéppel; jobbra: Traktor két munkagéppel

①	Munkagép-középpont eltolás - A traktor közepe és a teljes munkaszélesség közepe közötti távolság	②	Teljes munkaszélesség
---	--	---	-----------------------

Lehetséges értékei:

- Pozitív értéket adjon meg, pl.: **90cm**
Ha a munkagép jobbra van eltolva.
- Negatív értéket adjon meg, pl.: **-90cm**
Ha a munkagép balra van eltolva.

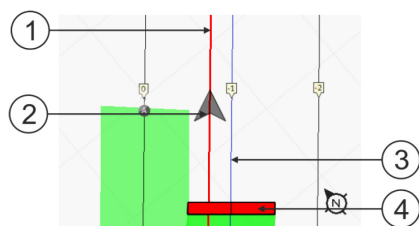
Működési módja

Ha ennél a paraméternél 0-tól eltérő értéket ad meg, a következő történik:

- A munkaszélességben a kék vezetővonalról adott távolságra egy piros vezetővonal jelenik meg.
- A munkaszélesség eltolódik az egyik oldalra. Pontosan a közepén fut a kék vezetővonal.

A munkagép középpont eltolás beállítása után a TRACK-Leader kezelése némileg megváltozik:

1. Kormányozza úgy a járművet, hogy a nyíl mindig a piros vonalat kövesse. A munkaszélesség közepe ekkor a kék vezetővonalat követi.

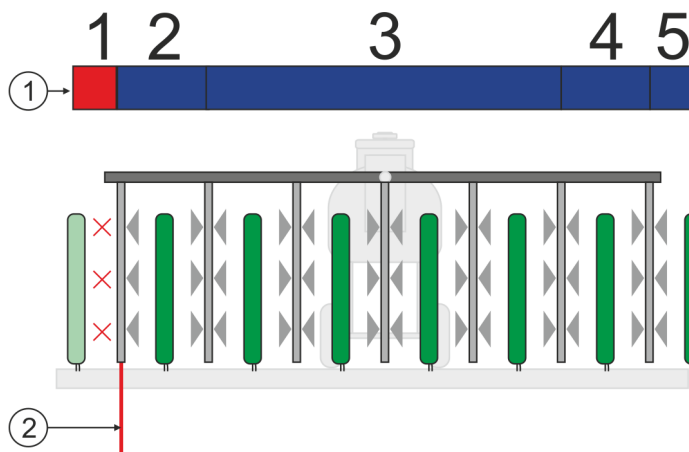


Vezetővonalak eltolással dolgozó gépeknél

①	Piros vezetővonal - a traktor közepét jelzi	③	Kék vezetővonal - a munkaszélesség közepét jelzi
②	Nyíl - a GPS-vevő pozícióját jelöli	④	Munkaoszlop

Alkalmazási terület

Ez a paraméter illeszti a SECTION-Control viselkedését a szőlészeti permetezőkhöz való használathoz.



Szakaszolás be

①	Szakaszok. A külső szakaszok (1, 2, 4, 5) külső sorok megműveléséhez használhatók.	②	Területhatár. A területhatáron kívüli szőlőssorokat a gép nem permetezi.
---	--	---	--

Lehetséges értékei:

- „Standard” - funkció kikapcsolva.
- „Szőlőművelés” - funkció bekapcsolva.

Következmények

Aktívált Szőlőművelés üzemmódban megváltozik a SECTION-Control viselkedése:

- Ha a vezetővonal és a jármű közötti szög nagyobb mint 30°, a rendszer azt feltételezi, hogy a jármű fordul. Ebben az esetben minden szakasznál abbamarad a kijuttatás.
- Valamennyi szakaszon az „Átfedési tolerancia területhatár” paraméter kerül alkalmazásra.

Minimális fordulási sugár

Annak érdekében, hogy a fordulásában található vonalak ne 90°-ban keresztezzék egymást, itt megadhatja azt a sugarat, amelyet járműve a függesztett géppel együtt be tud járni.

Távolság a területhatártól

Biztonsági távolság a területhatártól. A rendszer mindig automatikusan eltávolítja azokat a munkagépeket, amelyek a területhatártól számított fél munkaszélességen belül helyezkednek el. A beviteltől függően a biztonsági távolság lecsökken, illetve megnő.

Vonaltávolság csökkentése

Ha csökkenteni szeretné a vezetővonal-távolságot, itt adja meg a kívánt értéket. A vezetővonal-távolság általában a használt munkagép munkaszélességének felel meg.

A tényleges vezetővonal-távolságot a navigációs maszkon tekintheti meg.

12.3.1

A Tehetatlenség BE és a Tehetatlenség KI értékek kalibrálása

Ez a fejezet a haladó felhasználóknak készült.

A fejezet elolvasása előtt:

- Sajátítsa el a terminál kezelését.
- Sajátítsa el a SECTION-Control kezelését.

A "Tehetatlenség BE" és a Tehetatlenség KI" paraméterek standard értékei a legtöbb szántóföldi permetezővel történő munkához már be vannak állítva.

Mikor kalibráljunk?

A paramétereket Ön az alábbi esetekben kalibrálja:

- Ha másik mezőgazdasági gépet használnak SECTION-Control modullal.
- Ha egy korábban már megmunkált terület bejárásakor a mezőgazdasági gép túl későn vagy túl hamar kapcsol.
- Ha egy korábban már megmunkált terület elhagyásakor a mezőgazdasági gép túl későn vagy túl hamar kapcsol.

A következő fejezetekben ismertetjük a paraméterek kalibrálásának menetét.

A fejezetek és a példák leírásánál egy szántóföldi permetezőgépet veszünk alapul. Hasonló módon kell eljárnia egyéb mezőgazdasági gépek esetében.

A kalibrálás fázisai

A kalibrálás több fázisból áll:

1. Kalibrálás előkészítése
2. A terület első bejárása
3. A terület második bejárása
4. A kijuttatás határainak bejelölése
5. A korrekciós érték kiszámítása
6. A „Tehetatlenség BE” és a „Tehetatlenség KI” paraméterek korrigálása

A fázisok részletes leírását a következő fejezetekben olvashatja.

Kalibrálás előkészítése

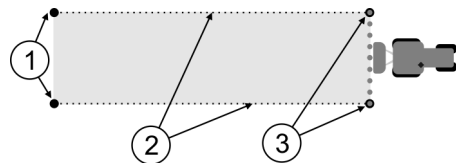
A kalibrálás elvégzéséhez az alábbi eszközökre és személyekre van szüksége:

- Két megfigyelő - két személy, akik a megmunkált területeket karókkal jelölik meg.
- A megmunkált területek jelölésére szolgáló szerszámok:
 - kb. 200 - 300 m elkerítőszalag
 - 8 karó a terület jelöléséhez
- Szántóföldi permetező tiszta vízzel a tartályban.

A terület első bejárása

A kalibrálás ezen fázisában egy nyomvonalon kell végighaladnia a területen.

Az alábbi ábrán látható, hogy mely pontokat kell bejelölnie a nyomvonal bejárása előtt és után. Az ehhez tartozó útmutatást az ábra alatt találja.



Az első végighaladás eredménye

①	Karók A szakaszok külső széleit jelölik a terület bejárása előtt	③	Karók A szakaszok külső széleit jelölik a terület bejárása után
②	Elkerítőszalagok a karók között A bejárás határait jelöli		

Eljárásmód

Így munkálhatja meg a területet a tehetetlenség kalibrálásához:

1. Indítson el egy új navigációt a SECTION-Control programmal.
 2. A permetezőgépet állítsa oda, ahonnan a bejárást kezdi. Az első végighaladást nem ajánlott a területhatár közelében végezni, hogy elegendő hely maradjon a második menethez.
 3. Hajtsa ki a szórókeretet.
 4. A külső szakaszok végeit jelölje karókkal.
 5. Haladjon 100-200 métert előre, közben juttasson ki tiszta vizet.
 6. 100-200 méter után állítsa meg és kapcsolja ki a permetezőgépet.
 7. A bejárást mentse el a TRACK-Leader programban. Ezáltal megismételhető a kalibrálás.
 8. A külső szakaszok végeit jelölje karókkal.
 9. A karókat egy elkerítőszalaggal kösse össze. Ezáltal kijelölheti a bejárás határait a területen.
 10. Az elkerítőszalagot a talajon kövekkel vagy némi földdel rögzítse.
- ⇒ Ezzel elvégezte a terület első bejárását, és kijelölte a kijuttatás határait.

A terület második bejárása

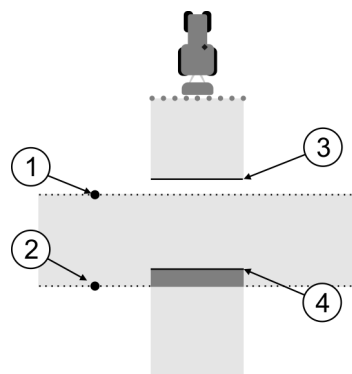
Ebben a fázisban az első végighaladás során bejárt területet 90°-os szögben kell megmunkálnia. Ezután ellenőrizni kell, hogy a permetező túl későn vagy túl korán kapcsol-e ki. Fontos, hogy állandó sebességgel haladjon, és megjegyezze a sebességet.

	⚠ VIGYÁZAT
	Mozgó permetezőgép okozta sérülések A kalibrálást segítő megfigyelőket eltalálhatja a szórókeret ◦ Adjon pontos utasításokat a megfigyelőknek. Magyarázza el nekik a veszélyeket. ◦ Mindig ügyeljen arra, hogy a megfigyelők kellő távolságot tartsanak a szórókerethez ◦ Azonnal állítsa meg a permetezőt, amint egy megfigyelő túl közel lép a permetezőhöz.

Ebben a fázisban egy vagy két további személy segítségére van szüksége. Ezek a személyek figyelik a permetezőgép haladását és viselkedését, valamint kijelölik a kijuttatás határait.

Adjon pontos utasításokat ezeknek a személyeknek, és hívja fel a figyelmüket a lehetséges veszélyekre.

Az alábbi ábrán látható, hogy a megfigyelőknek hol kell állniuk, és mit kell elérniük a végén.



2. bejárás

①	Az első megfigyelő pozíciója	③	Ez a vonal azt a helyet jelöli, ahol a fűvókák megkezdik a kijuttatást a megművelt terület elhagyásakor.
②	A második megfigyelő pozíciója	④	Ez a vonal azt a helyet jelöli, ahol a fűvókák abbahagyják a kijuttatást a megművelt területre történő ráhajtáskor.

Eljárásmód

- ☒ A tartály tiszta vízzel van megtöltve.
 - ☒ A megfigyelők biztonságos távolságban vannak a permetező szórókeretétől.
 - ☒ Elindított egy navigációt az első bejárással.
 - ☒ A SECTION-Control automatikus módban van.
1. A permetezőt kb. 100 m távolságban, a bejárt területhez képest 90°-os szögben helyezze el.
 2. Egyenletes sebességgel haladjon (pl.: 8 km/h) át a már megmunkált területen. Jegyezze meg, hogy milyen gyorsan haladt. Eközben juttasson ki vizet.
 3. A megfigyelőknek a korábban kijelölt bejárési határoknál kell állniuk, biztonságos távolságban a szórókerettől.
 4. A megfigyelőknek meg kell figyelniük, hogy a permetező mely pontokon hagyja abba és kezdi el a permetezést, amikor áthalad a korábban már bejárt részen.
- ⇒ Most már tudja, hogy miként viselkedik a permetező egy korábban már végigjárt terület bejárásakor.

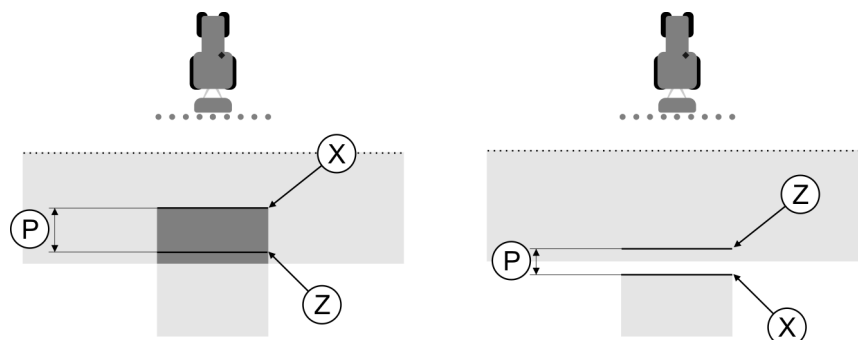
A még pontosabb eredmények érdekében a folyamatot akár többször is megismételheti.

A kijuttatás határainak kijelölése - a Tehetetlenség KI paraméterhez

Ebben a fázisban azt kell kijelölnie, hogy a permetező hol hagyja abba a kijuttatást, ha egy korábban már megművelt területre ér. Továbbá meg kell határoznia, hogy a jövőben hol hagyja abba a kijuttatást.

Ezáltal megtudhatja, hogy a permetező túl későn vagy túl korán kapcsol-e ki.

Az alábbi ábrák azt mutatják, hogy mely vonalakat kell kijelölnie a területen ahhoz, hogy a "Tehetetlenség KI" paramétert ki tudja számolni.



Vonalak a "Tehetatlenség KI" paraméterhez. Bal oldal: A permeterző túl későn kapcsol ki. Jobb oldal: A permeterző túl korán kapcsol ki.

P	A kívánt Z kijuttatási vonal és a tényleges X kijuttatási vonal közötti távolság	X	Tényleges kijuttatási vonal A permeterző itt hagyja abba a kijuttatást.
		Z	Kívánt kijuttatási vonal A permeterzőnek itt kell abbahagynia a kijuttatást. A nyomásleengedési idő miatt ajánlott betervezni egy 10 cm-es csekély átfedést.

Mindkét esetben (bal és jobb) a "Tehetatlenség KI" paraméter rosszul van beállítva.

- Bal oldal: A permeterző túl későn kapcsol ki. Növelni kell a tehetatlenség értékét.
- Jobb oldal: A permeterző túl korán kapcsol ki. Csökkenteni kell a tehetatlenség értékét.

Eljárásmód

1. Hasonlítsa össze a területen lévő jelöléseket a rajzokkal.

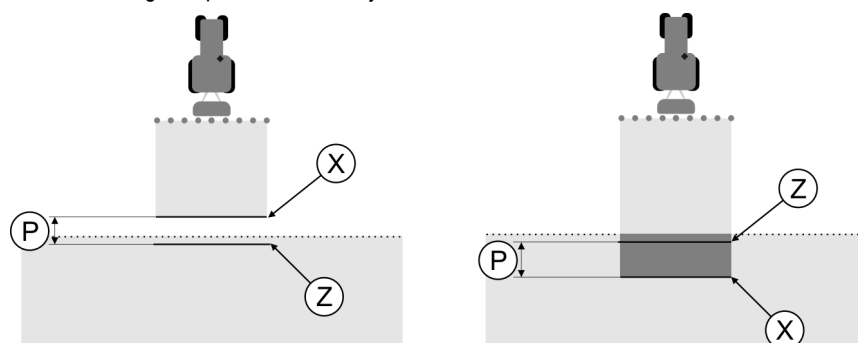
⇒ Most már tudja, hogy a permeterző túl későn vagy túl korán kapcsol-e ki.

A kijuttatás határainak kijelölése - a Tehetatlenség BE paraméterhez

Ebben a fázisban azt kell kijelölnie, hogy a permeterző hol kezdje a kijuttatást, ha elhagy egy már korábban megmunkált területet. Továbbá meg kell határoznia, hogy a jövőben hol kezdődjön el a kijuttatás.

Ezáltal megtudhatja, hogy a permeterző túl későn vagy túl korán kapcsol-e be.

Az alább ábrák azt mutatják, hogy mely vonalakat kell kijelölnie a területen ahhoz, hogy a "Tehetatlenség BE" paramétert ki tudja számolni.



Vonalak a "Tehetatlenség BE" paraméterhez. Bal oldal: A permeterző túl későn kapcsol be. Jobb oldal: A permeterző túl korán kapcsol be.

P	A kívánt Z kijuttatási vonal és a tényleges X kijuttatási vonal közötti távolság	X	Tényleges kijuttatási vonal A permetező itt kezdi meg a kijuttatást.
		Z	Kívánt kijuttatási vonal A permetezőnek itt kell megkezdnie a kijuttatást. A nyomásfelépítési idő miatt ajánlott betervezni egy 10 cm-es csekély átfedést.

Mindkét esetben (bal és jobb) a "Tehetatlenség BE" paraméter rosszul van beállítva.

- Bal oldal: A permetező túl későn kapcsol be. Növelni kell a tehetatlenség értékét.
- Jobb oldal: A permetező túl korán kapcsol be. Csökkenteni kell a tehetatlenség értékét.

Eljárás mód

1. Hasonlítsa össze a területen lévő jelöléseket a rajzokkal.

⇒ Most már tudja, hogy a permetező túl későn vagy túl korán kapcsol-e be.

Korrektíós érték kiszámítása

Az utolsó fázisban az alábbiakat állapította meg:

- Melyik paramétert kell módosítani.
- Az aktuális tehetatlenséget növelni vagy csökkenteni kell-e.

Most kell kiszámítania, hogy a rosszul beállított paramétert hány milliszekundummal módosítsa.

Ehhez az úgynevezett korrektíós értéket kell kiszámítania.

A korrektíós érték kiszámításához tudnia kell, hogy milyen gyorsan haladt a permetező a terület bejárásakor. A sebességet cm/milliszekundum egységben kell megadnia.

Az alábbi táblázatban néhány sebességet láthat, valamint azok átszámítását a cm/ms egységbe:

Sebesség km/h egységben	Sebesség cm/ms egységben
6 km/h	0,16 cm/ms
8 km/h	0,22 cm/ms
10km/h	0,28 cm/ms

Eljárás mód

Így számíthatja ki a korrektíós értéket:

1. **[Távolság P]: [A permetező sebessége] = Korrektíós érték**
2. Ezzel az értékkel kell módosítani az aktuálisan beállított "Tehetatlenség BE" vagy "Tehetatlenség KI" értéket.

A tehetatlenség paraméter módosítása

Most kell a "Tehetatlenség BE" és a "Tehetatlenség KI" paramétert a megfelelő értékre módosítani.

Eljárás mód

1. Válassza meg a paramétert az alábbi ökölszabály szerint:
 - Ha a permetező túl későn kapcsol, akkor több időre van szüksége. A tehetatlenséget meg kell növelni.
 - Ha a permetező túl korán kapcsol, akkor kevesebb időre van szüksége. Csökkenteni kell a tehetatlenséget.
2. Új érték számítása a tehetatlenség paraméterhez.
Ezt a lépést a "Tehetatlenség BE" és a "Tehetatlenség KI" paramétereknél külön-külön végezze el.

Ha a permetező túl későn kapcsol be vagy ki:
Növelje meg az aktuális tehetetlenséget a korrekciós értékkel
Ha a permetező túl korán kapcsol be vagy ki:
csökkentse az aktuális tehetetlenséget a korrekciós értékkel

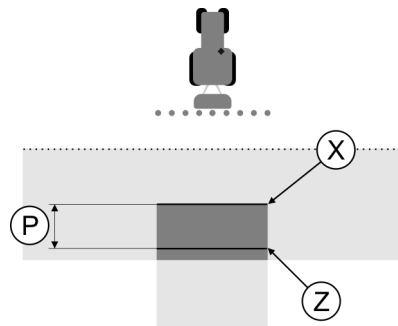
Példa

Egy permetező 8 km/h sebességgel haladt. Ez 0,22 cm/ms értéknek felel meg.

A terület második végigjárása után lemérték a P távolságot. Ez 80 cm volt.

Az aktuálisan beállított "Tehetetlenség KI" paraméter 450 ms.

A permetező egy korábban már megmunkált terület bejárásakor túl későn kapcsol ki. A Z pont menetirányban az X pont előtt volt. A vonalak az alábbi ábrának megfelelően voltak jelölve:



A megmunkált terület bejárásakor a permetező túl későn kapcsol ki

1. Korrekciós érték számítása:

$$[P \text{ távolság}] : [A \text{ permetező sebessége}] = \text{Korrekciós érték}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

2. Új érték számítása a "Tehetetlenség KI" paraméterhez.

Mivel a permetező túl későn kapcsol ki, a "Tehetetlenség KI" paramétert a korrekciós értékkel meg kell növelni:

$$364 (\text{Korrekciós érték}) + 450 (\text{beállított „Tehetetlenség KI”}) = 814 (\text{új „Tehetetlenség KI” érték})$$

3. Adja meg a 814-es értéket a "Tehetetlenség KI" paraméterhez.

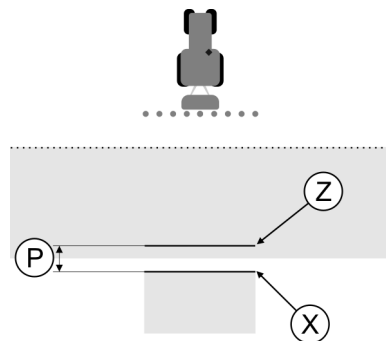
Példa

Egy permetező 8 km/h sebességgel haladt. Ez 0,22 cm/ms értéknek felel meg.

A terület második végigjárása után lemérték a P távolságot. Ez 80 cm volt.

Az aktuálisan beállított "Tehetetlenség KI" paraméter 450 ms.

A permetező egy korábban már megmunkált terület bejárásakor túl korán kapcsol ki. A Z pont menetirányban az X pont mögött volt. A vonalak az alábbi ábrának megfelelően voltak jelölve:



A megmunkált terület bejárásakor a permetező túl korán kapcsol ki

1. Korrekciós érték számítása:

$$[P \text{ távolság}] : [A \text{ permetező sebessége}] = \text{Korrekciós érték}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

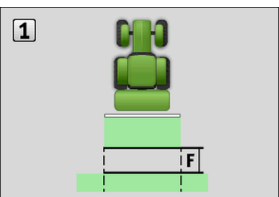
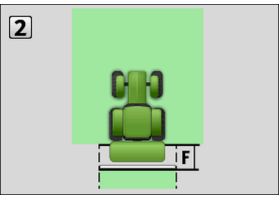
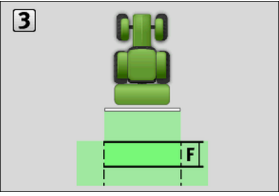
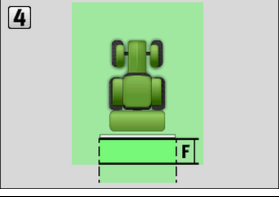
- Új érték számítása a "Tehetatlenség KI" paraméterhez.
Mivel a permetező túl korán kapcsol be vagy ki, a "Tehetatlenség KI" paramétert a korrekciós értékkel meg kell növelni:
 $450 \text{ (beállított „Tehetatlenség KI”)} - 364 \text{ (Korrekciós érték)} = 86 \text{ (új „Tehetatlenség KI” érték)}$
- Adja meg a 86 értéket a "Tehetatlenség KI" paraméterhez.

12.3.2

A Tehetatlenségi idő javítása maszk használata

Ha munka közben arra lesz figyelmes, hogy a „Tehetatlenség BE” és a „Tehetatlenség KI” paraméterek eltérést okoznak, használja a Tehetatlenségi idő javítása maszkot.

A következő eltérések előfordulásakor javíthatja ki a tehetatlenségi időket:

Ábra	Jelentés
	Kiesés bekapcsoláskor
	Kiesés kikapcsoláskor
	Átfedés bekapcsoláskor
	Átfedés kikapcsoláskor

Eljárásmód

- ☒ Megnyitotta azt a gépprofil, amellyel kapcsolatban ki szeretné javítani a tehetatlenségi időt.



- Nyissa meg a Tehetatlenségi idő javítása maszkot.
⇒ Megjelenik a „Tehetatlenségi idő javítása” maszk.
- Válassza ki azt az eltérést, amellyel kapcsolatban ki szeretné javítani a tehetatlenségi időt.
⇒ Megjelenik a kiválasztott eltéréshez tartozó „Tehetatlenségi idő javítása” maszk.
⇒ Az aktuálisan beállított tehetatlenségi idő látható.
- Adja meg a „Munkavégzési sebesség” paraméternél, hogy milyen sebességnél történt az eltérés.
- Adja meg az „Eltérés” paraméternél az adott eltérést.

5.  – Hagyja jóvá.
⇒ Megjelenik egy üzenet az újonnan kiszámított tehetetlenségi idővel.
6. „Igen” – Hagyja jóvá.
7. Ismételje meg a folyamatot az esetleg előforduló többi eltérés esetében is.
⇒ Kijavította a tehetetlenségi időt.
⇒ Ha vissza szeretné állítani a vezérlő számítógépen beállított tehetetlenségi időket, el kell végeznie egyszer a megfelelő SECTION-Control-profil törlését. [→ 91]

12.4

TRACK-Leader TOP konfigurálása

A TRACK-Leader TOP használatához az alábbi paramétereket kell beállítania:

GPS-vevő magassága

A GPS-vevő távolsága a talajtól.

Az alábbihoz szükséges: TRACK-Leader TOP

12.5

Paraméterek a TRACK-Leader AUTO® modulhoz

A TRACK-Leader AUTO csak navigáció indítása után konfigurálható [→ 68]. Ebben a menüben választhatja ki a járműprofilját és kapcsolhatja be a WiFi-t.

Jármű profil

A legfelső sorban megjelenik a beállított jármű profil elnevezése. A jármű profilok konfigurálása egy Tablett-PC segítségével történik a kormányzást vezérlő számítógépen. Ezen a helyen kell kiválasztania a járműhöz illő profilját.

WiFi

A WiFi a vezeték nélküli kommunikációt kapcsolja be és ki a kormányzást vezérlő számítógép és a konfigurációs számítógép (Tablet, PC, Notebook stb.) között, melyet Ön a kormányzást vezérlő számítógép konfigurálására használ. További információk az "ECU-S1" kormányzást vezérlő számítógép üzemeltetési útmutatójában találhatók.

Ha a terminált kikapcsolja, akkor a WiFi is lekapcsol.

ECU-S1 információk

A kormányzást vezérlő számítógép szoftververziója és sorozatszáma.

12.5.1

Kezdeti paraméter importálása a manuális kormányzás-felülbírálathoz

Az automata kormányzás első üzembe helyezése során minden járműnél megállapításra kerül egy kiindulási érték a „Manuális kormányzás-felülbírálat” [→ 68] paraméterhez. Ez az értéket később gyakran a munkavégzés feltételeihez kell igazítani.

Ehhez az igazításhoz importálnia kell az értéket a kormányzást vezérlő számítógépből.

Eljárásmód

így importálhatja a kezdeti értéket:



1.  - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
2. Érintse meg a „Beállítások” pontot.
3. Érintse meg a „TRACK-Leader AUTO” pontot.
4. A „Járműprofil” sorban válassza ki azt a járműprofilot, amelyhez a paramétert importálja.
5.  - Importálja a paramétert.
6. A következő üzenet jelenik meg: „Az értékek sikeresen beolvasva.”
7. Hagyja jóvá.
⇒ Ezzel aktualizálta az adott járműprofilhoz a „Manuális kormányzás-felülbírálat” paramétert.
8. Ismételje meg ezt az importálási műveletet a listában szereplő mindegyik járműprofilra.

12.5.2

A GPS-jel minimális minősége

Itt beállíthatja, hogy milyen GPS jelminőségnél működjön és milyen jelminőségnél kapcsoljon ki az automata kormányzás.

GPS jelminőség	Pontosság
1-es NMEA minőség: GPS	> 25 cm (vezetővonalak között)
2-es NMEA minőség: DGPS	< 25 cm (vezetővonalak között)
4-es NMEA minőség: RTK fix	2,5 cm (abszolút érték)
5-es NMEA minőség: RTK float, TerraStar	< 10 cm (abszolút érték)
9-es NMEA minőség: Más gyártótól származó GPS-vevő	nem ismert
9-es NMEA minőségű GPS-vevőkhöz.	

Alapkitételben a következő NMEA minőségi osztályok vannak jelölve: 2, 4, 5.

Eljárásmód

így állíthatja be a GPS-minőséget:



1.  - Nyissa meg a TRACK-Leader alkalmazást.
2. Érintse meg a „Beállítások” pontot.
3. Érintse meg a „TRACK-Leader AUTO” pontot.
4.  - Nyissa meg a NMEA-minőségek listáját.
5. Pipálja ki azokat az NMEA-minőségeket, amelyeknél az automata kormányzásnak működnie kell.

13 Eljárás hibaüzeneteknél

Hibaüzenet szövege	Lehetséges ok	Így háríthatja el a problémát
Figyelem! A memóriát nem sikerült inicializálni. Ha a probléma újraindítás után is fennáll, forduljon a szervizhez.	Nem sikerült létrehozni az adatbázist az adathordozón.	Indítsa újra a terminált.
Aktív profil nem törölhető!	Kísérlet történt az aktuálisan kiválasztott gépprofil törlésére.	Válasszon ki egy másik gépprofil, és azután törölje a kívánt gépprofil.
A DGPS-konfiguráció-fájl nem található!	A DGPS-beállításokat tartalmazó belső fájl nem található.	Forduljon a szervizhez a szoftver újratelepítéséhez.
Lejárt a próbaidőszak. Kérjük, forduljon a kereskedőjéhez.	Lejárt a próbaidőszak.	Igényeljen licencet. Engedélyezze a szoftvert.
Hiba!		Forduljon az ügyfélszolgálathoz.
A GPS-jel kiesett!	Megszakadt a soros kapcsolat a GPS-vevővel. A pozíció nem határozható meg.	Ellenőrizze a GPS-vevő kábelcsatlakozásait, és csatlakoztassa újra.
A GPS-jel gyenge!	A GPS-jel minősége túl gyenge, főként leárnýékolások miatt.	Szerelje fel a GPS-vevőt, és ellenőrizze az aktuális pozíciót. A vevő és az ég között nem lehet akadály.
Nincs DGPS!	Nincs DGPS - a vevőegységet valami leárnýékolja.	Szerelje fel a GPS-vevőt, és ellenőrizze az aktuális pozíciót. A vevő és az ég között nem lehet akadály.
	Nincs DGPS - a korrekciós adat szolgáltatás (pl. EGNOS) kiesése miatt.	Ellenőrizze a szolgáltatás általános elérhetőségét. EGNOS / WAAS esetén ellenőrizze és állítsa be a megfelelő korrekciós műholdat.
A DGPS-konfigurációt nem lehetett kiolvasni a GPS-vevőből!	Megszakadt a soros kapcsolat a GPS-vevővel.	Ellenőrizze a GPS-vevő kábelcsatlakozásait, és csatlakoztassa újra.
Az e-Dif-konfigurációt nem lehetett kiolvasni a GPS-vevőből!	Megszakadt a soros kapcsolat a GPS-vevővel.	Ellenőrizze a GPS-vevő kábelcsatlakozásait, és csatlakoztassa újra.
Mentés nem sikerült!	A mentési folyamat előtt vagy közben leválasztották az adathordozót.	Csatlakoztassa újra az adathordozót, és kísérelje meg újra a mentést.
	Nem lehet írni az adathordozóra.	Szüntesse meg az adathordozó írásvédelmét.
	Az adathordozó megtelt vagy sérült.	Törölje a felesleges adatokat az adathordozóról, és próbálja újra.

Hibaüzenet szövege	Lehetséges ok	Így háríthatja el a problémát
Érvénytelen státusz!		Forduljon az ügyfélszolgálathoz.
Nincs felismert szakasz!	Az ISOBUC vezérlő számítógépen nincsenek szakaszok konfigurálva, vagy a csatlakoztatott ISOBUS vezérlő számítógép nem támogatja a SECTION-Control-t.	Ha lehetséges, konfigurálja a szakaszokat a vezérlő számítógépen. Ha a vezérlő számítógép nem támogatja a SECTION-Control-t, akkor nem használhatja azt.
A géphez nincs munkaszélesség!	Az ISOBUS vezérlő számítógépen nincs konfigurálva a munkaszélesség ill. a geometria.	Konfigurálja az ISOBUS vezérlő számítógépet. Állítsa be helyesen a munkaszélességet a vezérlő számítógépen; lépjen kapcsolatba a gép gyártójával.
Nincs elindított feladat!	Az ISOBUS-TC üzemmódja „Bővített” konfigurációjú, ezért a TRACK-Leader feladatot vár. Nincs feladat indítva az ISOBUS-TC alkalmazásban.	Indítsa el a feladatot az ISOBUS-TC-n, vagy állítson be „Standard” üzemmódot az ISOBUS-TC számára.
Nincs felismert érvényes gépadat!	Az ISOBUS vezérlő számítógépen nincs konfigurálva a munkaszélesség ill. a geometria.	Konfigurálja az ISOBUS vezérlő számítógépet.
Az RTK-jel eltűnt!	A jel leárnyékolása miatt nincs elérhető RTK-jel.	A GPS-vevő és a bázisállomás, valamint az ég között nem lehet akadály.
	Nincs mobilvétel.	
	Túl távol van a bázisállomástól (vagy egy másik jelforrástól).	
A gép adatai még töltődnek.	A Tractor-ECU és az ISOBUS-TC közötti kapcsolat bontva.	Aktiválja a Tractor-ECU és az ISOBUS-TC közötti kapcsolatot a Tractor-ECU alkalmazásban.
A gép beállítás hiányzik.	Ha ez az üzenet sokáig látható, akkor a terminál egy olyan vezérlő számítógépre van csatlakoztatva, ami nem válaszol.	Lehetséges, hogy ezzel a vezérlő számítógéppel nem tud SECTION-Control-t használni, mivel a vezérlő számítógép nem támogatja azt. Csatlakoztasson másik vezérlő számítógépet a terminálra.
Nincs vezérlő számítógép csatlakoztatva. Csatlakoztasson vezérlő számítógépet vagy válasszon gépprofilt a Virtual ECU-ban.	A TRACK-Leader alkalmazásnak nincs információja a csatlakoztatott vezérlő számítógépről, vagy nincs csatlakoztatva vezérlő számítógép.	

