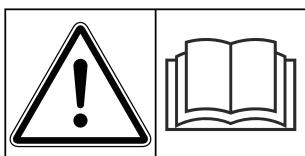


Kiegészítő utasítások



**Üzembe helyezés
előtt figyelmesen
olvassa el!**

**Későbbi használat
céljából őrizze meg**

A jelen üzemeltetési és szerelési útmutató a gép része. Az új és használt gépek szállítói kötelesek írásban dokumentálni, hogy az üzemeltetési és szerelési útmutatót a géppel együtt kiszállították és az ügyfélnek átadták.

AERO ISOBUS

Version 2.10.00

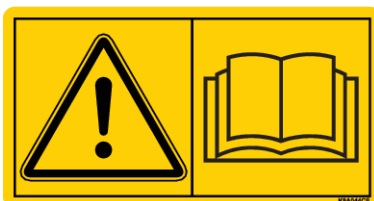
5903535-**a**-hu-0522

Eredeti használati utasítás

Tisztelt Ügyfelünk!

Az AERO GT 60.1 szórótárcsás műtrágyaszóróhoz való AERO ISOBUS vezérlőegység megvásárlásával Ön kifejezte bizalmát termékünk iránt. Köszönjük! Szeretnénk megszolgálni ezt a bizalmat. Ön nagy teljesítményű és megbízható gépvezérlést vásárolt.

Ha az elvárások ellenére problémák merülnének fel: ügyfélszolgálatunk mindig a rendelkezésére áll.



Kérjük, hogy az üzembe helyezés előtt gondosan olvassa végig ezt a kezelési útmutatót és a gép kezelési útmutatóját, és ügyeljen az ezekben foglaltakra.

A jelen útmutatóban olyan felszerelések és opciók leírása is megtalálható, amelyek nem tartoznak a gépvezérlés felszereléséhez.



Vegye figyelembe a gépvezérlés és a gép sorozatszámát

Az AERO ISOBUSgépvezérlést gyárilag ahhoz a műtrágyaszóróhoz kalibráltuk, amellyel együtt kiszállították. További kalibrálás nélkül nem csatlakoztatható másik géphez.

Írja be ide a vezérlőegység és a gép sorozatszámát. A vezérlőegységnek a géphez való csatlakoztatásakor ezeket a számokat ellenőrizni kell.

Elektronikus gépvezérlés sorozatszáma:

A gép sorozatszáma:

A gép gyártási éve:

Műszaki fejlesztések

Arra törekszünk, hogy termékeinket folyamatosan fejlesszük. Ezért fenntartjuk a jogot, hogy előzetes bejelentés nélkül minden általunk szükségesnek vélt fejlesztést és módosítást elvégezzünk a készülékeinken, de ezzel nem kötelezzük magunkat arra, hogy ezeket a fejlesztéseket vagy módosításokat a már értékesített gépeken is alkalmazzuk.

További kérdésekre készséggel válaszolunk.

Üdvözlettel,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Tartalomjegyzék

1	Tudnivalók a felhasználó számára	5
1.1	A kezelési útmutatóról	5
1.2	A figyelmeztetések jelentése	5
1.3	Az információk ismertetésére vonatkozó tudnivalók	6
1.3.1	Útmutatók és utasítások	6
1.3.2	Felsorolások	6
1.3.3	Utalások	6
1.3.4	Menühierarchia, gombok és navigáció	7
2	Felépítés és működés	8
2.1	Képernyő	8
2.1.1	Az üzemi képernyő leírása	8
2.1.2	Kijelzőmezők	10
2.1.3	A szórás műveleti állapotok megjelenítése	11
2.1.4	A részszélességek kijelzése	11
2.2	Az alkalmazott szimbólumok jegyzéke	12
2.2.1	Navigáció	12
2.2.2	Menük	12
2.2.3	Az üzemi képernyő szimbólumai	13
2.2.4	Egyéb szimbólumok	15
2.3	A menüstruktúra áttekintése	17
3	Beszerezés és telepítés	18
3.1	Igények traktoroldalról	18
3.2	Csatlakozók és aljzatok	18
3.2.1	Áramellátás	18
4	Kezelés	19
4.1	A vezérlőegység bekapcsolása	19
4.2	Navigáció a menükben	19
4.3	Főmenü	20
4.4	Hidraulikus tengely	21
4.5	Trágyabeállítások	23
4.5.1	Kihordott mennyiség	24
4.5.2	Fordulatszám/kg	24
4.5.3	Leforgatási próba	25
4.5.4	Szórás táblázatok	28
4.6	Gépbeállítások	32
4.6.1	AUTO/MAN üzemmód	33
4.6.2	+/- mennyiség	34
4.6.3	Sebességkalibrálás	34
4.7	Gém be- és kihajtása	37
4.7.1	Gém kihajtása	37
4.7.2	Gém behajtása	39
4.8	A gém manuális beállítása	39
4.9	Rendszer/teszt	40

4.9.1	Összadatszámoló	41
4.9.2	Teszt/diagnózis	42
4.9.3	Szerviz	50
4.10	Infó	50
4.11	Mérleg-tripszámláló	50
4.11.1	Tripszámláló	51
4.11.2	Maradék (kg, ha, m)	52
4.12	Botkormány alkalmazása	53
4.12.1	CCI A3 botkormány	53
4.12.2	CCI A3 botkormány kezelőszintjei	53
4.12.3	CCI A3 botkormány gombkiosztása	54
4.13	WLAN-modul	56
5	Szóróüzem	58
5.1	Munka részszelelésekkel	58
5.2	Szórás AUTO km/h üzemmódban	58
5.3	Szórás MAN km/h üzemmódban	59
5.4	A gép automatikus utánfeszítése	60
5.5	DistanceControl	60
6	Riasztások és lehetséges okok	61
6.1	A riasztások jelentése	61
6.2	Üzemzavar/riasztás	62
6.2.1	A riasztás nyugtázása	62
7	Egyedi felszerelések	63
8	Garancia és jótállás	64

1 Tudnivalók a felhasználó számára

1.1 A kezelési útmutatóról

Ez a kezelési útmutató a vezérlőegység **részét** képezi.

A kezelési útmutató a vezérlőegység **biztonságos, szakszerű** és gazdaságos **használatára** és **karbantartására** vonatkozó fontos tudnivalókat tartalmaz. Figyelembevételével segít a **veszélyek elkerülésében**, a javítási költségek és az állásidők csökkentésében, valamint a vezérelt gép megbízhatóságának és élettartamának növelésében.

A kezelési útmutatót a vezérlőegység használatának helyén (pl. a traktoron) könnyen elérhető helyen kell tárolni.

A kezelési útmutató nem helyettesíti a vezérlőegység üzemeltetőjének és kezelőjének **személyes felelősségét**.

1.2 A figyelmeztetések jelentése

Jelen kezelési útmutató a veszély mértékének és előfordulási valószínűségének megfelelően rendszerezi a figyelmeztetéseket.

A veszélyekre utaló jelzések a gép kezelése során szerkezetileg elkerülhetetlen fennmaradó veszélyekre hívják fel a figyelmet. Az alkalmazott figyelmeztetések a következőképpen épülnek fel:

Szimbólum + **jelzőszó**

Magyarázat

A figyelmeztetések veszélyszintjei

A veszélyszintet a jelzőszó jelöli. A veszélyszintek a következőképpen vannak osztályozva:

VESZÉLY!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét és életét közvetlenül fenyegető veszélyre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása súlyos vagy akár halálos sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

FIGYELMEZTETÉS!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét fenyegető lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

⚠ VIGYÁZAT!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés személyek egészségét fenyegető lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása sérülésekhez vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.

ÉRTESÍTÉS!

A veszély fajtája és forrása

Ez a figyelmeztetés anyagi és környezeti károkra figyelmeztet.

E figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása a gépen és a környezetben bekövetkező károkhoz vezet.

- ▶ Feltétlenül vegye figyelembe a veszély elkerülésére szolgáló intézkedéseket.



Ez egy tudnivaló:

Az általános tudnivalók felhasználási tippeket és hasznos információkat tartalmaznak, veszélyekre való figyelmeztetéseket viszont nem.

1.3 Az információk ismertetésére vonatkozó tudnivalók

1.3.1 Útmutatók és utasítások

A kezelőszemélyzet által végrehajtandó cselekvési lépések a következőképpen vannak ábrázolva.

- ▶ 1. lépés cselekvési utasítása
- ▶ 2. lépés cselekvési utasítása

1.3.2 Felsorolások

A kötelező sorrend nélküli felsorolások felsorolási pontokból álló listaként vannak ábrázolva:

- A tulajdonság
- B tulajdonság

1.3.3 Utalások

A dokumentum más részeire történő utalások bekezdésszámmal, bekezdéscímmel, ill. oldalszámmal vannak megadva:

- **Példa:** Vegye figyelembe, hogy a további dokumentumokra történő utalások pontos fejezet- vagy oldalszám nélküli megjegyzésként vagy utasításként vannak megadva: *2 Felépítés és működés*
- **Példa:** Tartsa be a kardántengely gyártójának útmutatójában olvasható utasításokat.

1.3.4 Menühierarchia, gombok és navigáció

A **menük** azok a bejegyzések, amelyek a **főmenü** ablakban megjelennek.

A menükben olyan **almenük, ill. menübejegyzések** vannak, amelyekben beállításokat lehet végezni (választólisták, szöveg- és számbevitel, funkció elindítása).

A gépvezérlés különböző menüi és gombjai **félkövér** szöveggént jelennek meg.

A hierarchiát és a kívánt menübejegyzéshez vezető elérési utat a menü, a menübejegyzés, ill. a menübejegyzések közötti > (nyíl) jelöli:

- Rendszer/teszt A > Teszt/diagnózis > Feszültség azt jelenti, hogy a Feszültség (Feszültség) menübejegyzés a Rendszer/teszt (Rendszer/Teszt) menün és a Teszt/diagnózis (Teszt/Diagnosztika) menübejegyzésen keresztül érhető el.
 - A > nyíl a **görgő**, ill. a képernyőn (érintőképernyőn) lévő gomb megnyomásának felel meg.

2 Felépítés és működés



Az ISOBUS-kompatibilis terminálok sokfélesége miatt ez a fejezet az elektromos gépvezérlés funkcióit ismerteti egy meghatározott ISOBUS-terminál megadása nélkül.

- Az ISOBUS-terminál használatakor ügyeljen a megfelelő használati útmutatóban foglaltakra.

2.1 Képernyő

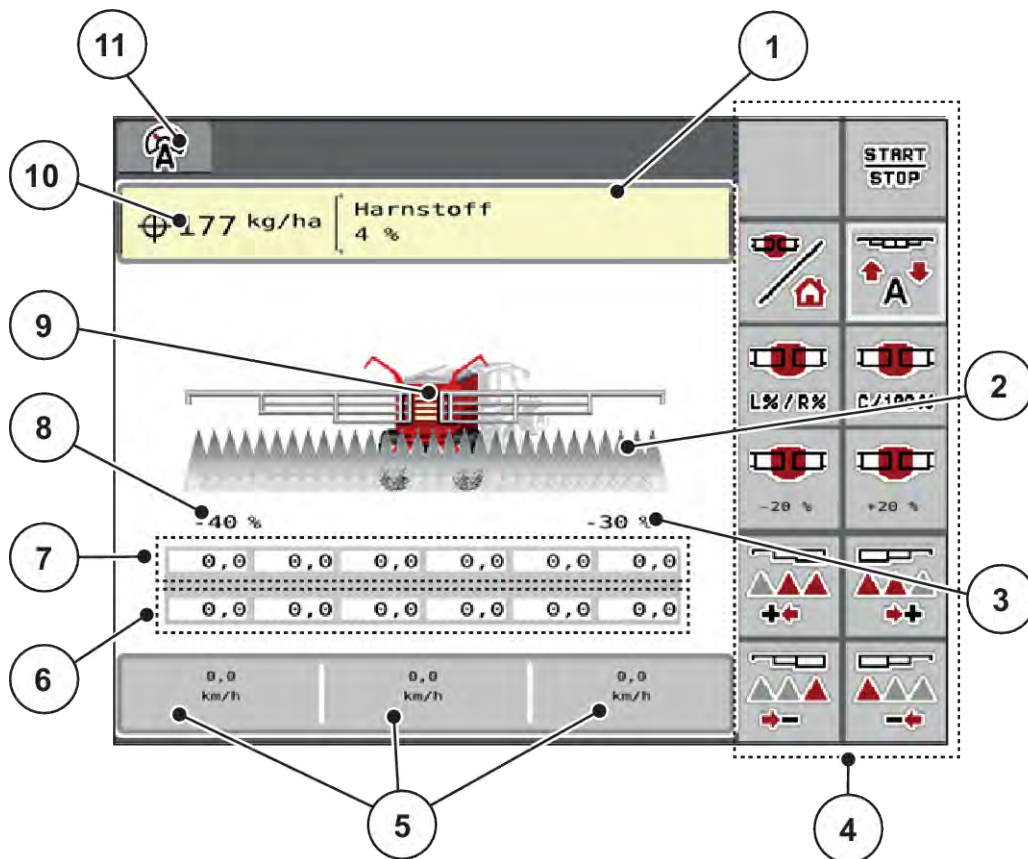
A képernyőn az aktuális állapotinformációk, valamint a vezérlőegység kiválasztási és beviteli lehetőségei láthatók.

A gép üzemeltetése szempontjából lényeges információkat az **üzemi képernyőn** jeleníti meg.

2.1.1 Az üzemi képernyő leírása



Az üzemi képernyő pontos megjelenése az éppen kiválasztott beállításoktól és a géptípustól függ.



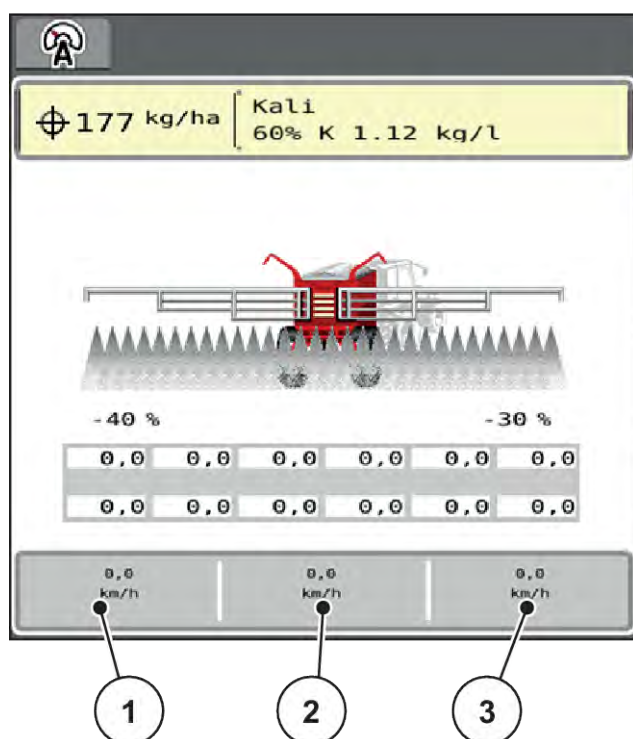
Ábr. 1: A vezérlőegység kijelzője

- | | |
|--|--|
| [1] Műtrágya-információk megjelenítése (műtrágya neve és összetétele)
Gomb: Korrekció a szórási táblázatban | [7] Az adagolóegységek előírt fordulatszáma |
| [2] A részszélességek és az egyes műtrágyakimenetek megjelenítése | [8] Mennyiségváltozás a bal oldali gém részszélességére vonatkozóan |
| [3] Mennyiségváltozás a jobb oldali gém részszélességére vonatkozóan | [9] Gémes műtrágyaszóró megjelenítése |
| [4] Funkciógombok | [10] Aktuális kihordott mennyiség a trágyabeállítások vagy a feladatkezelő alapján
Gomb: kihordott mennyiség közvetlen megadása |
| [5] Szabadon definiálható kijelzőmezők | [11] Kiválasztott üzemmód |
| [6] Az adagolóegységek tényleges fordulatszáma | |

2.1.2 Kijelzőmezők

A három kijelzőmezőt az üzemi képernyőn egyedileg testre szabhatja és tetszés szerint a következő értékekkel töltheti fel:

- Menetsebesség
- Fordulatsz./kg.
- ha trip
- kg trip
- m trip
- Maradék kg
- Maradék m
- Maradék ha
- Olajhőmérséklet



Ábr. 2: Kijelzőmezők

[1] 1. kijelzőmező

[3] 3. kijelzőmező

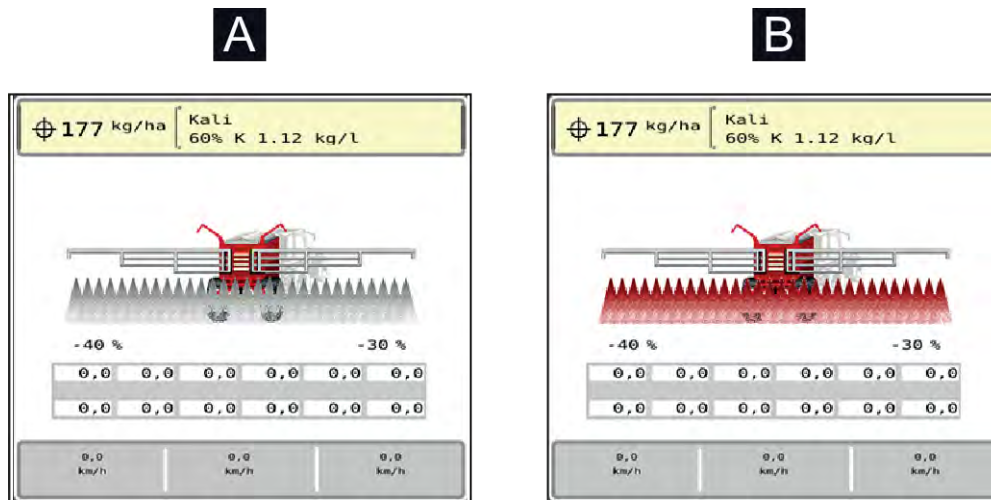
[2] 2. kijelzőmező

Kijelző kiválasztása

- ▶ Érintse meg a megfelelő kijelzőmezőt az érintőképernyőn.
A képernyőn megjelenik a lehetséges kijelzések felsorolása.
- ▶ Jelölje ki az új értéket, amelyet a kijelzőmezőben meg szeretne jeleníteni.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.
A kijelzőn az üzemi képernyő jelenik meg.

Az adott kijelzőmezőben most már az új érték látható.

2.1.3 A szórási műveleti állapotok megjelenítése

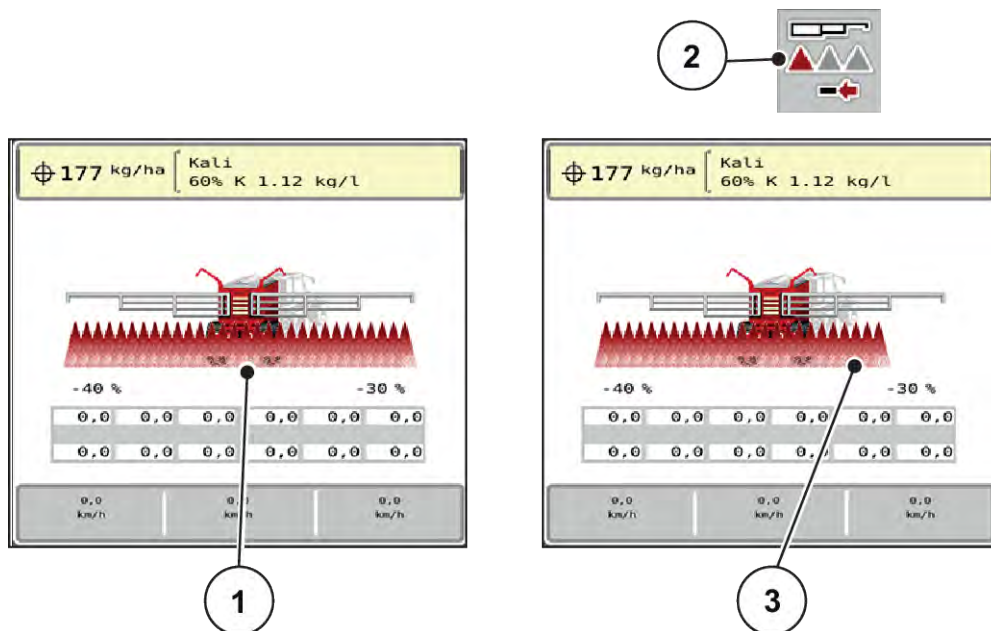


Ábr. 3: A szórási műveleti állapotok megjelenítése

A Szóróüzem inaktív (STOP)

B Gép szóróüzemben (START)

2.1.4 A részszelesség kijelzése



Ábr. 4: A részszelesség állapotának megjelenítése

[1] Aktivált részszelesség a teljes munkaszelességen

[2] Jobb részszelesség csökkentése gomb





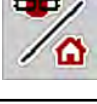

[3] A jobb oldali részszelesség több szórókarfokozattal le van csökkentve

További megjelenítési és beállítási lehetőségek találhatóak a(z) 4 Kezelés fejezetben.




2.2 Az alkalmazott szimbólumok jegyzéke








A AERO ISOBUS vezérlőegység szimbólumokkal jeleníti meg a menüket és a funkciókat a képernyőn.

2.2.1 Navigáció







Szimbólum	Jelentés
	Balra; előző oldal
	Jobbra; következő oldal
	Vissza az előző menübe
	Váltás egy menüablakból közvetlenül a főmenübe
	Váltás az üzemi képernyő és a menüablak között
	Megszakítás, párbeszédablak bezárása




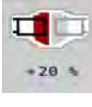

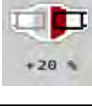
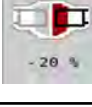
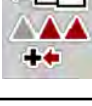



2.2.2 Menük

Szimbólum	Jelentés
	Váltás egy menüablakból közvetlenül a főmenübe
	Váltás az üzemi képernyő és a menüablak között
	SpreadLight munkafényszóró



Szimbólum	Jelentés
	Üzemi képernyő
	Hidraulikus tengely
	Trágyabeállítások
	Gépbeállítások
	Rendszer/teszt
	Információk
	Mérleg-tripszámláló




2.2.3 Az üzemi képernyő szimbólumai

Szimbólum	Jelentés
	Szóróüzem és a kihordott mennyiség szabályozásának elindítása
	A szóróüzem elindult; a kihordott mennyiség szabályozásának leállítása
	DistanceControl aktiválása (opció)
	A DistanceControl (opció) aktív
	A mennyiségmódosítás visszaállítása az előre beállított kihordott mennyiségre
	Váltás az üzemi képernyő és a menüablak között

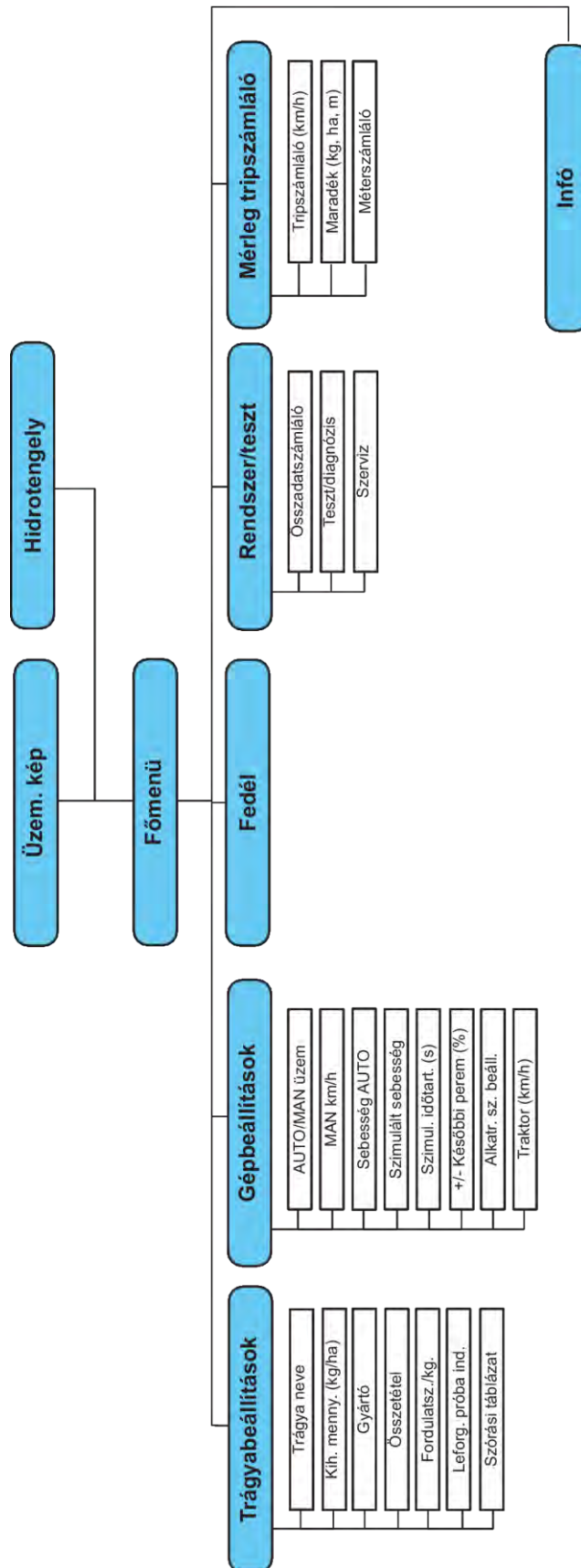
Szimbólum	Jelentés
	Növelt/csökkentett mennyiség kiválasztása a bal, a jobb vagy mindkét szórási oldalon (%)
	Mennyiségmódosítás + (plusz)
	Mennyiségmódosítás - (mínusz)
	Mennyiségmódosítás + (plusz) a bal oldalon
	Mennyiségmódosítás - (mínusz) a bal oldalon
	Mennyiségmódosítás + (plusz) a jobb oldalon
	Mennyiségmódosítás - (mínusz) a jobb oldalon
	Bal oldali részszelességek növelése (plusz)
	Bal oldali részszelességek csökkentése (mínusz)
	Jobb oldali részszelességek növelése (plusz)
	Jobb oldali részszelességek csökkentése (mínusz)

2.2.4 Egyéb szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	A gép kezdeti és középső részének behajtása
	A gép kezdeti és középső részének kihajtása
	A gép végrészeinek behajtása
	A gép végrészeinek kihajtása
	Gép reteszelése
	Gép kireteszelése
	Automatikus tengelyrugózás aktív
	Automatikus tengelyrugózás kikapcsolva
	Gép emelése
	Gép süllyesztése

Szimbólum	Jelentés
	Gém döntése, emelés balra
	Gém döntése, emelés jobbra
	A gém automatikus utánfeszítése szóró üzemmódban

2.3 A menüstruktúra áttekintése



3 Beszerelés és telepítés

3.1 Igények traktoroldalról

A vezérlőegység felszerelése előtt ellenőrizze, hogy a traktor megfelel-e a következő követelményeknek:

- A **11 V** minimális feszültségnek **mindig** rendelkezésre kell állnia, akkor is, ha több fogyasztó van egyszerre csatlakoztatva (pl. klímaberendezés, világítás)
- Az adagolóegységek olajellátása: legalább 30 l/perc per p = 180 bar, egyszeres vagy kettős működésű szelep (felszereltségtől függően),
- Az erőleadó tengely fordulatszáma beállítható 1000 ford./perc értékre, amit be kell tartani (a megfelelő szórási mennyiség alapvető feltétele).



A terhelés alatt kapcsolható hajtóművel nem rendelkező traktorok esetén a menetsebességet megfelelő áttétellel úgy kell beállítani, hogy az **1000 ford/perc** erőleadó tengely fordulatszámnak feleljen meg.

- 9 pólusú aljzat (ISO 11783) a traktor hátsó részén a vezérlőegység ISOBUS-hálózatra csatlakozásához
- 9 pólusú termináldugasz (ISO 11783) az ISOBUS terminálnak az ISOBUS hálózatra történő csatlakoztatásához

A vezérlőegység áramellátását a traktor hátsó részén elhelyezett 9 pólusú ISOBUS csatlakozóaljzat biztosítja.



Ha a traktor hátsó részén nincsen 9 pólusú aljzat, akkor a traktorhoz extra felszerelésként 9 pólusú csatlakozóaljzat (ISO 11783) és menetsebesség-érzékelő rendelhető.

- A traktornak rendelkezésre kell bocsátania a sebességjelet az ISOBUS-on.



Érdeklődjön kereskedőjénél, hogy traktora rendelkezik-e a szükséges csatlakozókkal és aljzatokkal.

- Kereskedője segít a megfelelő csatlakozók kiválasztásában a számtalan traktor/gép/terminál konfiguráció alapján.

3.2 Csatlakozók és aljzatok

3.2.1 Áramellátás

A vezérlőegység áramellátását a traktor hátsó részén elhelyezett 9 pólusú csatlakozóaljzat biztosítja.

4 Kezelés

⚠ VIGYÁZAT!

A kiszóródó műtrágya sérülésveszélyt okozhat

Üzemzavar esetén az adagoló tolóajtó a kiszórás helyére vezető úton váratlanul kinyílnak. A kiszóródó műtrágya csúszás- és sérülésveszélyt idéz elő.

- ▶ **A kiszórás helyére való elindulás előtt** az elektronikus vezérlőegységet mindenképpen kapcsolja ki.

4.1 A vezérlőegység bekapcsolása

Előfeltételek:

- A vezérlőegység megfelelően van csatlakoztatva a géphez és a traktorhoz.
- A **11 V** minimális feszültség rendelkezésre áll.

- ▶ Indítsa el a gépvezérlést.

Néhány másodperc múlva megjelenik a gépvezérlés nyitóképernyője.

*Röviddel ezután néhány másodpercig a **bekapcsolási menü** látható a gépvezérlésen.*

- ▶ Nyomja meg az Enter gombot.

Ezt követően az üzemi képernyő jelenik meg.



4.2 Navigáció a menükben



A menük megjelenítéséről és a navigációról a(z) **1.3.4 Menühierarchia, gombok és navigáció** szakaszban talál fontos tudnivalókat.

A következőkben a menük, illetve a menüpontok megnyitását mutatjuk be az **érintőképernyő megérintésével vagy a funkciógombok megnyomásával**.

- Tartsa be az alkalmazott terminál használati útmutatójában leírtakat.

■ A főmenü megjelenítése

- ▶ Nyomja meg az **Üzemi képernyő/főmenü** funkciógombot. Lásd 2.2.2 Menü.

A kijelzőn megjelenik a főmenü.



Almenü megjelenítése az érintőképernyővel

- ▶ Nyomja meg a kívánt almenü gombját.

Különbféle műveletekre felszólító ablakok jelennek meg:

- Szövegbevitel
- értékbevitel,
- Beállítások további almenükön keresztül



Nem minden paraméter jelenik meg egyidejűleg a képernyőn. A balra/jobbra nyílombokkal léphet tovább a szomszédos menüablakra (fültre).

■ **Kilépés a menüből**

- ▶ A beállításokat a **Vissza** gombbal hagyhatja jóvá.



A program visszatér az **előző menübe**.



- ▶ Nyomja meg az **Üzemi képernyő/főmenü** gombot.

A program visszatér az **üzemi képernyőre**.



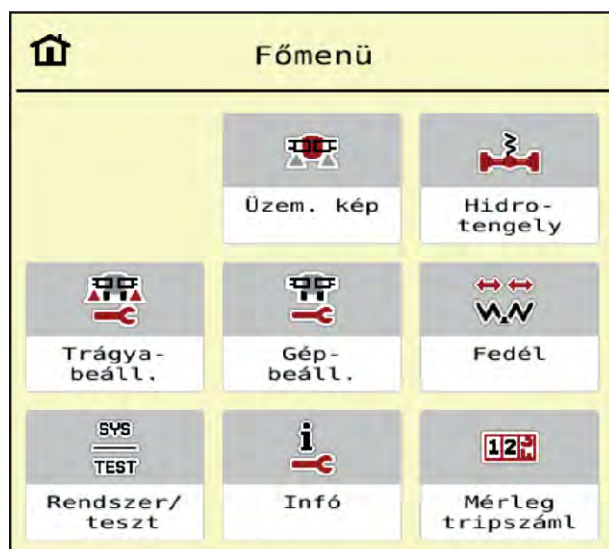
- ▶ Nyomja meg az **ESC** gombot.

A **korábbi beállítások maradnak érvényben**.

A program visszatér az **előző menübe**.

4.3

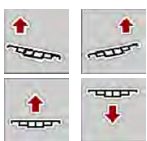
Főmenü



Ábr. 5: Főmenü almenükkel

Almenü	Jelentés	Leírás
Üzem. kép	A program visszatér az üzemi képernyőre	
Hidro- tengely	Az automatikus tengelyrugózás kalibrálása	4.4 Hidraulikus tengely
Trágyabeállítások	A műtrágya és a szórási üzemmód beállításai	4.5 Trágyabeállítások
Gépbeállítások	A traktor és a gép beállításai	4.6 Gépbeállítások
Fedél	A gép be- és kihajtása	4.7 Gém be- és kihajtása
Rendszer/teszt	A vezérlőegység beállításai és diagnosztikája	4.9 Rendszer/teszt
Infó	A gépkonfiguráció kijelzése	4.10 Infó
Mérleg tripszámláló	Az elvégzett kiszórási munka értékei és a mérlegeléshez kapcsolódó funkciók	4.11 Mérleg-tripszámláló

Az almenükön kívül a főmenüben az **Emelés/leengedés** és a **Balra/jobbra döntés** funkciógombok is kiválaszthatók.



- A funkciógombok csak akkor láthatók, ha a lengőkeret ki van nyitva.
- Lásd 4.8 A gép manuális beállítása

4.4 Hidraulikus tengely

Ebben a menüben aktiválhatja az automatikus rugózást.

ÉRTESÍTÉS!

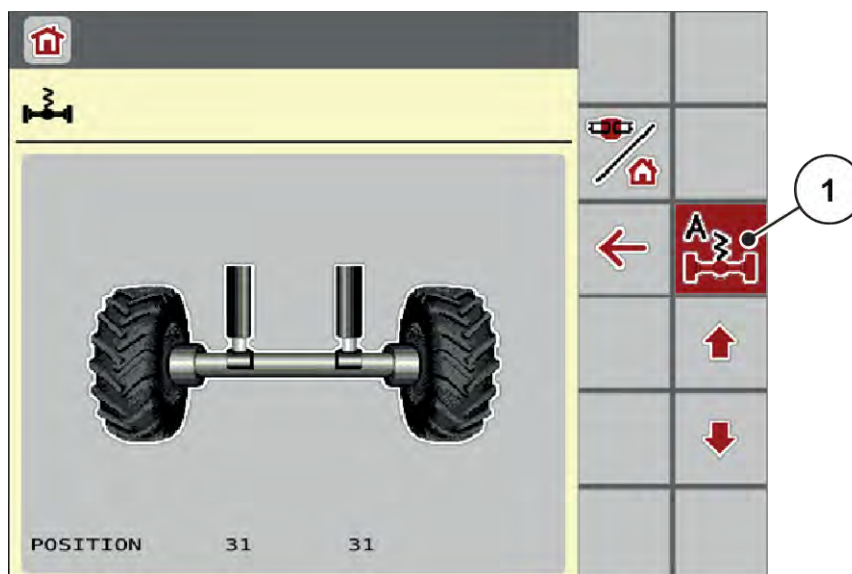
Károk a gépen

Ha a rugózás nem automatikus üzemmódban működik, fennáll a gép károsodásának veszélye.

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a traktorhidraulika és a kezelőegység be van kapcsolva.



- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Hidro- tengely menüt.



Ábr. 6: Automatikus rugózás menü

- [1] Automatikus rugózás kijelző szimbólum aktív



- Nyomja meg az **automatikus rugózás** funkciógombot.
Az **automatikus rugózás** szimbólum megjelenik a Hidro- tengely menüben és az üzemi képernyőn.

A henger magassága elérve.

A gémes műtrágyaszóró automatikus rugózása aktiválódott.



A hidropneumatikus rugózás magassága kalibrálás vagy karbantartás céljából kézzel állítható.

- Vegye figyelembe a gép üzemeltetési útmutatóját.

⚠ VIGYÁZAT!

Sérülésveszély a hidropneumatikus rugózás beállítása miatt

A funkciógombok megnyomása után a hidraulikus hengerek behúzódnak vagy kitolódnak. Ez sérüléseket okozhat.

- A rugózás kézzel történő beállítása előtt gondoskodjon arról, hogy senki ne tartózkodjon a gép veszélyzónájában.



- Nyomja meg a **Henger behúzása** funkciógombot.
vagy
► Nyomja meg a **Henger kitolása** funkciógombot.

4.5 Trágyabeállítások

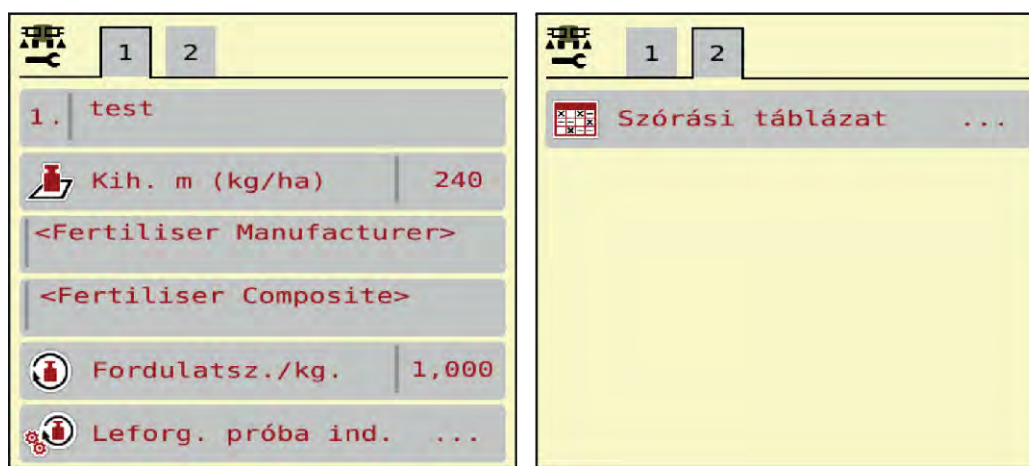


Ebben a menüben a műtrágya és szórási munkabeállítások érhetők el.

- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Trágyabeállítások menüt.



Nem minden paraméter jelenik meg egyidejűleg a képernyőn. A balra/jobbra nyíl gombokkal léphet tovább a szomszédos menüablakra (fültre).



Ábr. 7: Trágyabeállítások menü, 1. és 2. fül

Almenü	Jelentés	Leírás
Trágya neve	A szórási táblázatból kiválasztott műtrágya	4.5.4 Szórási táblázatok
Kih. m (kg/ha)	A kiszórási mennyiség előírt értékének megadása kg/ha-ban	4.5.1 Kihordott mennyiség
Gyártó	A műtrágyagyártó megadása	
Összetétel	A vegyi összetétel százalékos aránya	
Fordulatsz./kg.	Kalibrálási tényező, adagolóhengerek fordulatszáma kilogrammonként. Leforgatási próbával határozzák meg.	4.5.2 Fordulatszám/kg
Leforg. próba ind.	A leforgatási próba végrehajtására szolgáló almenü megnyitása	4.5.3 Leforgatási próba
Szórási táblázat	Szórási táblázatok kezelése	4.5.4 Szórási táblázatok

4.5.1 Kihordott mennyiség



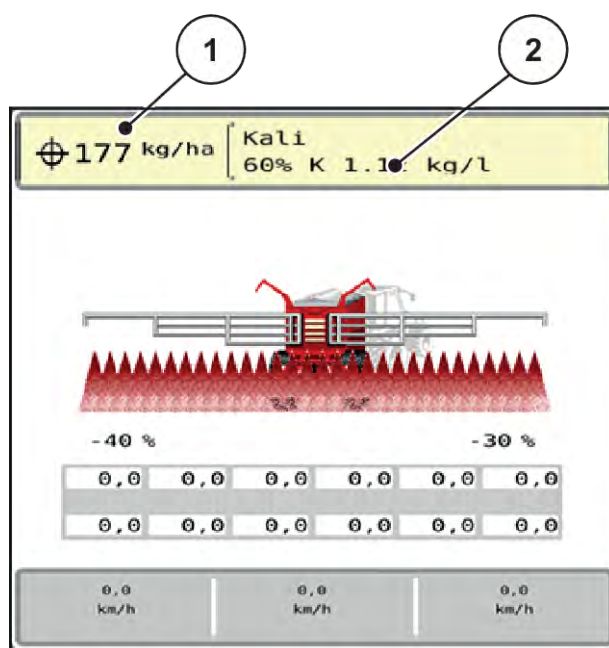
Ebben a menüben adhatja meg a kívánt kihordott mennyiség előírt értékét.

A kihordott mennyiség megadása:

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Kih. m (kg/ha) menüt.
A képernyőn megjelenik a pillanatnyilag érvényes kiszórási mennyiség.
- ▶ Vigye be az új értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
Az új értéket a gépvezérlés tárolja.

A kijuttatott mennyiség közvetlenül megadható, ill. módosítható az üzemi képernyőn is.

- ▶ Az érintőképernyőn nyomja meg a Kih. m (kg/ha) [1] gombot.
Megnyílik a számbeviteli ablak.



Ábr. 8: Kihordott mennyiség megadása az érintőképernyőn

[1] Kih. menny. gomb

[2] Szórási táblázat gomb

- ▶ Vigye be az új értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.

Az új értéket a gépvezérlés tárolja.

4.5.2 Fordulatszám/kg



Ebben a menüben adhatja meg az adagolóhengerek kívánt kilogrammonkénti fordulatszámának kalibrációs tényezőjét.

Ha az értéket korábbi leforgatási próbákból ismeri, ebben a pontban **manuálisan** megadhatja azt.

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Fordulatsz./kg. menüt.
*A kijelzőn megjelenik az **aktuálisan beállított** kilogrammonkénti fordulatszám.*
- ▶ Vigye be az értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.
Az új értéket a gépvezérlés tárolja.

Ha a kalibrációs tényező ismeretlen:

- ▶ Adja meg az **1,5** fordulat/kg értéket.
- ▶ **Feltétlenül** végezzen leforgatási próbát.
Ennek a műtrágyának a kalibrációs tényezője pontosan meg van határozva.

4.5.3 Leforgatási próba

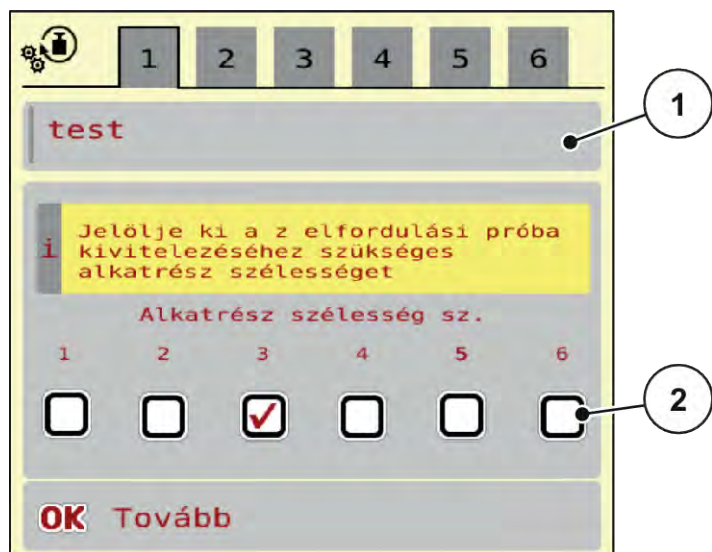
A leforgatási próbát a pontos műtrágyamennyiség kalibrálása érdekében kell elvégezni. A műtrágyát be kell tölteni a tartályba. Akár 4 műtrágyatípushoz tartozó leforgatási próbák is tárolhatók.

Végezze el a leforgatási próbát:

- az első szórási munka előtt
- ha a műtrágya minősége erősen megváltozott (nedvesség, magas portartalom, törött szemcsék)
- ha új műtrágyafajtát használ

A leforgatási próbát vagy járó erőleadó tengellyel álló helyzetben, vagy menet közben egy próbaszakaszon kell elvégezni.

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Leforg. próba ind. menüt.
- ▶ Adja meg az átlagos munkasebességet.



Ábr. 9: Leforgatási próba menü, 1. oldal

[1] Műtrágya neve

[2] Részszélesség kiválasztása, amelyen leforgatási próbát végeznek

- ▶ Adja meg az új nevet a(z) Trágya neve beviteli mezőben.
- ▶ Válassza ki a kívánt részszélességet a leforgatási próbához.
 - ▷ Ehhez tegyen pipát a részszélesség száma alá.
Alapértelmezés szerint a 3. részszélesség kerül kiválasztásra.
- ▶ Nyomja meg a(z) **OK** gombot.
Megjelenik a(z) 2. oldal.

- ▶ Adja meg az átlagos munkasebességet.

! FIGYELMEZTETÉS!

A leforgatási próba során sérülésveszély áll fenn.

A forgó alkatrészek és a kiszóródó műtrágya sérülést okozhat.

- ▶ A leforgatási próba megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden feltétel teljesül-e.
- ▶ Ezzel kapcsolatban tartsa be a gép kezelési útmutatójában a **Leforgatási próba** fejezetben leírtakat.

- ▶ Nyomja meg a(z) **OK** gombot.

Az új értéket a gépvezérlés elmenti.

A kijelző a(z) 3. oldalra vált.

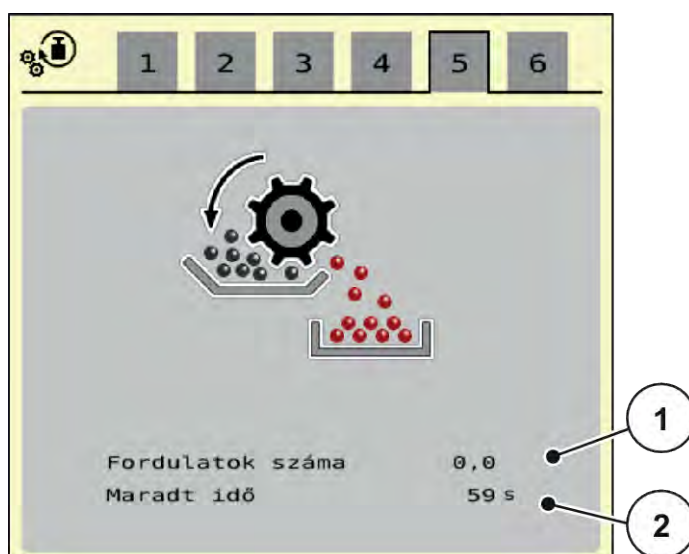
Az adagolóhenger ekkor feltölti a szórókádat és 5 mp után automatikusan megáll.

A kijelző a(z) 4. oldalra vált.

- ▶ A műtrágyagyűjtő edényt ürítse ki, majd helyezze újra az adagolóberendezés alá.

- ▶ Nyomja meg a(z) **OK** gombot.

Megjelenik a(z) 5. oldal.



Ábr. 10: Leforgatási próba menü, 5. oldal



- ▶ Nyomja meg a Start/Stop funkciógombot.
- ▶ A leforgatás ekkor automatikusan végbemegy, amíg az adagoló 80 mp után magától le nem kapcsol.
- ▶ A kijelző a(z) 6. oldalra vált.

- ▶ Mérje le a felfogott műtrágya mennyiségét.
- ▶ Adja meg a felfogott műtrágya mennyiségének értékét.
A gépvezérlés kiszámítja az adatokból a fordulát/kg értéket.
- ▶ Nyomja meg a(z) **OK** gombot.

Az új kiszámított fordulát/kg mentésre került.

Visszakerül a Trágyabeállítások menübe.

A leforgatási próbát elvégezték, és az ezzel lezárult.

4.5.4 Szórási táblázatok



Ebben a menüben lehet a Szórási táblázatokat létrehozni és kezelni.

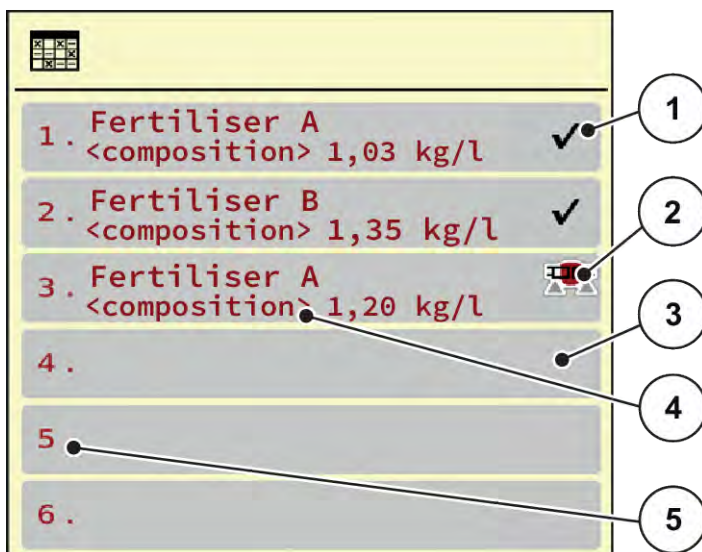


Egy szórási táblázat kiválasztása hatással van a gépre, a trágyabeállításokra és a gépvezérlésre. A beállított kihordott mennyiséget felülírja a szórási táblázatból vett tárolt érték.

Új szórási táblázat létrehozása

Lehetőség van akár 30 szórási táblázat létrehozására az elektronikus vezérlőegységben.

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Szórási táblázatok menüt.



Ábr. 11: Szórási táblázatok menü

- | | |
|---|----------------------------------|
| [1] Értékekkel kitöltött szórási táblázat megjelenítése | [3] Üres szórási táblázat |
| [2] Az aktív szórási táblázat megjelenítése | [4] A szórási táblázat névmezője |
| | [5] Táblázatszám |

- ▶ Válasszon ki egy üres szórási táblázatot.
A névmező többek között a műtrágya nevét és összetételét tartalmazza.
A kijelzőn a kiválasztási képernyő jelenik meg.
- ▶ Nyomja meg a(z) Megnyitás, vissza a trágyabeállításokhoz opciót.
A kijelzőn megjelenik a(z) Trágyabeállítások menü, és a rendszer a kiválasztott elemet aktív szórási táblázatként betölti a trágyabeállításokba.
- ▶ Válassza ki a(z) Trágya neve menüpontot.
- ▶ Adja meg a szórási táblázat nevét.



Javasoljuk, hogy a szórási táblázatot a trágyatípus alapján nevezze el. Így könnyebben hozzárendelheti a szórási táblázathoz az egyes trágyatípusokat.

- ▶ Szerkessze a szórási táblázat paramétereit. Lásd 4.5 Trágyabeállítások.

Szórás táblázat kiválasztása

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Megnyitás, vissza a trágyabeállításokhoz menüt.
- ▶ Válassza ki a kívánt szórás táblázatot.
A kijelzőn a kiválasztási képernyő jelenik meg.
- ▶ Válassza ki a(z) Megnyitás és vissza a szóróanyag beállításaihoz opciót.

A kijelzőn megjelenik a(z) Trágyabeállítások menü, és a rendszer a kiválasztott elemet aktív szórás táblázatként betölti a trágyabeállításokba.



Bei der Auswahl einer vorhandenen Streutabelle werden alle Werte im Menü Trágyabeállítások mit den gespeicherten Werten aus der gewählten Streutabelle überschrieben, darunter auch den Aufgabepunkt und die Normaldrehzahl.

- A gépvezérlés a feladási pontot a szórás táblázatban tárolt értékekre állítja be.

Meglévő szórás táblázat másolása

- ▶ Válassza ki a kívánt szórás táblázatot.
A kijelzőn a kiválasztási képernyő jelenik meg.
- ▶ Válassza ki a(z) Elem másolása opciót.

A rendszer a szórás táblázatot átmásolja a lista első szabad helyére.

Meglévő szórás táblázat törlése

- ▶ Válassza ki a kívánt szórás táblázatot.
A kijelzőn a kiválasztási képernyő jelenik meg.



Az aktív szórás táblázat nem törölhető.

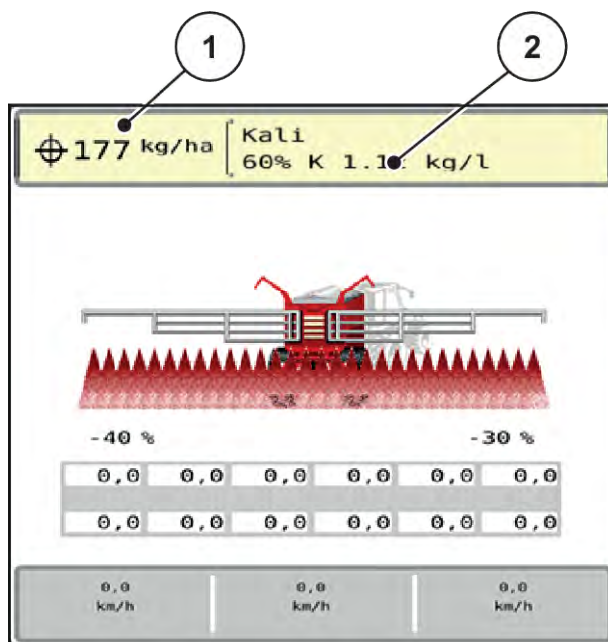
- ▶ Válassza ki a(z) Elem törlése opciót.

A szórás táblázat törlődik a listából.

■ **Kiválasztott szórás táblázat kezelése az üzemi képernyőn**

A szórás táblázat közvetlenül kezelhető az üzemi képernyőn is

- ▶ Az érintőképernyőn nyomja meg a szórási táblázat [2] gombot.
Megnyílik az aktív szórási táblázat.



Ábr. 12: Szórási táblázat kezelése az érintőképernyő segítségével

[1] Kih. menny. gomb

[2] Szórási táblázat gomb

- ▶ Vigye be az új értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az OK gombot.

Az új értéket a gépvezérlés tárolja.

4.6 Gépbeállítások



Ebben a menüben a traktor és a gép beállításai érhetők el.

- ▶ Nyissa meg a(z) Gépbeállítások menüt.



Ábr. 13: Gépbeállítások menü, 1. és 2. fül



Nem minden paraméter jelenik meg egyidejűleg a képernyőn. A balra/jobbra nyílombokkal léphet tovább a szomszédos menüablakra (fültre).

Almenü	Jelentés	Leírás
AUTO/MAN üzem	Az automatikus vagy manuális üzemmód meghatározása	4.6.1 AUTO/MAN üzemmód
MAN km/h	A manuális sebesség beállítása. (csak az adott üzemmódban van hatása)	Az érték külön beviteli ablakban adható meg.
Sebesség- / jelforrás	A sebességjel kiválasztása/ korlátozása <ul style="list-style-type: none"> AUTO sebesség (meghajtás vagy radar/GPS automatikus kiválasztása)¹⁾ GPS J1939¹⁾ NMEA 2000 	

¹⁾ A vezérlőegység gyártója a GPS-jel elvesztéséért nem vállal felelősséget.

Almenü	Jelentés	Leírás
Szimulált sebesség	Előbeállítás a szimulált sebességgel történő szóráshoz, hogy közvetlenül a szántó föld széléről szórjon A szimulált sebesség a tényleges menetsebesség eléréséig vagy a beállított szimulációs idő leteltéig aktív.	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
Szimul. időtart. (s)	A szimulált sebesség maximális időtartamának megadása másodpercben kifejezve	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
Későbbi perem	A mennyiségmódosítás alapbeállítása a különböző szórási típusokhoz	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
Alkatr. sz. beáll.	Nem használatos	
Traktor (km/h)	A sebességgel meghatározása vagy kalibrálása.	4.6.3 Sebességkalibrálás

4.6.1 AUTO/MAN üzemmód

A vezérlőegység automatikusan szabályozza a szórási mennyiséget a sebességgel alapján. Ennek során figyelembe veszi a kihordott mennyiséget, a munkaszélességet és az áramlási tényezőt.

Alapértelmezés szerint Ön az **automatikus** üzemmódban dolgozik.

Csak akkor használja a **manuális** üzemmódot, ha:

- nem áll rendelkezésre sebességgel (radar vagy kerékszenzor nincs vagy hibás)
- csigairtó szert vagy vetőmagot (apró magvakat) kíván kiszórni



Az anyag egyenletes kiszórásához manuális üzemmódban feltétlenül **állandó menetsebességgel** kell dolgozni.



A különféle üzemmódban végzett szórási munkák leírása a(z) 5 Szóróüzem alatt található.

Menü	Jelentés	Leírás
AUTO km/h	Az automatikus üzem kiválasztása	Oldal 58

Menü	Jelentés	Leírás
MAN km/h	A menetsebesség beállítása a manuális üzemhez	Oldal 59

Üzem mód kiválasztása

- ▶ Indítsa el a gépvezérlést.
- ▶ Nyissa meg a(z) Gépbeállítások > AUTO/MAN üzem menüt.
- ▶ Válassza ki a listából a kívánt menüelemet.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.
- ▶ Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



Javasoljuk az áramlási tényező megjelenítését az üzemi képernyőn. Így folyamatosan figyelemmel kísérheti a tömegáram szabályozását a szórás munka közben. Lásd 2.1.2 *Kijelzőmezők*.

- Az üzemmódok szóróüzemben való használatáról a(z) 5 *Szóróüzem* szakaszban talál fontos információkat.

4.6.2 +/- mennyiség



Ebben a menüben a **mennyiség módosításának** százalékos lépésközét adhatja meg a normál szórás módhoz.

Az alap (100 %) az adagolóhenger előre beállított fordulatszáma.



Üzem közben a Mennyiség +/-Mennyiség - funkciógombokkal bármikor módosíthatja a szórás mennyiséget a +/- mennyiség értékével. A C 100 % gombbal az alapbeállításokat állíthatja vissza.

A mennyiség csökkentésének meghatározása:

- ▶ Nyissa meg a(z) Gépbeállítások > Későbbi perem menüt.
- ▶ Adja meg azt a százaléértéket, amennyivel módosítani szeretné a szórás mennyiséget.
- ▶ OK Nyomja meg a(z) gombot.

4.6.3 Sebességkalibrálás

A sebességkalibrálás a pontos szórás művelet alapvető feltétele. Az olyan tényezők, mint pl. az abroncsméret, a traktorcsere, az összerék, a kerékcúszás a talajon, a talajszilárdság és a keréknyomás befolyásolják a sebességmeghatározást és ezzel a szórás műveletet is.

A sebességimpulzusok számának pontos meghatározása 100 m-en nagyon fontos a trágyamennyiség pontos kiszórásához.

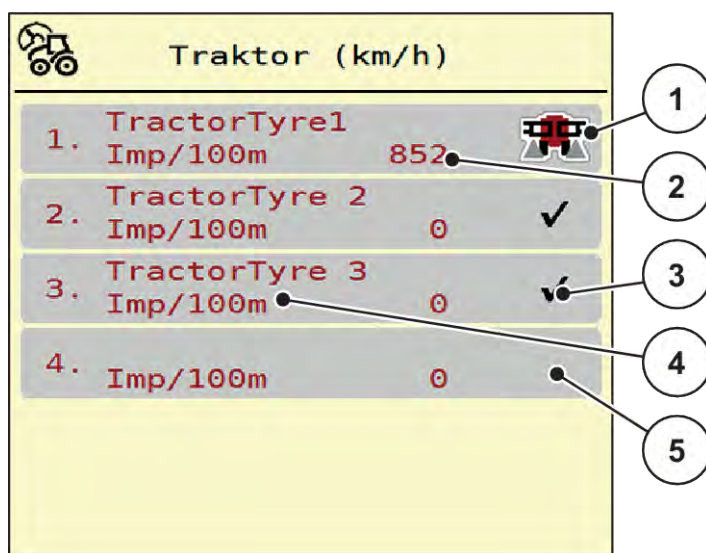
Sebességkalibrálás előkészítése

- ▶ A kalibrálást a szántóföldön végezze el. Ezáltal a talajszilárdság kevésbé befolyásolja a kalibrálási eredményt.
- ▶ Lehetőleg pontosan 100 m hosszú referenciaszakaszon hajtson végig.
- ▶ Kapcsolja be az összkerékhajtást.
- ▶ A gépet lehetőleg csak félig töltsse fel.

■ A sebességbeállítások megjelenítése

Az impulzusok fajtájánál és számánál akár 4 különböző profilt is menthet, és ezekhez a profilokhoz neveket rendelhet (pl. traktornév).

A szórási művelet előtt győződjön meg róla, hogy a megfelelő profilt választotta ki a kezelőegységben.



Ábr. 14: Traktor (km/h) menü

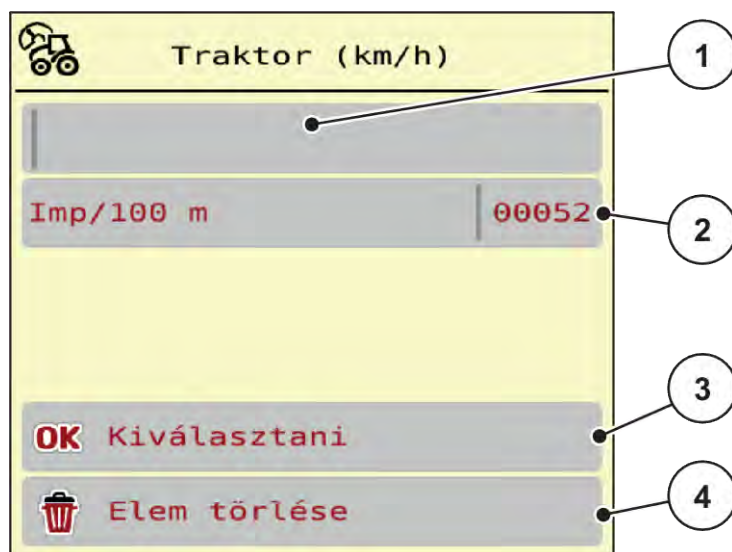
- | | |
|---|------------------------|
| [1] Aktív traktorprofil | [4] Traktor jelölése |
| [2] Impulzusok számának kijelzése 100 m-en | [5] Üres traktorprofil |
| [3] Profil beállítva, jelenleg nincs használatban | |

- ▶ Nyissa meg a(z) Gépbeállítások > Traktor (km/h) menüt.

■ A sebességjel újbóli kalibrálása

Felülírhat egy más meglévő profilt, vagy létrehozhat egy üres tárhelyet egy profillal.

- ▶ Nyissa meg a kívánt profilt a Traktor (km/h) menüben.
- ▶ Nyomja meg az **Enter gombot**.



Ábr. 15: Traktorprofil

- | | |
|--|--|
| [1] Traktor névmező | [3] Profil kiválasztásának jóváhagyása |
| [2] Impulzusok számának kijelzése 100 m-en | [4] Profil törlése |

- ▶ Nyissa meg a **Névmezőt [1]** .
- ▶ Adja meg a profil nevét.

A profil aktiválva van.



A név legfeljebb 16 karakterből állhat.

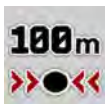
A jobb érthetőség kedvéért javasoljuk, hogy a profilt a traktor után nevezze el.

Ezután a sebességjel impulzusainak számát kell meghatározni. Ha ismeri az impulzusok számát, ezt közvetlenül beírhatja:

- ▶ Nyissa meg a kiválasztott traktorprofilon az Imp/100 m menüpontot.

A kijelzőn megjelenik az Impulz. menü, ahol manuálisan megadható az impulzusszám.

Ha **nem ismeri** a pontos impulzusszámot, kezdje el a **Kalibrációs menetet**.



- ▶ Nyomja meg a kalibrálás gombot a traktorprofilon.
A kijelzőn megjelenik a Kalibrációs menet üzemi képernyő.



- ▶ A referencia-útvonal kezdőpontján nyomja meg a Start gombot.
Az impulzuskijelző nullázódik.

A vezérlőegység kész az impulzusszámlálásra.

- ▶ Hajtson végig egy 100 m hosszú referenciaszakaszon.
- ▶ Állítsa le a traktort a referenciaszakasz végén.



- ▶ Nyomja meg a Stop gombot.
A kijelzőn megjelenik a fogadott impulzusok száma.

Az új impulzusszámot eltárolja a gép.

Visszakerül a profilmenübe.

4.7 Gém be- és kihajtása

4.7.1 Gém kihajtása

⚠ VESZÉLY!

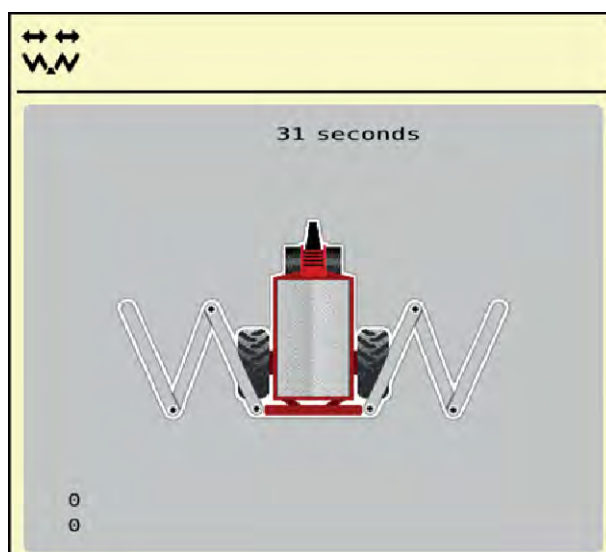
Életveszély a gémcsomagok ki- és behajtásakor

A gémcsomagok ki- és behajtáskor személyi sérüléseket okozhatnak. Különösen ügyeljen arra, hogy a gémcsomagok a gép mögött is helyet igényelnek.

- ▶ Csak akkor működtesse a gémekeket, ha elegendő szabad terület van a szóró körül.
- ▶ A gémekeket csak álló, csatlakoztatott szóró mellett hajtza be, ill. ki.
- ▶ Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.



- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Fedél menüt.



Ábr. 16: Fedél menü



Kihajtás közben mindig figyelje a gémet.



- ▶ Tartsa nyomva a **Gém emelése** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.

Nyissa ki a szállítási reteszeket.

A gém a legfelső pozícióban van.



A hosszú nyomva tartást bármikor megszakíthatja.

- Ha szükséges, nyomja meg a **Gém süllyesztése** funkciógombot.
 - A gém le van süllyesztve.
 - Zárja le a szállítási reteszeket.
- Ha nincs semmilyen akadály a gém kihajtási tartományában, nyomja meg ismét a **Gém emelése** gombot.
 - A kihajtási folyamat folytatódik.



- ▶ Tartsa nyomva a **Fő részek kihajtása** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.

A 2. középrészek mindkét oldalon teljesen kihajódnak.



- ▶ Nyomja meg hosszan a Kioldás funkciógombot.

*Megjelenik a **Reteszelés** ikon a menüképen.*

A lengőkeret retesze ki van oldva.

A gém elő van készítve a szórási munkára.

ÉRTESÍTÉS!

Károsodás zárt retesz miatt

Ha zárva van a lengőkeret retesze, akkor a mozgásból eredő rázkódások rugózatlanul vivődnek át a szerkezetre. Ez különösen a gémet veszi erősen igénybe.

- ▶ Minden szórási menet előtt nyissa ki a lengőkeret reteszt.



Amint kioldotta a lengőkeretet, megkezdődhet a szórási munka a behajtott végrészek ellenére.



- ▶ Tartsa nyomva a **Végrészek kihajtása** funkciógombot, amíg teljesen ki nem hajtotta a gém végrészeit mindkét oldalon.

A végrészek kihajódnak.

4.7.2 Gém behajtása

⚠ VESZÉLY!

Életveszély a gémcsomagok ki- és behajtásakor

A gémcsomagok ki- és behajtáskor személyi sérüléseket okozhatnak. Különösen ügyeljen arra, hogy a gémcsomagok a gép mögött is helyet igényelnek.

- ▶ Csak akkor működtesse a gémekeket, ha elegendő szabad terület van a szóró körül.
- ▶ A gémekeket csak álló, csatlakoztatott szóró mellett hajtza be, ill. ki.
- ▶ Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.



A gépvezérlés már nem tudja megállapítani a gém pozícióját és a lengőkeret magasságát, ha kilépett a Kihajtás menüből.

- Reteszelés előtt feltétlenül állítsa a gémet a legfelső pozícióba.



Kihajtás közben mindig figyelje a gémet.



- ▶ Tartsa nyomva a **Gém emelése** funkciógombot, amíg le nem telik az idő.

A gém a legfelső pozícióban van.



- ▶ Nyomja meg a **Reteszelés** funkciógombot legalább 3 mp-ig.

*Megjelenik a **Végrészek behajtása** ikon a menüképen.*



- ▶ Tartsa nyomva a **Végrészek behajtása** funkciógombot, amíg teljesen be nem hajtotta a gém végrészeit mindkét oldalon.

A lengőkeret reteszelve van.



- ▶ Tartsa nyomva a **Fő részek behajtása** funkciógombot, amíg teljesen be nem hajtotta a gém kezdőrészeit és középrészeit mindkét oldalon.

A lengőkeret reteszelve van.



- ▶ Nyomja meg a **Gém leengedése** funkciógombot legalább 5 mp-ig:

A gém felfekszik a tartály oldalán lévő tartókra.

A szállítási reteszek zárva vannak.

4.8 A gém manuális beállítása

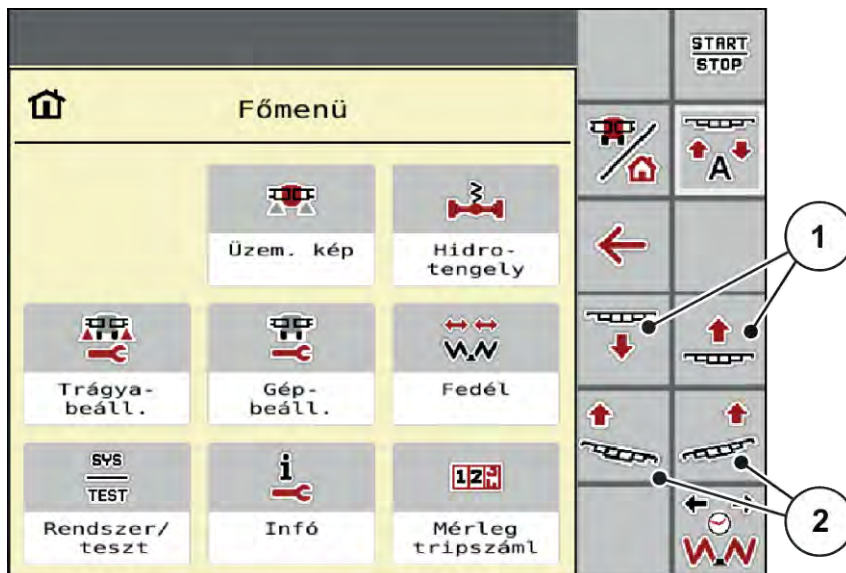
A **DistanceControl** funkció (egyedi felszereltség) végzi a magasság és dőlésszög automatikus állítását. Manuális beállítások is lehetségesek, ha a **DistanceControl** funkció ki van kapcsolva, ill. nem elérhető.

A megfelelő gombok a főmenüben találhatóak.

Gém magasságának beállítása



- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.



Ábr. 17: Gémdőlés/-magasság állítása funkciógombok

- ▶ Emelje, ill. süllyessze a gémet a funkciógombokkal [1].



Gém dőlésszögének beállítása

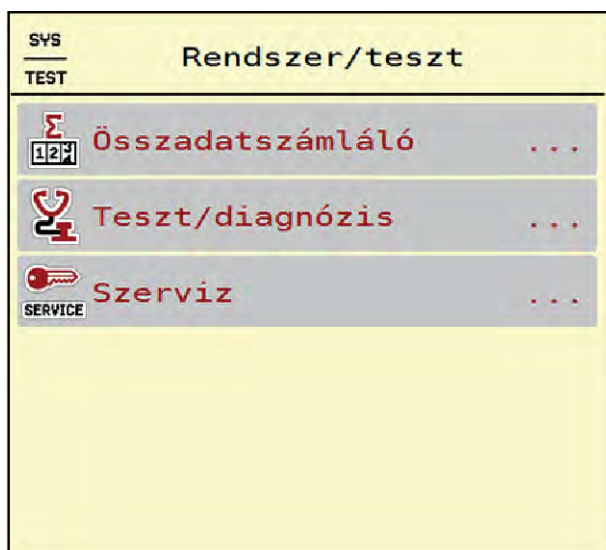
- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.
- ▶ Állítsa felfelé a gémet lejtését a funkciógombokkal [2] a bal, ill. jobb oldalon.

4.9 Rendszer/teszt



Ebben a menüben a vezérlőegység rendszer- és tesztbeállításai végezhetők el.

- ▶ Nyissa meg a(z) Főmenü > Rendszer/teszt menüt.



Ábr. 18: Menü Rendszer/teszt

Almenü	Jelentés	Leírás
Összadatszámoló	Kijelzési lista <ul style="list-style-type: none"> • kiszórt mennyiség kg-ban • beszórt terület ha-ban • szórási idő órában • megtett úthossz km-ben 	4.9.1 <i>Összadatszámoló</i>
Teszt/diagnózis	Az aktuátorok és érzékelők ellenőrzése	4.9.2 <i>Teszt/diagnózis</i>
Szerviz	Szervizbeállítások	Jelszóval védett; csak a szervizmunkatársak számára érhető el

4.9.1 Összadatszámoló



Ebben a menüben megjelenik a műtrágyaszóró összes számlálójának állása:

- kiszórt mennyiség kg-ban
- beszórt terület ha-ban
- szórási idő órában
- megtett úthossz km-ben



Dieses Menü dient lediglich der Information.

Σ Összadatszámoló	
Kiszám. kg	82063
ha	335.3
óra	13
km	133

Ábr. 19: Menü Összadatszámoló

4.9.2 Teszt/diagnózis



A(z) Teszt/diagnózis menüben valamennyi aktuátor és érzékelő működése ellenőrizhető.



Ez a menü csak tájékoztatásul szolgál.

A szenzorok listája a gép felszereltségétől függ.

⚠ VIGYÁZAT!

A mozgó géprészek sérülésveszélyt jelentenek.

A tesztek során a gép részei automatikusan mozoghatnak.

- ▶ A tesztek előtt gondoskodjon arról, hogy senki ne tartózkodjon a gép területén.

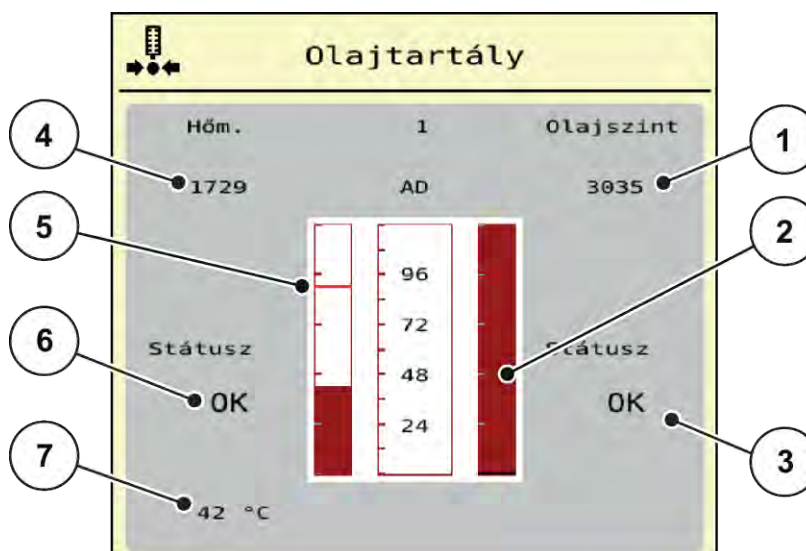
Almenü	Jelentés	Leírás
Feszültség	Az üzemi feszültség ellenőrzése	
Adag. fordulatszám		Oldal 47
Távvezérlés		
Üres tart.szenzor	Kiürülésjelző érzékelők ellenőrzése	
Kerékfordulatszám		
Ventilátor		
Hidrotengely		

Almenü	Jelentés	Leírás
Fedél		
Ultrahang érzékelők	Az érzékelők ellenőrzése	
Olajtartály	A töltöttségi szint és az olajhőmérséklet ellenőrzése érzékelőkkel	Oldal 43
LIN-Bus	LINBUS-on regisztrált részegységek ellenőrzése	<i>Példa: Linbus</i>
MR címállapot	Multirate	

■ Példa olajtartály

- Nyissa meg a(z) Teszt/diagnózis > Olajtartály menüt.

A kijelzőn megjelenik az érzékelők állapota.



Ábr. 20: Teszt/diagnózis; példa: Olajtartály

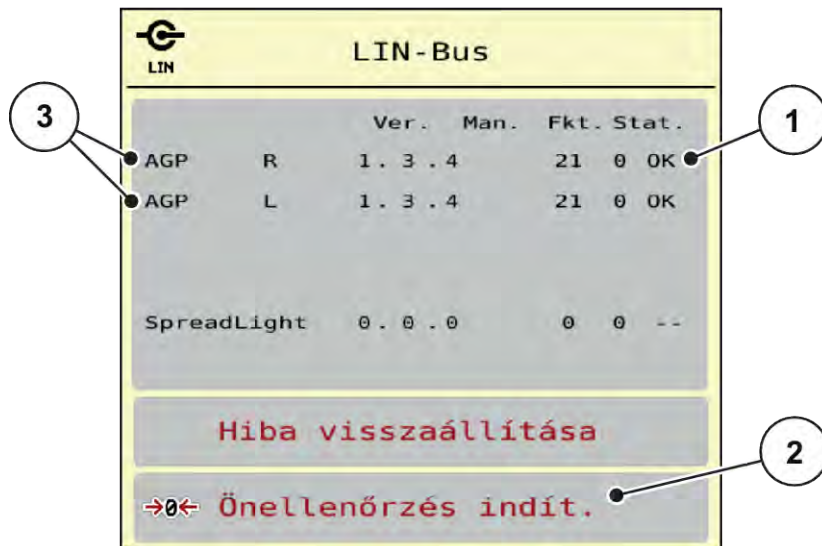
- | | |
|---|---------------------------------------|
| [1] A jel kijelzése | [5] Oszlopkijelző: Olajhőmérséklet és |
| [2] Oszlopkijelző: Az olajtartály töltöttségi szintje | maximális hőmérsékleti érték |
| [3] Állapotkijelző | [6] Állapotkijelző |
| [4] A jel kijelzése | [7] Hőmérsékleti érték |

A jel kijelzése a töltésállapot-érzékelő és a hőmérséklet-érzékelő elektromos jeleinek állapotát mutatja.

■ Példa: Linbus

- ▶ Nyissa meg a(z) Rendszer/teszt > Teszt/diagnózis menüt.
- ▶ Válassza ki a(z) LIN-Bus menüpontot.

A kijelzőn megjelenik az aktuátorok/érzékelők állapota.



Ábr. 21: Rendszer/teszt; példa: Teszt/diagnózis

- [1] Linbus kijelző [3] Csatlakoztatott berendezések
[2] Önellenőrzés indítása

A Linbus-résztevők státuszüzenete

A berendezések különböző állapotokat vehetnek fel:

- 0 = OK: a berendezés nem hibás
- 2 = elakadás
- 4 = túlterhelés

⚠ VIGYÁZAT!

A mozgó géprészek sérülésveszélyt jelentenek.

A tesztek során a gép részei automatikusan mozoghatnak.

- ▶ A tesztek előtt gondoskodjon arról, hogy senki ne tartózkodjon a gép területén.



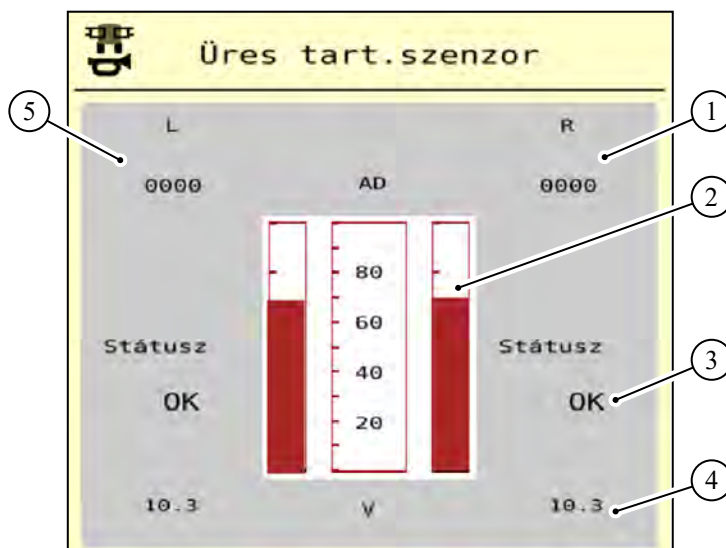
A rendszer újraindítása esetén az állapot ellenőrzésre és normál esetben visszaállításra kerül. Mivel bizonyos esetekben az állapot nem mindig kerül automatikusan visszaállításra, manuális RESET is végezhető.

- Nyomja meg a(z) Hiba visszaállítása gombot.

■ Példa üres jelző

- Nyissa meg a(z) Teszt/diagnózis > Üres tart.szenzor menüt.

A kijelzőn megjelenik az aktuátorok/szenzorok állapota.



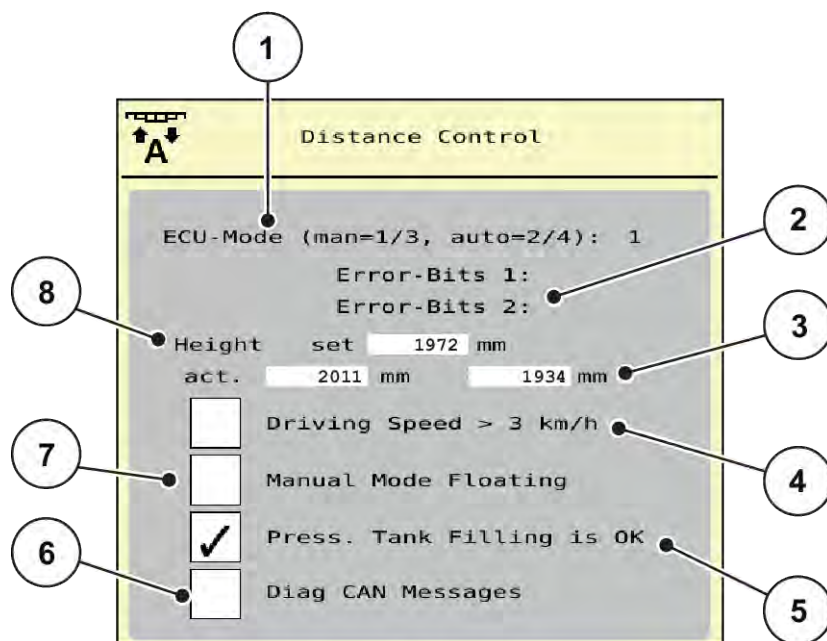
Ábr. 22: Teszt/diagnózis; példa: Üres tart.szenzor

- | | |
|---|---|
| [1] A jobb oldali tartályban lévő üres érzékelő állapotinformációinak megjelenítése | [3] Üres érzékelő állapota |
| [2] Oszlop Tartályszint állapota: A tartály tele van (értékek százalékban) | [4] Feszültség szint a jel bemenetén állapot |
| | [5] A bal oldali tartályban lévő üres érzékelő állapotinformációi |

■ Példa Távvezérlés

- Nyissa meg a(z) Teszt/diagnózis > Távvezérlés menüt.

A kijelzőn megjelennek a Distance Control funkció néhány információi és lehetséges hibái.



Ábr. 23: Teszt/diagnózis; példa: Távvezérlés

Sz.	Megnevezés	Leírás
1	A Distance Controller állapota	<ul style="list-style-type: none"> • 1/3: Kézi üzemmód • 2/4: Automatikus üzemmód • 255 / 0: A Controller még mindig bootol és inicializálódik. • 120: A Controller nem elérhető/nem válaszol.
2	A Distance Controller 1. és 2. hibabitjei	<ul style="list-style-type: none"> • 1. bit: Distance Control hiba • 2. bit: Distance Control állapot <p>▶ Ellenőrizze, hogy az összes kábel és egyéb vezeték (hidraulika, érzékelők, stb.) helyesen van-e csatlakoztatva és megfelelő állapotú-e.</p> <p>▶ Minden más hibaforrás esetén jelentkezzen be az ügyfélszolgálaton, és adja meg a hibakódot.</p>
3	A gép végrész aktuális magassága balra/ jobbra	Ha 65535 értéket lát, akkor nincs kommunikáció a Controllerrel (ECU-Mode 120)

Sz.	Megnevezés	Leírás
4	Álló helyzetben végzett teszt szimulált menetsebességgel	3 km/h alatt a Distance Control funkció kikapcsol. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jelölje be a jelölőnégyzetet a Distance Control funkció teszteléséhez. ▶ A menü elhagyása előtt mindenképpen távolítsa el a jelölést.
5	Tárolási töltés aktiválva	
6	A Controller diagnosztikai üzeneteket küld a gép BUS-nak.	
7	Állítsa a lejtőshenger elzárószelepeit lebegő helyzetbe.	
8	A gép aktuális munkamagassága	A két ultrahangos érzékelő átlagértéke



A menü elhagyása előtt állítsa vissza az összes jelölést a *Ábr. 23 Teszt/diagnózis; példa: Távvezérlés* képen látható módon.

■ **Példa Adag. fordulatszám**

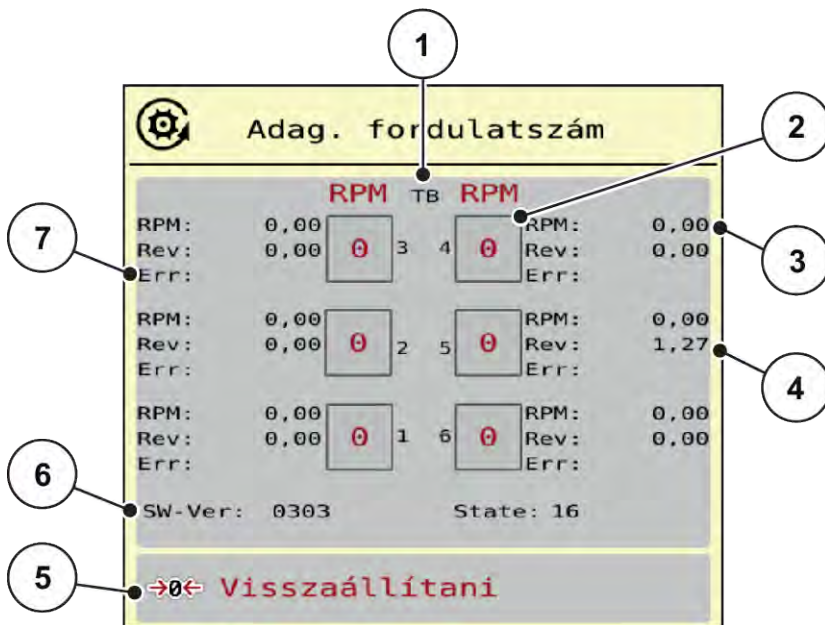
- Nyissa meg a(z) Teszt/diagnózis > Adag. fordulatszám menüt.

A kijelzőn megjelenik az adagolóegységek állapota.



A részszélességek száma géptípusfüggő.

- Ha az Ön gépe csak 4 részszélességgel/adagolóegységgel rendelkezik, akkor az 5. és 6. részszélesség nem releváns.



Ábr. 24: Teszt/diagnózis; példa: Adag. fordulatszám

- | | |
|--|--------------------------------------|
| [1] A részszélességek/adagolóegységek száma | [5] Fordulatszám-láló visszaállítása |
| [2] A megadott előírt fordulatszám kijelzése | [6] Adagoló modul verziója |
| [3] A tényleges fordulatszám kijelzése | [7] Hibajelzés állapotbitekkel |
| [4] Fordulatszám-láló | |

- Az adagolómodul-verzióknak [6] legalább a 20308-as értéket kell megjelenítenie. Ez a 2.03.08-as verzióknak felel meg.



Forduljon a legközelebbi kereskedőhöz, ill. szakszervizhez, ha a verzió helytelen.

Minden egyes adagolóegység esetében a hiba/státuszbit a Err [7] sorban jelennek meg. Ha nincs hiba, és a kalibrálás nem történik meg, a sor üres. Egyszerre több hiba is megjelenhet. A különböző állapotokat az alábbi táblázat ismerteti.

Állapotbit	Leírás	Lehetséges ok
1	Nincs fordulatszám jelzés	<ul style="list-style-type: none"> • Hidraulika kikapcsolva • A motor nem forog. • Nem csatlakoztatott vagy hibás fordulatszám-érzékelő • Kábelszakadás vagy rövidzárlat
2	Proporcionális szelep hiba	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionális mágnesszelep nincs csatlakoztatva • Kábelszakadás • Tekercs hibás
3	Fordulatszám nem állítható	<ul style="list-style-type: none"> • Probléma a hidraulikával • Állandó áram/PowerBeyond felcserélve • Helytelen beállítás az LS nyomásszabályozó kapcsolószelepen • Túl hideg olaj • Túl kicsi a szivattyú szállítási kapacitása, ...
4	Az adagolóhenger vezérlés nélkül forog.	<ul style="list-style-type: none"> • Probléma a hidraulikával/elektronikával • Nyomásvisszaáramlás a rendszerben • Rövidzárlat
5	A maximális fordulatszámot nem érte el a kalibrálás során	<p>Az adagolóhenger nem érte el a 100 fordulat/perc értéket.</p> <ul style="list-style-type: none"> • főként a 3. bithez kapcsolódóan
6	fenntartva	Forduljon az ügyfélszolgálathoz vagy a szakszervizhez.
7	Az adagolóegység nincs kalibrálva	A kalibrálás elvégzéséhez forduljon ügyfélszolgálatához vagy szakszervizéhez.
8	A kalibrálás fut	A rendszer kalibrálása folyamatban van.



Ellenőrizze, hogy az összes kábel és egyéb vezeték (érzékelők, ...) helyesen van-e csatlakoztatva és megfelelő állapotú-e. Minden más hibaforrásnál vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal és adja meg a hibakódot.

Fordulatszám visszaállítása:

- ▶ Nyomja meg a(z) Visszaállítani gombot.

Az adagolóhengerek fordulatszáma most 0 fordulat/perc.

4.9.3 Szerviz



A Szerviz menü beállításaihoz kód megadása szükséges. Ezeket a beállításokat csak erre kijelölt szervizszakemberek módosíthatják.

4.10 Infó



Az Info menüben információk jeleníthetők meg a vezérlőegységről.



Ez a menü a készülék konfigurációjára vonatkozó információkat jeleníti meg.

Az információk listája a gép felszereltségétől függ.

4.11 Mérleg-tripszámláló



Ebben a menüben az elvégzett kiszórási munka értékei és a mérési művelet funkciói találhatóak.

► Nyissa meg a(z) Főmenü > Mérleg tripszámláló menüt.

Megjelenik a(z) *Mérleg tripszámláló* menü.



Ábr. 25: Mérleg tripszámláló menü

Almenü	Jelentés	Leírás
Tripszámláló	A teljesített szórási mennyiség, szórt terület és szórt úthossz kijelzése	4.11.1 Tripszámláló

Almenü	Jelentés	Leírás
Maradék (kg, ha, m)	Csak mérleges műtrágyaszóró gép esetén: A gép tartályában található maradék mennyiség kijelzése	4.11.2 Maradék (kg, ha, m)
Méterszámláló	A méterszámláló legutóbbi nullázása óta megtett úthossz megjelenítése	Visszaállítás (nullázás) a C 100% gombbal

4.11.1 Tripszámláló



Ebben a menüben lekérdezheti az elvégzett szórási munka értékeit, megtekintheti a maradék kiszórható mennyiséget, és az értékek törlésével nullázhatja a tripszámlálót.

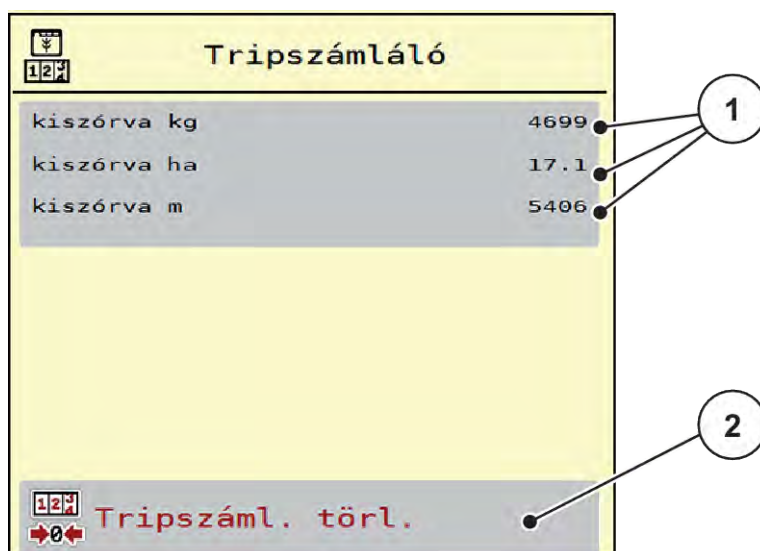
► Nyissa meg a(z) Mérleg tripszáml> Tripszámláló menüt.

Megjelenik a(z) Tripszámláló menü.

Szórás közben, tehát az adagoló toloájtók nyitott állapotában is beléphet a Tripszámláló menübe, így leolvashatja az aktuális értékeket.



Ha szórás közben folyamatosan figyelemmel szeretné kísérni az értékeket, az üzemi képernyő szabadon választható kijelzőmezőinél beállíthatja a kg trip, ha trip vagy m trip megjelenítését, lásd 2.1.2 Kijelzőmezők.



Ábr. 26: Menü Tripszámláló

[1] A kiszórt mennyiség, a felület és az úthossz kijelző mezői [2] Tripszáml. törl.

Tripszámláló törlése

- ▶ Nyissa meg a(z) Mérleg tripszámláló > Tripszámláló almenüt.

A képernyőn megjelennek a legutóbbi törlés óta meghatározott értékek a szórási mennyiségre, a beszórt területre és a beszórt úthosszra vonatkozóan.

- ▶ Nyomja meg a(z) Tripszáml. törl. gombot.

A tripszámláló minden értéke visszaáll 0-ra.

4.11.2 Maradék (kg, ha, m)



A Maradék (kg, ha, m) menüben a tartályban található maradék mennyiség kérdezhető le. A menüpont megjeleníti azt a területet (ha) és úthosszt (m), amely a maradék trágyamennyiséggel még beszórható.

- ▶ Nyissa meg a(z) Mérleg tripszámláló> Maradék (kg, ha, m) menüt.

Megjelenik a(z) Maradék (kg, ha, m) menü.



Az aktuális töltési súly csak a **mérleges műtrágyaszórónál** határozható meg mérlegeléssel. Az összes többi műtrágyaszórónál a maradék műtrágya mennyiségét a műtrágya- és a gépbeállításokból, valamint a sebességjelből állítja be a rendszer, a töltési mennyiséget pedig manuálisan kell megadni (lásd később). A kih. menny. és a munkaszél. értékei ebben a menüpontban nem módosíthatók. Csak tájékoztatásként jelennek meg.

Maradék (kg, ha, m)	
Maradék kg	730
Kih. m (kg/ha)	350
Munkaszél. (m)	28.00
Lehetséges ha	2.1
Lehetséges m	745

Ábr. 27: Menü Maradék (kg, ha, m)

[1] Adatbeviteli mező: maradék (kg)

[2] A Kih. menny., Munkaszél., valamint a még beszórható terület és úthossz értékeinek kijelzőmezői

Mérlegcellák nélküli gépek esetén

- ▶ Töltse fel a tartályt.
- ▶ A Maradék (kg) mezőben adja meg a tartályban található műtrágya összsúlyát.

A készülék kiszámítja a beszórható terület és úthossz értékeit.

4.12 Botkormány alkalmazása

Az ISOBUS-terminál üzemi képernyőjének beállításai helyett botkormányt is lehet alkalmazni.



Vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével, ha másik botkormányt szeretne használni.

- Tartsa be az ISOBUS terminál használati útmutatójában olvasható utasításokat.

4.12.1 CCI A3 botkormány

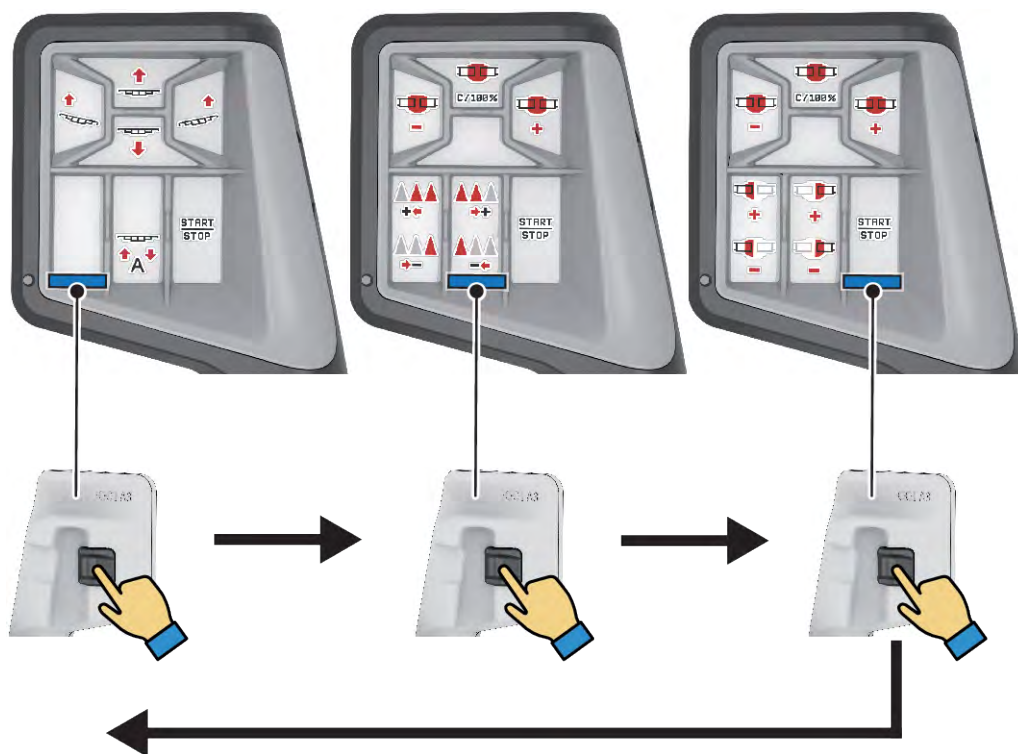


Ábr. 28: CCI A3 botkormány, első és hátsó oldal

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| [1] Fényérzékelő | [3] Műanyag grid (cserélhető) |
| [2] Kijelző/érintőpanel | [4] Szintválasztó gomb |

4.12.2 CCI A3 botkormány kezelőszintjei

A szintválasztó gombbal három kezelőszint között válthat. Az éppen aktív szintet a kijelző alsó szélén látható fénysáv pozíciója jelzi.



Ábr. 29: CCI A3 botkormány, kezelőszint kijelzése

[1] 1. szint aktív

[3] 3. szint aktív

[2] 2. szint aktív

4.12.3 CCI A3 botkormány gombkiosztása

A kínált botkormányt gyárilag a megfelelő funkciókkal előreprogramozzuk.



A szimbólumok jelentését és funkcióját a következő fejezetben találja: 2.2 Az alkalmazott szimbólumok jegyzéke.

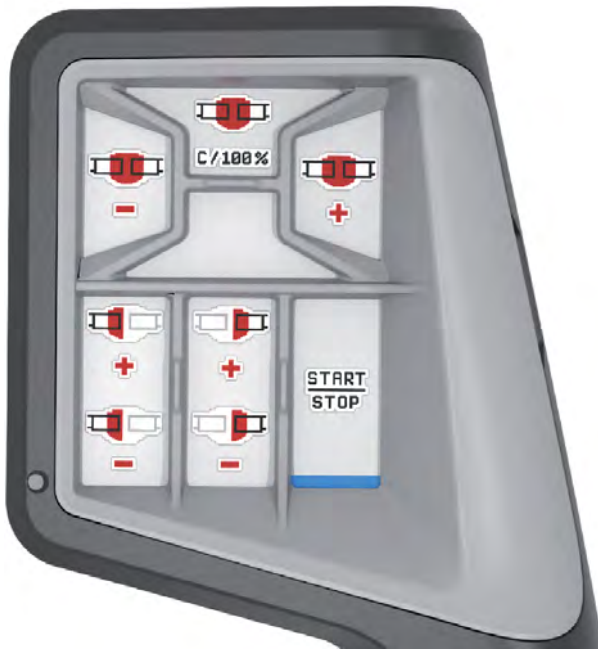
Vegye figyelembe, hogy a gombkiosztás géptípustól függően változik.



Ábr. 30: 1. szint gombkiosztása



Ábr. 31: 2. szint gombkiosztása



Ábr. 32: 3. szint gombkiosztása



Amennyiben be szeretné állítani a gombkiosztást a három szinten, vegye figyelembe a botkormány kezelési útmutatójában szereplő utasításokat.

4.13 WLAN-modul

■ Különleges felszereltség

A Jobrechner és egy okostelefon közötti kommunikációhoz WLAN-modul használható. Az alábbi funkciók lehetségesek:

- Információk átvitele a szórás táblázat alkalmazásából a Jobrechnerre. Ily módon már nem kell manuálisan megadni a trágyabeállításokat.
- A maradék mennyiség súlykijelzésének átvitele a Jobrechnerről az okostelefonra.



Ábr. 33: WLAN-modul



A WLAN-modul szerelésére és az okostelefonnal való kommunikációra vonatkozóan bővebb információkat talál a WLAN-modul szerelési útmutatójában.





- A WLAN-jelszó a következő: **quantron**.

5 Szóróüzem

Az vezérlőegység segíti a felhasználót a gép munka előtti beállításában. A szórás közben a gépvezérlés funkciói a háttérben aktívak maradnak. Így ellenőrizhető a műtrágyaeloszlás minősége.

5.1 Munka részszelességekkel

A munkaszelességet a részszelességek aktiválásakor, ill. deaktiválásakor tudja beállítani. Ezeket a beállításokat közvetlenül az üzemi képernyőn lehet elvégezni. Ezáltal szóróüzem közben igazodni tud a szántóföld által támasztott követelményekhez.

Gomb	Szórási mód
	Részszelesség kikapcsolása balról középre
	Részszelesség aktiválása középről balra
	Részszelesség kikapcsolása jobbról középre
	Részszelesség aktiválása középről jobbra

- ▶ Többször nyomja meg a funkciógombot, amíg a képernyőn meg nem jelenik a kívánt munkaszelesség.

5.2 Szórás AUTO km/h üzemmódban



A mérleg funkció nélküli gépekkel alapértelmezésben ebben az üzemmódban kell dolgozni.

Előfeltétel a szóráshoz:

- Az AUTO km/h üzemmódnak aktívnak kell lennie (lásd: 4.6.1 AUTO/MAN üzemmód).
- A trágyabeállításokat meg kell határozni:
 - Kih. menny. (kg/ha),
 - Fordulatsz./kg.

- ▶ Töltse fel a tartályt műtrágyával.



A(z) AUTO km/h üzemmódban végzett szórás előtt az optimális szórási eredmény érdekében leforgatási próbát kell végezni.

- ▶ Végezzen leforgatási próbát az adagolóhengerek fordulatszám/kg értékének meghatározásához, vagy adja meg az értéket kézzel.



- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.

A szórási munka elindul.

5.3 Szórás MAN km/h üzemmódban



Ha nincs sebességjel, a gép MAN km/h üzemmódban dolgozik.

- ▶ Nyissa meg a(z) Gépbeállítások > AUTO/MAN üzem menüt.
- ▶ Válassza ki a(z) MAN km/h menübejegyzést.
A kijelzőn megjelenik a(z) Sebesség bevíteli ablak.
- ▶ Adja meg a szórás közbeni menetsebesség értékét.
- ▶ Nyomja meg az OK gombot.
- ▶ Adja meg a trágyabeállításokat:
 - ▷ Kih. menny. (kg/ha)
 - ▷ Fordulatsz./kg.
- ▶ Töltse fel a tartályt műtrágyával.



A MAN km/h üzemmódban végzett szórás előtt az optimális szórási eredmény érdekében leforgatási próbát kell végezni.

- ▶ Végezzen leforgatási próbát az adagolóhengerek fordulatszám/kg értékének meghatározásához, vagy adja meg az értéket kézzel.



- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot

A szórási munka elindul.



Feltétlenül tartsa be a megadott sebességet a szórási munka során.

5.4 A gém automatikus utánfeszítése



A szórási munkák során a gémhengerek feszessége a rezgések miatt csökken. Ezért rendszeres utánfeszítésre van szükség. Ez automatikusan történik az **AUTO utánfeszítés** funkcióval.

Előfeltétel:

- A gém ki van hajtva. Lásd *Fejezet 4.7.1 - Gém kihajtása - Oldal 37*

► Nyomja meg a főmenüben az AUTO utánfeszítés funkciógombot.

Az utánfeszítés aktív.

A gém minden hengerét 120 másodpercenként 5 másodpercig újra megfeszítik.

5.5 DistanceControl

■ Extra felszerelés



Vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével, ha aktiválni szeretné a funkciót.

6 Riasztások és lehetséges okok

6.1 A riasztások jelentése

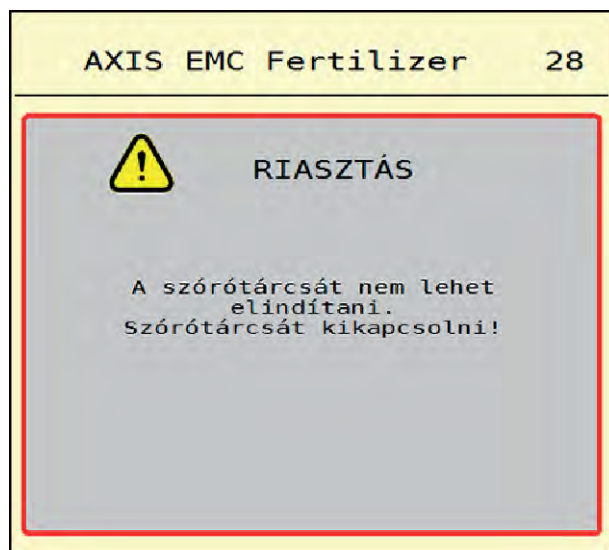
Az ISOBUS-terminál kijelzőjén különböző riasztások jelenhetnek meg.

Sz.	Üzenet a kijelzőn	Jelentés és lehetséges ok
4	A bal tartály üres!	A bal szintjelző érzékelő „üres” értéket jelez. <ul style="list-style-type: none"> A bal tartály üres.
5	A jobb tartály üres!	A jobb szintjelző érzékelő „üres” értéket jelez. <ul style="list-style-type: none"> A jobb tartály üres.
32	Külső működ. alk. mozogh. Vágási sérülés, beszorulás veszélye! Mindenkit távolítson el a veszélyes területről! Használati útmutatót tartsa be! Jóváhagyás ENTER billentyű	A gépvezérlés bekapcsolásakor egyes alkatrészek váratlanul mozgásba jöhetnek. <ul style="list-style-type: none"> Csak az összes lehetséges veszély elhárítása után kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
81	Olajszint alacsony!	Túl alacsony az olajszint a hidraulikus körben. <ul style="list-style-type: none"> Állítsa meg a gépet, és töltsön bele olajat.
83	Olajhőm. magas!	A ventilátorhajtás olajhőmérséklete elérte a beállított riasztási határértéket, és a hűtő nem indul el. <ul style="list-style-type: none"> Garantált a hűtő áramellátása? Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az áramellátást és a csatlakozókat.
97	Az X adagolóegység névleges fordulatszámának elérése nem sikerült	<ul style="list-style-type: none"> Elakadás Túl magas az előírt fordulatszám. Adjon meg 120 fordulat/perc alatti értéket. Túl kevés olaj van az olajtartályban Túl hideg olaj
109	Sebesség vagy a kiengedett mennyiség alacsony!	Elérte a beállított minimális kijuttatott mennyiség riasztást. vagy Elérte a beállított minimális fordulatszámot.

Sz.	Üzenet a kijelzőn	Jelentés és lehetséges ok
115	Túl nagy sebesség vagy kiengedett mennyiség.	Elérte a beállított maximális kijuttatott mennyiség riasztást. vagy Elérte a beállított maximális fordulatszámot.

6.2 Üzemzavar/riasztás

A riasztás a kijelzőn piros kerettel kiemelve és figyelmeztető szimbólummal jelenik meg.



Ábr. 34: Riasztás (példa)

6.2.1 A riasztás nyugtázása

Riasztás nyugtázása:

- ▶ Szüntesse meg a riasztás okát.

Ide vonatkozóan tartsa be a műtrágyaszóró használati útmutatójában foglaltakat. Lásd még: [6.1 A riasztások jelentése](#).

- ▶ Nyomja meg a(z) ACK gombot.



A riasztások nyugtázása a különböző ISOBUS-terminálok esetében különbözőképpen történhet.

A sárga kerettel jelölt egyéb üzenetek nyugtázása különböző gombokkal történhet:

- Enter
- Start/Stop

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

7 Egyedi felszerelések

Ábra	Megnevezés
	Kiürülésjelző érzékelő
	CCI A3 botkormány
	WLAN-modul
	DistanceControl

8 Garancia és jótállás

A RAUCH készülékeket korszerű gyártási módszerekkel és a legnagyobb gondossággal gyártjuk, és számos ellenőrzésnek vetjük alá.

Ezért a RAUCH az alábbi feltételek teljesülése esetén 12 hónap garanciát vállal:

- A garancia a vásárlás dátumával kezdődik.
- A garancia az anyag- és a gyártási hibákra terjed ki. Külső szállító gyártmányaiért (hidraulika, elektronika) csak az adott gyártó jótállása keretében vállalunk felelősséget. A garancia ideje alatt a gyártási és az anyaghibákat az érintett részek cseréjével vagy javításával díjtalanul elhárítjuk. Más, ezen akár túlmutató jogokat, mint például a vételtől való visszalépésre, az árcsökkentésre és a nem a szállítás tárgyán keletkezett károk megtérítése iránti igény, kifejezetten kizárunk. A garanciális szolgáltatást erre kijelölt műhelyek, a RAUCH gyári képviselője vagy a gyár nyújtja.
- Nem tartozik a garanciális szolgáltatások alá a természetes elhasználódás, szennyeződés és a korrózió következménye, valamint minden olyan hiba, amely szakszerűtlen kezelés, valamint külső behatás miatt következett be. Önhatalmúlag végzett javítások, valamint az eredeti állapot önhatalmú megváltoztatása esetén a garancia megszűnik. Nem eredeti RAUCH pótalkatrészek használata esetén a teljesítésre vonatkozó igény megszűnik. Kérjük, ezért ügyeljenek a kezelési útmutatóban foglaltakra. Kétség esetén minden esetben forduljanak kérdéseikkel a gyári képviselőünkhöz vagy közvetlenül a gyárhoz. A garanciális igényeket legkésőbb a káreseménytől számított 30 napon belül érvényesíteni kell. Ehhez szükség van a vásárlás időpontjára és a gép sorozatszámára. A javításokat a garancia keretén belül akkor kell elvégezni, ha előtte a hivatalos márkaszerviz egyeztetett a RAUCH-hal vagy a hivatalos képviselőjével. A garanciális munkák nem eredményezik a garanciaidő meghosszabbítását. A szállítás során keletkezett hibák nem gyári hibák, és ezért nem tartoznak a gyártó jótállási kötelezettsége alá.
- Az olyan kárelhárítási igények, amelyek nem a RAUCH berendezésekre vonatkoznak, ki vannak zárva. Ide tartozik az is, hogy a szórásai hibákból eredő következménykárok iránti felelősségvállalást kizárjuk. A RAUCH berendezéseinek önhatalmú módosításai következménykárokat eredményezhetnek, és kizárják a szállító ilyen károkra kiterjedő felelősségét. A tulajdonos vagy vezető beosztású dolgozó szándékos vagy súlyosan gondatlan magatartása esetén és azokban az esetekben, amikor a termékfelelősségi törvény szerint a szállítás tárgyának hibája esetén a felelősség a személyi sérülésre és a magáncélra használt tárgyakban bekövetkezett anyagi kárra is kiterjed, a szállító felelősséget kizáró nyilatkozata nem érvényes. Nem érvényes azoknak a tulajdonságoknak a hiánya esetén sem, amelyeket a szállító kifejezetten vállalt, ha a vállalásnak éppen az volt a célja, hogy a megrendelőnek biztosítékul szolgáljon az olyan károk vonatkozásában, amelyek nem magában a szállítás tárgyában keletkeztek.


RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado




<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200