

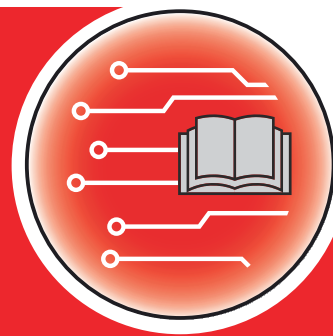
Kiegészítő utasítások



**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 GT 60.1 ISOBUS

3.10.00 verziótól

5903535-**e**-hu-1225

Eredeti használati utasítás

Tisztelt Ügyfelünk!

Az AERO GT 60.1 szórótárcsás műtrágyaszóróhoz való AERO GT 60.1 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 GT 60.1 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 szórási műveleti állapotok megjelenítése	11
2.1.4 A részszelességek 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 Beszerelés 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	25
4.5.3 Leforgatási próba	25
4.5.4 Szórási táblázatok	28
4.5.5 Hengertípusok	30
4.5.6 Kihordási mennyiség kijelzése	31
4.6 Gépbeállítások	31
4.6.1 AUTO/MAN üzemmód	33
4.6.2 +/- mennyiség	34
4.6.3 Sebességkalibrálás	34
4.6.4 Hatásfok	36
4.7 Gém be- és kihajtása	37

4.7.1	Gém kihajtása	37
4.7.2	Gém behajtása.....	38
4.8	A gép manuális beállítása.....	39
4.9	Rendszer/teszt.....	40
4.9.1	Összadatszámoló	41
4.9.2	Teszt/diagnózis.....	41
4.9.3	Szerviz	47
4.10	Infó.....	47
4.11	Mérleg-tripszámláló.....	48
4.11.1	Tripszámláló.....	48
4.11.2	Maradék (kg, ha, m)	49
4.12	Botkormány alkalmazása	50
4.12.1	CCI A3 botkormány	51
4.12.2	CCI A3 botkormány kezelőszintjei	51
4.12.3	CCI A3 botkormány gombkiosztása.....	52
5	Szóróüzem.....	55
5.1	Munka részszelelességekkel	55
5.2	Szórás AUTO km/h üzemmódban.....	55
5.3	Szórás MAN km/h üzemmódban.....	56
5.4	A gép automatikus utánfeszítése	57
5.5	DistanceControl.....	57
6	Riasztások és lehetséges okok.....	58
6.1	A riasztások jelentése.....	58
6.2	Üzemzavar/riasztás	59
6.2.1	A riasztás nyugtázása	59
7	Egyedi felszerelések	60
8	Garancia és jótállás.....	61

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 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



Ez a fejezet csak az elektronikus gépvezérlés funkcióinak ismertetésére korlátozódik, és nem határoz meg konkrét ISOBUS terminált.

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

2.1 Képernyő

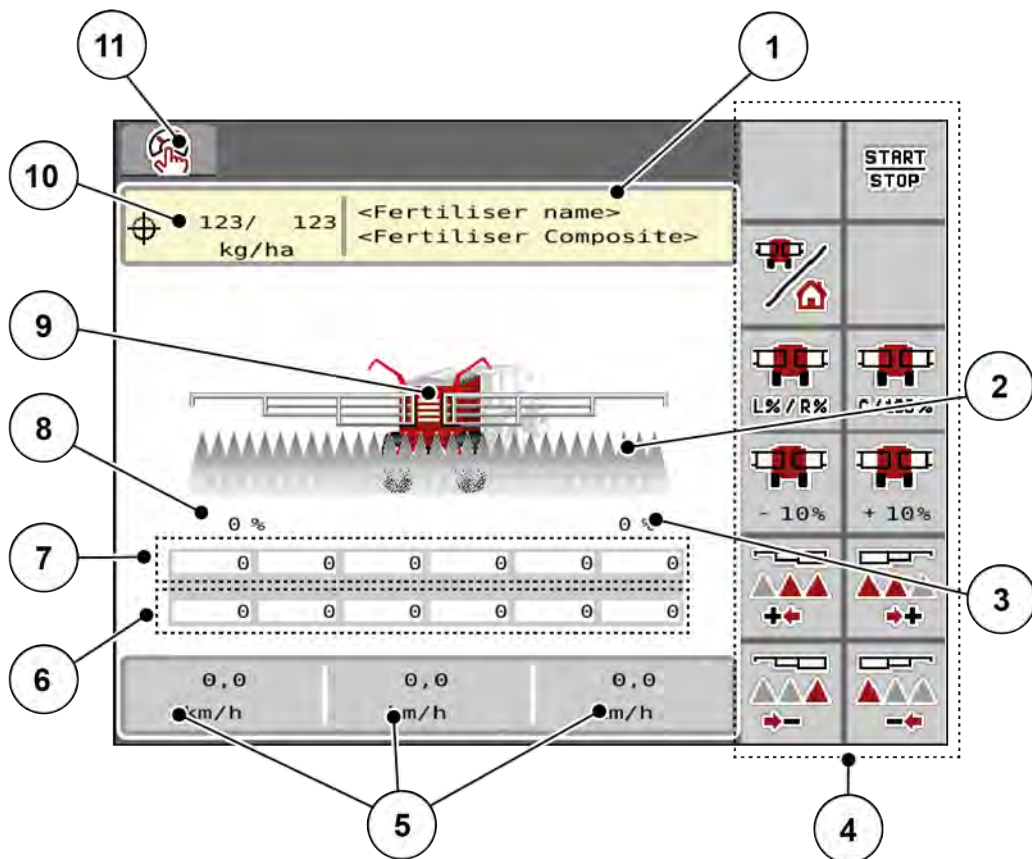
A képernyőn az aktuális állapotinformációk, valamint a vezérlőegység kiválasztási és beviteli lehetőségei láthatók.

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.



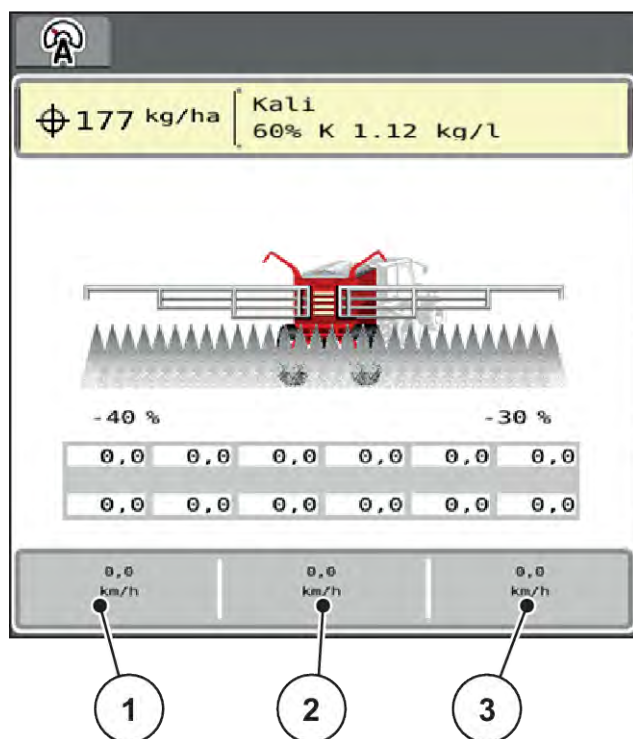
Ábr. 1: A gépvezérlés kijelzője

- | | |
|--|--|
| [1] Műtrágya-információk megjelenítése (műtrágya neve és összetétele)
Gomb: Korrekció a szórási táblázatban | [7] Az adagolóegységek előírt fordulatszáma |
| [2] A részszelességek és az egyes műtrágyakimenetek megjelenítése | [8] Mennyiségváltozás a bal oldali gép részszelességére vonatkozóan |
| [3] Mennyiségváltozás a jobb oldali gép részszelességére 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 3 kijelzőmező az üzemi képernyőn egyedileg testre szabható, és opcionálisan a következő értékeket tartalmazhatja:

- 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

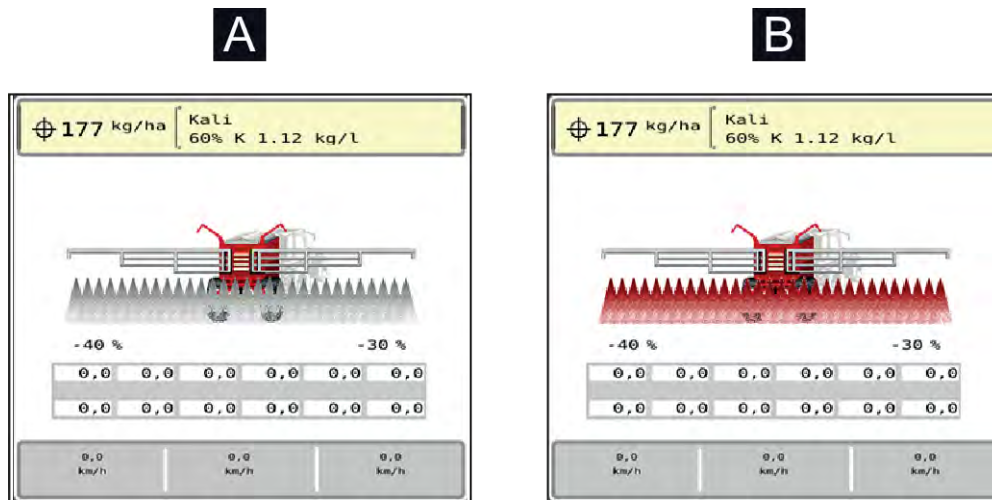
[2] 2. kijelzőmező

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 új értékek jelennek meg.

2.1.3 A szórási műveleti állapotok megjelenítése

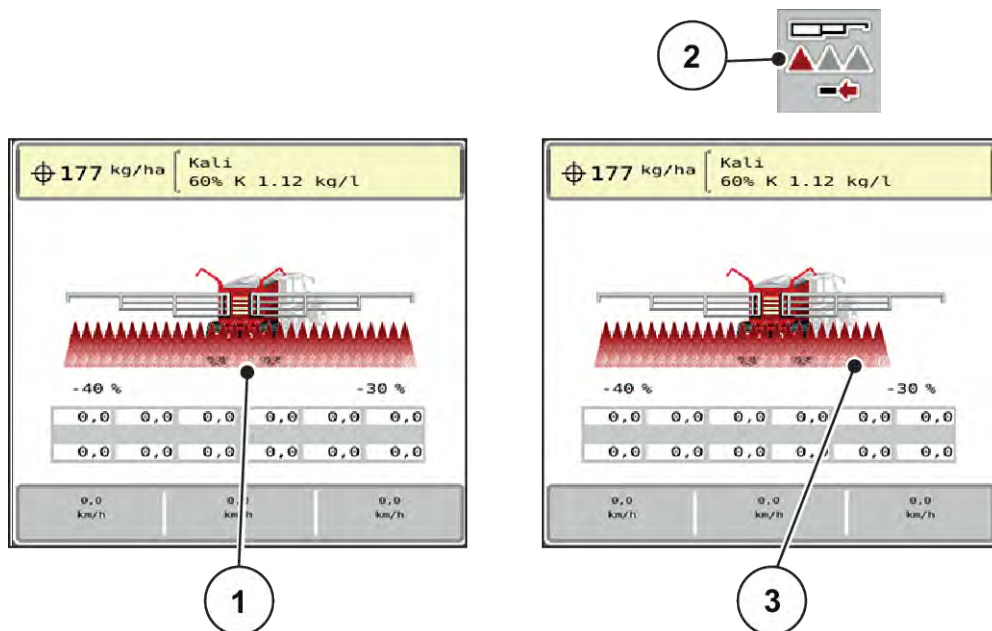


Ábr. 3: A szórási műveleti állapotok megjelenítése

[A] Szóróüzem inaktív (STOP)

[B] Gép szóróüzemben (START)

2.1.4 A részszelesség kijelzése



Ábr. 4: A részszelességek 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 találhatók a(z) 4 Kezelés fejezetben.

2.2 Az alkalmazott szimbólumok jegyzéke

A AERO GT 60.1 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

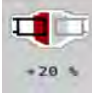
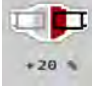
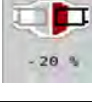
2.2.2 Menük

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

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

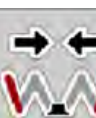
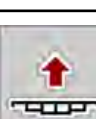
2.2.3 Az üzemi képernyő szimbólumai

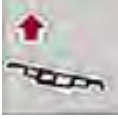
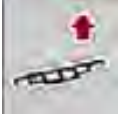
Szimbólum	Jelentés
	Szóróüzem és a kihordott mennyiség szabályozásának elindítása
	A szóróüzem elindult; a kihordott mennyiség szabályozásának leállítása
	DistanceControl aktiválása (opció)
	A DistanceControl (opció) aktív
	A mennyiségmódosítás visszaállítása az előre beállított kihordott mennyiségre
	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)
	Ha a fordulatszám az előírt érték alá csökken, villog a szimbólum.
	Ha a fordulatszám az előírt érték fölé nő, villog a szimbólum.

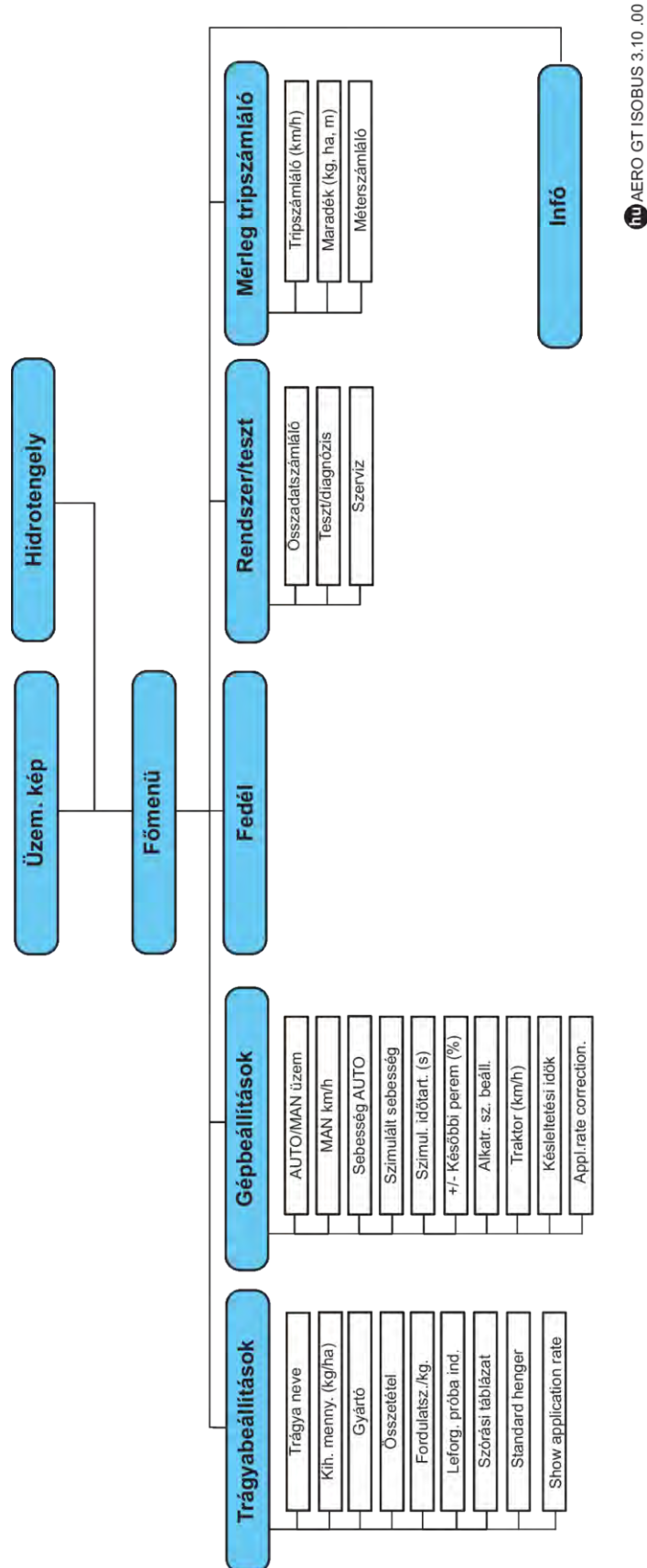
Szimbólum	Jelentés
	Az aktuális tényleges fordulatszám mentésre kerül.

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

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

2.3 A menüstruktúra áttekintése



hu AERO GT ISOBUS 3.10 .00

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 és keresztirányú eloszlás 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.



Győződjön meg róla, hogy a traktor rendelkezik 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.



- ▶ A vezérlőegység elindítása.
- ▶ A vezérlőegység **nyitóképernyője** megjelenik.
- ▶ Figyeljen a figyelmeztető üzenetre, és erősítse meg az Enter gombbal.
- ▶ Röviddel ezután néhány másodpercig a **bekapcsolási menü** látható a gépvezérlésen.

Ezt követően az üzemi képernyő jelenik meg.

4.2 Navigáció a menükben



A menük megjelenítéséről és a bennük való 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 Menük.

A kijelzőn megjelenik a főmenü.



■ Almenü megjelenítése az érintőképernyővel

- ▶ Nyomja meg a kívánt almenü gombját.

Különféle műveletekre felszólító ablakok jelennek meg:

- Szövegbevitel
- értékbevitel,
- Beállítások további almenükön keresztül



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

■ **Kilépés a menüből**

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



Vissza az **előző menübe**.



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

Vissza az **Üzemi képernyőre**.



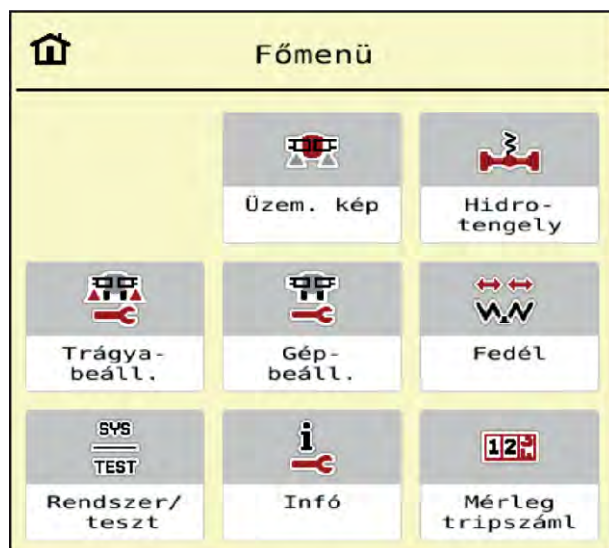
- Nyomja meg az **ESC** gombot.

A **korábbi beállítások** maradnak érvényben.

Vissza az **előző menübe**.

4.3

Főmenü



Ábr. 5: Főmenü almenükkel

Almenü	Jelentés	Leírás
Working screen Üzem. kép	A program visszatér az üzemi képernyőre	
Hidro- tengely	Az automatikus tengelyrugózás kalibrálása	4.4 Hidraulikus tengely
Fertiliser settings Trágyabeállítások	A műtrágya és a szórási üzemmód beállításai	4.5 Trágyabeállítások
Machine settings Gépbeállítások	A traktor és a gép beállításai	4.6 Gépbeállítások
Fedél	A gép be- és kihajtása	4.7 Gép be- és kihajtása
System/Test Rendszer/teszt	A vezérlőegység beállításai és diagnosztikája	4.9 Rendszer/teszt
Info Infó	A gépkonfiguráció kijelzése	4.10 Infó
Mérlegelés / Útszámláló 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 **Döntés balra/jobbra** 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!

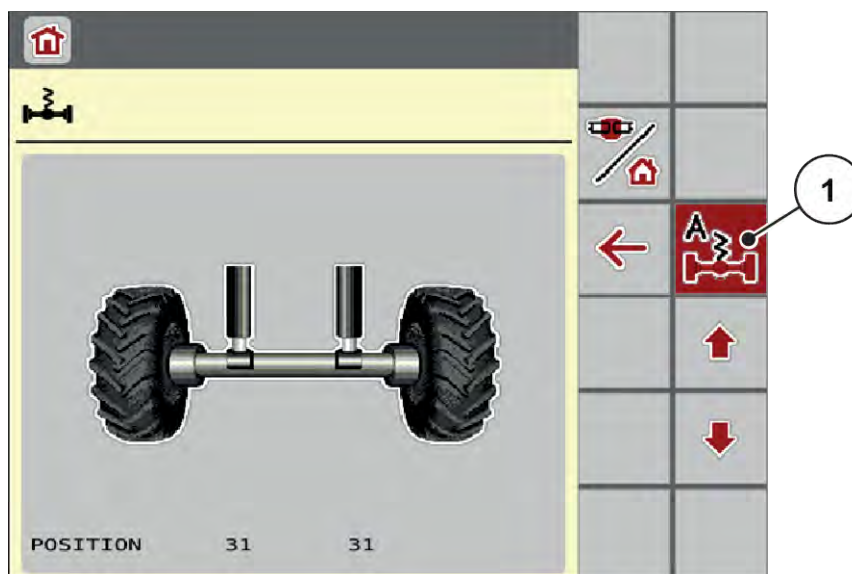
Károk a gépen

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

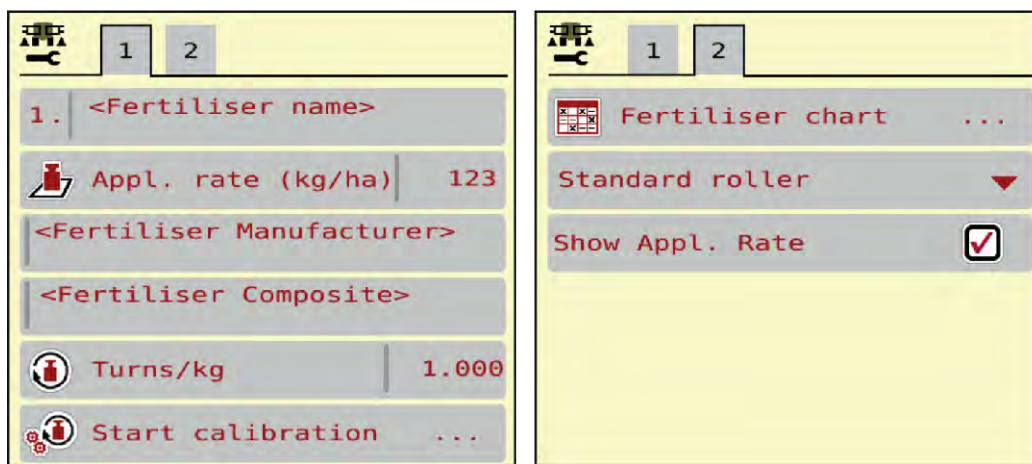


Ebben a menüben a műtrágya beállításai és a szórási munkabeállítások érhetők el.

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



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



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

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

Almenü	Jelentés	Leírás
Hengertípus	A hengertípus módosítása	4.5.5 Hengertípusok
Kihordási mennyiség kijelzése	Az üzemi képernyő kijelzése átkapcsolható.	4.5.6 Kihordási mennyiség kijelzése

4.5.1 Kihordott mennyiség



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

Kihordási mennyiség megadása:

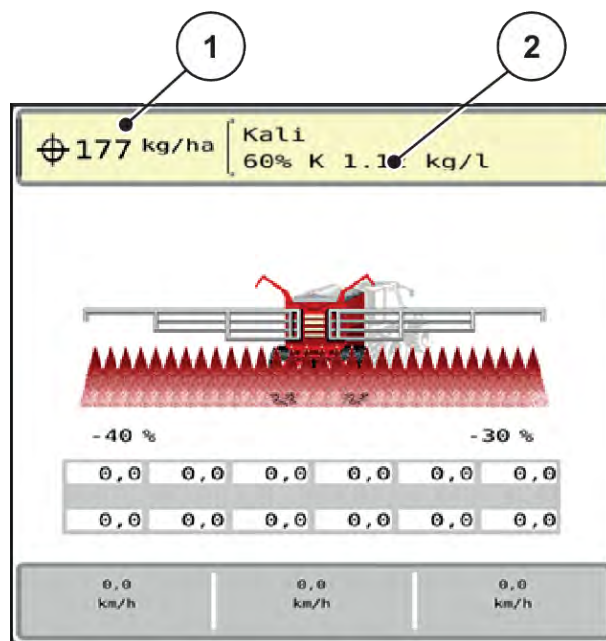
- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Kih. m (kg/ha) menüt.
*A képernyőn megjelenik a **pillanatnyilag érvényes** kiszórási mennyiség.*
- ▶ Vigye be az új értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.

Az új értéket a gépvezérlés tárolja.

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

- ▶ Az érintőképernyőn nyomja meg a Kih. m (kg/ha) [1] gombot.
Megnyílik a számbeviteli ablak.
- ▶ Vigye be az új értéket a beviteli mezőbe.
- ▶ Nyomja meg az **OK** gombot.

Az új értéket a gépvezérlés tárolja.



Ábr. 8: Kihordási mennyiség megadása az érintőképernyőn

[1] Kih. menny. gomb [2] Szórási táblázat gomb

4.5.2 Fordulatszám/kg



Ebben a menüben adhatja meg a kihordandó szóróanyag kalibrálási tényezőjét.

Ha az érték korábbi leforgatási próbákból ismert, akkor **manuálisan** adja meg azt.

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Fordulatsz./kg. menüt.
A kijelzőn a pillanatnyilag beállított „Fordulat/kg” kalibrálási tényező jelenik meg.
- ▶ 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

Végezze el a leforgatási próbát a pontos műtrágyamennyiség kalibrálásához. A műtrágyát be kell tölteni a tartályba. Akár 30 műtrágyatípushoz tartozó leforgatási próbák is tárolhatók.

Előfeltételek:

- Az adagolóberendezés ki van oldva.
- A gépvezérlés (ISOBUS terminál) üzemkész.
- Kellően nagy (legalább 25 kg kapacitású) edény található az adagolóberendezés alatt a műtrágya felfogásához.
- A traktor hidraulikája be van kapcsolva (olajáram legalább 60 l/min).

Leforgatási próba elvégzése:

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

A leforgatási próbát működő teljesítményleadó tengellyel, álló helyzetben 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 a leforgatási próbát végzi. Egyszerre több egységet is kiválaszthat.

- ▶ Adja meg az új nevet a Trágya neve beviteli mezőben.
- ▶ Válassza ki a kívánt részszélességet a leforgatási próbához.



Gépkonfigurációtól függően a bütykös kerekeket teli tárcsákkal is lehet helyettesíteni. A leforgatási próbát mindig olyan részszélességen kell elvégezni, amelyekre bütykös kerekek vannak felszerelve.

- ▷ 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.

A folyamat alatt szükség esetén módosítható a leforgatási idő, és kihagyható az adagolóteknők előzetes feltöltésének lépése (OK Tovább feltöltés nélkül)

- ▶ 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.

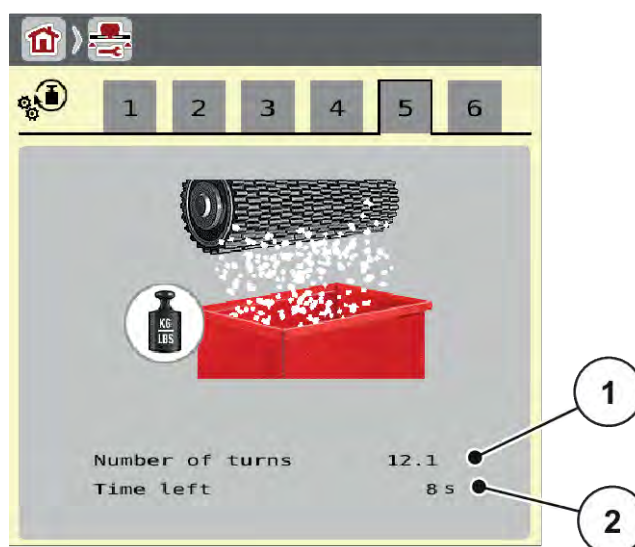
Az adagolóhenger ekkor feltölti a szórókádat és 5 mp után automatikusan megáll.

A kijelző a(z) 4. oldalra vált.

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

- ▶ Nyomja meg a(z) **OK** gombot.

Ekkor megjelenik az 5. oldal, és automatikusan megkezdődik a leforgatási próba.



Ábr. 10: Leforgatási próba menü, 5. oldal

- ▶ A leforgatás ekkor automatikusan végbemegy, amíg az adagoló 60 mp után magától le nem kapcsol.
- ▶ A kijelző a(z) 6. oldalra vált.
 - ▷ A leforgatási próbák súlyát a leforgatott mennyiség mezőiben lehet megadni.

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

Az új kiszámított fordulát/kg mentésre került.

Visszalépés a Trágyabeállítások menübe.

A leforgatási próbát elvégezték, és az ezzel lezárult.

4.5.4 Szórási táblázatok



Ebben a menüben lehet létrehozni és kezelni a szórási táblázatokat.

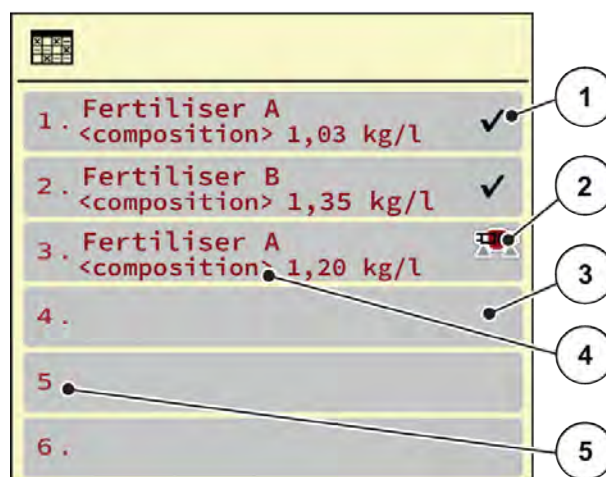


Egy szórási táblázat kiválasztása hatással van a gépre, a trágyabeállításokra és a gépvezérlésre. A beállított kihordott mennyiséget felülírja a szórási táblázatból vett tárolt érték.

Új szórási táblázat létrehozása

Lehetőség van akár 30 szórási táblázat létrehozására az elektronikus vezérlőegységben.

- ▶ Nyissa meg a(z) Trágyabeállítások > Szórási táblázatok menüt.
- ▶ 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.
- ▶ Szerkessze a szórási táblázat paramétereit. Lásd 4.5 Trágyabeállítások.



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 |



Javasoljuk, hogy a szórás táblázatot a trágyatípus alapján nevezze el. Így könnyebben hozzá lehet rendelni a szórás táblázatot a trágyatípushoz.

■ **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.



Meglevő szórás táblázat kiválasztásakor a(z) Trágyabeállítások menü összes értékét felülírják a kiválasztott szórás táblázat mentett értékei, így többek között megváltozik a feladási pont és a normál fordulatszám is.

- A vezérlőegység a feladási pontot a szórás táblázatban tárolt értékre állítja be.

■ **Meglevő 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.

■ **Meglevő 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**

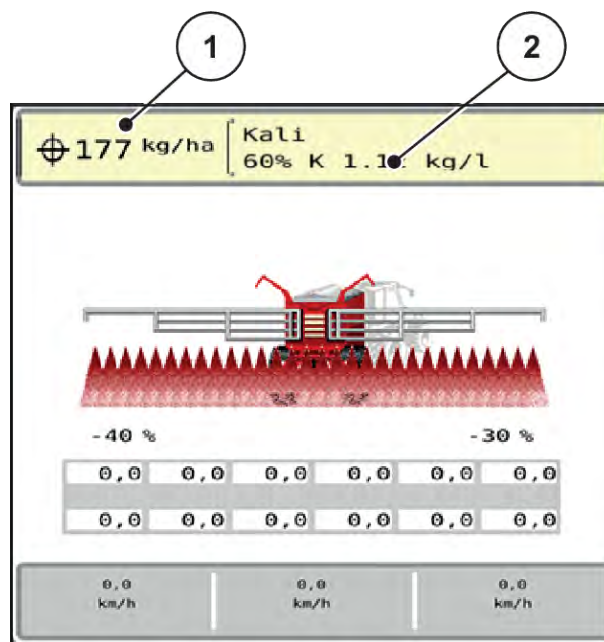
A szórás táblázat közvetlenül az üzemi képernyőn is kezelhető.

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

Megnyílik az aktív szórási táblázat.

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

Az új értéket a gépvezérlés tárolja.



Ábr. 12: Szórási táblázat kezelése az érintőképernyő segítségével

[1] Kih. menny. gomb [2] Szórási táblázat gomb

4.5.5 Hengertípusok

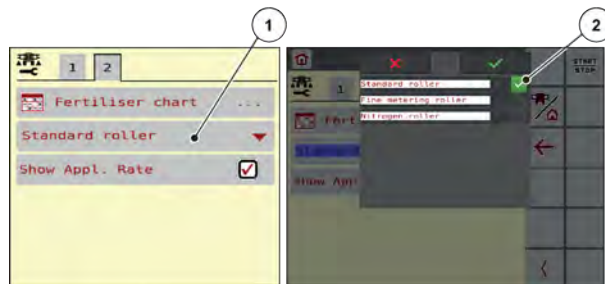
Ebben a menüben választhatja ki az adagolóhengereket.



Az adagolóhenger kiválasztása hatással van a minimális és maximális kihordási mennyiségre.

Adagolóhenger kiválasztása

- ▶ Válassza ki az érintőképernyőn a második menüpontot [1] (itt: standard henger).
- ▶ Válassza ki a beépített hengert [2].



A beszerelt hengertípustól függően a hengertípus módosításakor AERO 32.1 esetében a leforgatási próba értéke a következő kezdőértékekre változik a trágyabeállításokban:

Hengertípus	Hidraulikus	Elektromos
Standard	1 fordulat/kg	6 fordulat/kg
Finom	15 fordulat/kg	90 fordulat/kg

Hengertípus	Hidraulikus	Elektromos
Nitrogén	5 fordulat/kg	30 fordulat/kg

Tábl. 1: Kezdőértékek a hengertípus átállításakor



A leforgatási próba pillanatnyi értéke fölülíródik!

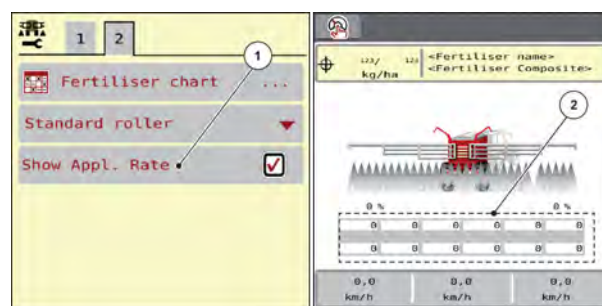
4.5.6 Kihordási mennyiség kijelzése

Ha kipipálja a „Kihordási mennyiség kijelzése” jelölőnégyzetet, akkor a fordulatszámok helyett a kihordási mennyiségek jelennek meg az üzemi képernyőn.

Kihordási mennyiség megjelenítése

- Pipálja ki a „Kihordási mennyiség kijelzése” jelölőnégyzetet [1].

Az üzemi képernyőn megváltozik a mező [2].

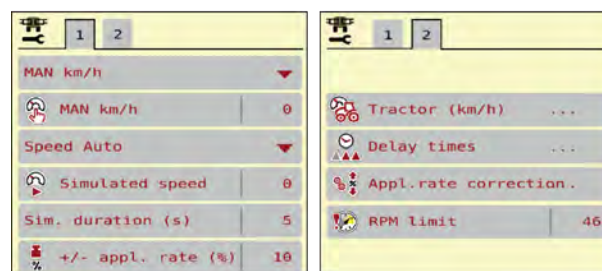


4.6 Gépbeállítások



E menüben végezhetők el a vontató és a gép beállításai.

- Nyissa meg a(z) Gépbeállítások menüt.



Ábr. 13: Gépbeállítások menü



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

Almenü	Jelentés	Leírás
AUTO/MAN mode AUTO/MAN üzem	Az automatikus vagy manuális üzemmód meghatározása	4.6.1 AUTO/MAN üzemmód

Almenü	Jelentés	Leírás
MAN km/h MAN km/h	A manuális sebesség beállítása. (csak az adott üzemmódban van hatása)	Az érték külön beviteli ablakban adható meg.
Speed signal source Sebesség- / jelforrás	A sebességgel kiválasztása/ korlátozása - AUTO sebesség (meghajtás vagy radar/GPS automatikus kiválasztása) ¹⁾ - GPS J1939 ¹ - NMEA 2000	
Simulated speed Szimulált sebesség	Előbeállítás a szimulált sebességgel történő szóráshoz, hogy közvetlenül a szántóföld széléről szórjon A szimulált sebesség a tényleges menetsebesség eléréséig vagy a beállított szimulációs idő leteltéig aktív.	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
Simulation duration Szimul. időtart. (s)	A szimulált sebesség maximális időtartamának megadása másodpercben kifejezve	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
+/- appl. rate (%) Későbbi perem	A mennyiségmódosítás alapbeállítása	Az érték külön beviteli ablakban adható meg
Alkatr. sz. beáll.	Nem használatos	
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	A sebességgel meghatározása vagy kalibrálása	4.6.3 Sebességkalibrálás
Delay times Késleltetési idők	A részszelességek késleltetési idejének optimalizálása	Az érték külön beviteli ablakban adható meg.
Appl. rate correction Alkalmazáskorrekció	Hatásfok	Az adagolóegységek közötti mennyiségkülönbségek kiegyenlíthetők
kg level sensor kg üres jelzés	Annak a maradék mennyiségnek a megadása, amelynél a mérlegcellák riasztást küldenek	

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

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 sebességjel (radar vagy kerékszenzor nincs vagy hibás)
- csigairtó szert vagy vetőmagot (apró magvakat) kíván kiszórni



A szóróanyag egyenletes kijuttatásához manuális üzemmódban feltétlenül **állandó menetsebességgel** kell dolgozni.



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

Menü	Jelentés	Leírás
AUTO km/h	Automatikus üzem kiválasztása	Oldal 55
MAN km/h	Menetsebesség beállítása a manuális üzemhez	Oldal 56

Üzemmód 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 szórási 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 szórási módhoz.

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



Üzem közben a Mennyiség +/-Mennyiség - funkciógombokkal bármikor módosíthatja a szórási 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 százaléktérteket, amennyivel módosítani szeretné a szórási mennyiséget.
- ▶ Nyomja meg a(z) OK gombot.

4.6.3 Sebességkalibrálás

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

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

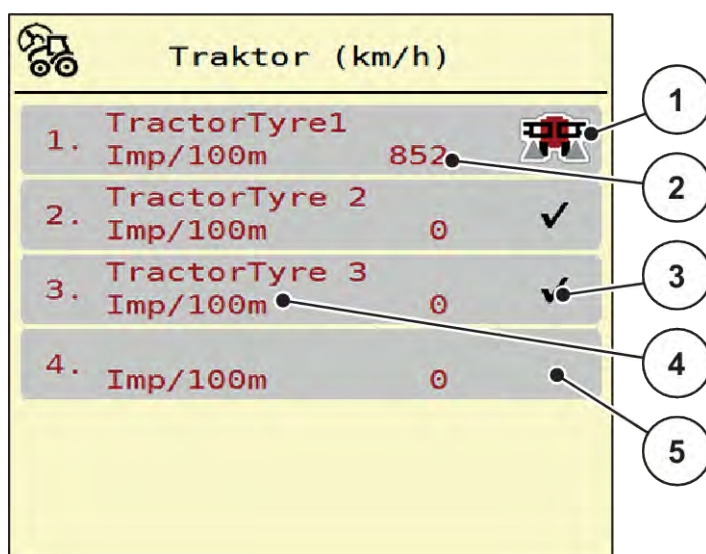
Sebességkalibrálás előkészítése

- ▶ 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 összkerék-hajtást.
- ▶ 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 ellenőrizze, hogy a megfelelő profilt választotta-e 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 | |

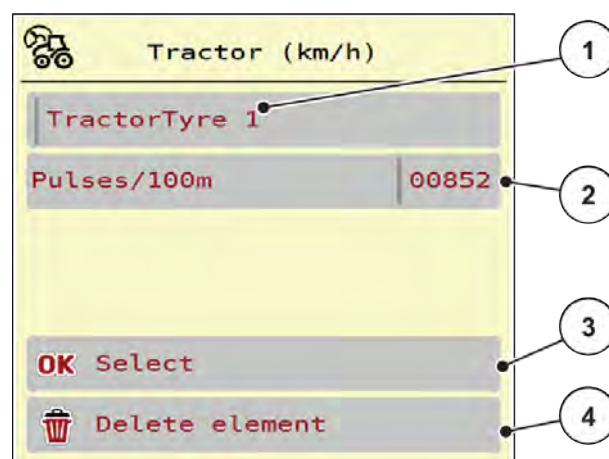
► Nyissa meg a(z) Gépbeállítások > Traktor (km/h) menüt.

■ A sebességjel újbóli kalibrálása

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

- Nyissa meg a kívánt profilt a Traktor (km/h) menüben.
- Nyomja meg az **Enter** gombot.
- Nyissa meg a **Névmezőt [1]**.
- Adja meg a profil nevét.

A profil aktiválva van.



Ábr. 15: Traktorprofil

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



A név legfeljebb 16 karakterből állhat.

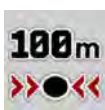
A jobb érthetőség kedvéért javasoljuk, hogy a profilt a traktor után nevezze el.

Ezután a sebességgel impulzusainak számát kell meghatározni. Ha ismeri a pontos impulzusszámot, 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, indítsa 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.

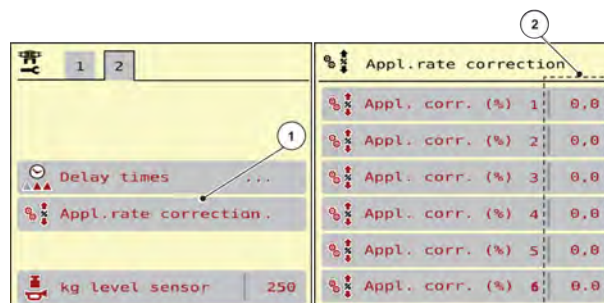
Az új impulzusszámot eltárolja a gép.

Vissza a profilmenübe.

4.6.4 Hatásfok

Ebben a menüben egyenlítheti ki az adagolóegységek közötti, tűrés vagy kopás miatti mennyiségkülönbségeket. A beállítás a „Gépbeállítás” menü „Alk. korrekció(%)” [1] menüpontjában található.

- Az adagolóhengerek a beállított értékkel [2] lassabban vagy gyorsabban fognak forogni.



4.7 Gém be- és kihajtása

4.7.1 Gém kihajtása

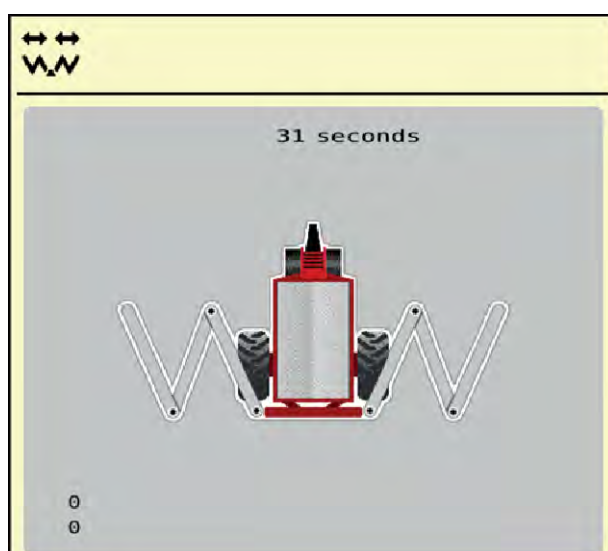
⚠ VESZÉLY!

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 hajtja 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 gép le van süllyesztve.
 - Zárja le a szállítási reteszeket.
- Ha nincs semmilyen akadály a gép 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 gép elő van készítve a szórás 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 szórás menet előtt nyissa ki a lengőkeret reteszt.



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



- Tartsa nyomva a **Végrészek kihajtása** funkciógombot, amíg le nem telik az idő és teljesen ki nem hajtotta a gép végrészeit mindkét oldalon.

A végrészek kihajódnak.

4.7.2

Gém behajtása

⚠ VESZÉLY!

Életveszély a gémcsomagok ki- és behajtásakor

A gémcsomagok ki- és behajtásakor 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 hajtja be, ill. ki.
- Mindenkit küldjön el a veszélyzónából.



A gépvezérlés már nem tudja megállapítani a gép pozícióját és a lengőkeret magasságát, ha kilépett a Mozgatás 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 gép 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 le nem telik az idő és teljesen be nem hajtotta a gép végrészeit mindkét oldalon.

A lengőkeret reteszelve van.



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

A lengőkeret reteszelve van.



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

A gép felfekszik a tartály oldalán lévő tartókra.

A szállítási reteszek zárva vannak.

4.8 A gép manuális beállítása

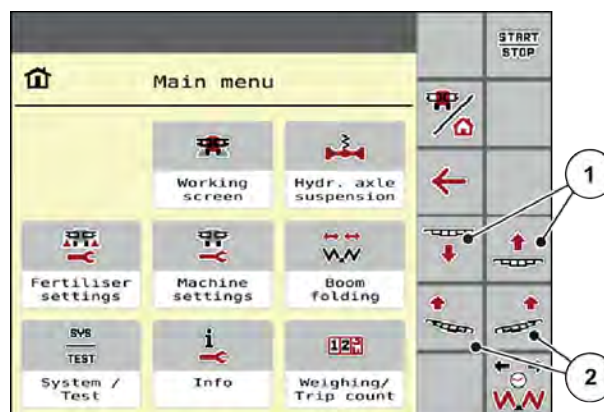
A **DistanceControl** funkció (egyedi felszereltség) végzi a magasság és dőlésszög automatikus állítását. Manuális beállítások is lehetségesek, ha a **DistanceControl** funkció ki van kapcsolva, ill. nem elérhető.

A megfelelő gombok a főmenüben találhatók.



Gém magasságának beállítása

- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.
- ▶ Emelje, ill. süllyessze a gémet a funkciógombokkal [1].



Ábr. 17: Gémdőlés/-magasság állítása funkciógombok



Gém dőlésszögének beállítása

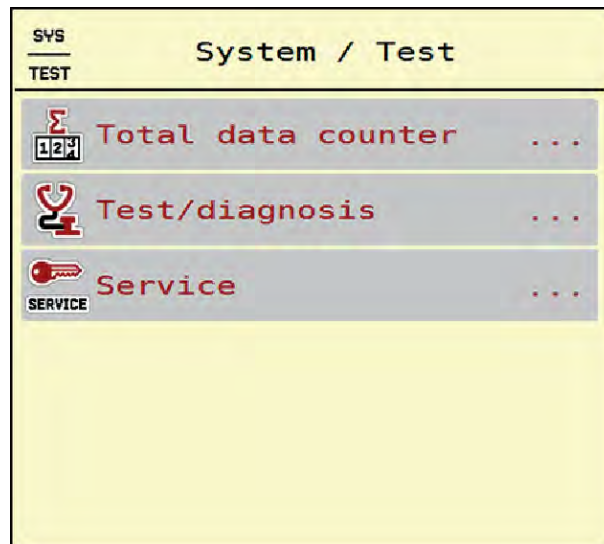
- ▶ Váltson az üzemi képernyőről a **főmenüre**.
- ▶ Állítsa felfelé a gép lejtését a funkciógombokkal [2] a bal, ill. jobb oldalon.

4.9 Rendszer/teszt



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

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



Ábr. 18: System / Test - Rendszer/teszt menü

Almenü	Jelentés	Leírás
Total data counter Összadatszámoló	Kijelzési lista - kiszórt mennyiség kg-ban - beszórt terület ha-ban - szórási idő órában - megtett úthossz km-ben	4.9.1 Összadatszámoló
Test/diagnosis Teszt/diagnózis	Az aktuátorok és érzékelők ellenőrzése	4.9.2 Teszt/diagnózis
Service Szerviz	Szervizbeállítások	Jelszóval védett; csak a szervizmunkatársak számára érhető el

4.9.1 Összadatszámoló



Ebben a menüben megjelenik a műtrágyaszóró összes számlálójának állása.



Ez a menü csak tájékoztatásul szolgál.

- kg calculated - Kiszám. kg: kiszórt mennyiség kg-ban
- ha - ha: beszórt terület ha-ban
- hours - Óra: szórási idő órában
- km - km: megtett úthossz km-ben

Σ 123 Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Ábr. 19: Total data counter - Összadatszámoló menü

4.9.2 Teszt/diagnózis



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



Ez a menü csak tájékoztatásul szolgál.

A szenzorok listája a gép felszereltségétől függ.

⚠ VIGYÁZAT!

A mozgó géprészek miatt fennáll a sérülés veszélye

A tesztek során a gép részei automatikusan mozoghatnak.

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy senki ne tartózkodjon a gép közelében.

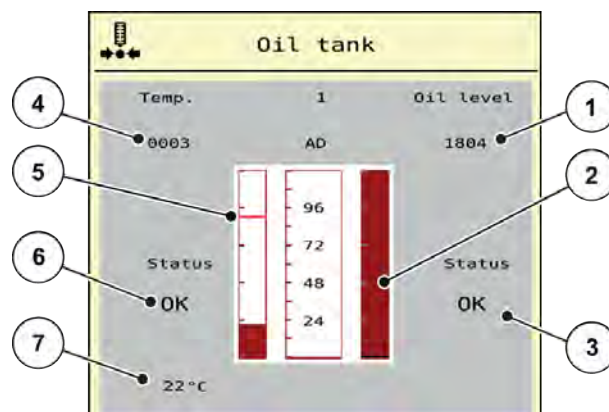
Almenü	Jelentés	Leírás
Voltage Feszültség	Az üzemi feszültség ellenőrzése	
Adag. fordulatszám		Oldal 45
Távvezérlés		
Level sensors Üres tart.szenzor	Kiürülésjelző érzékelők ellenőrzése	
Kerékfordulatszám		
Ventilátor		
Hidrotengely		
Fedél		
Ultraszhang érzékelők	Az érzékelők ellenőrzése	
Olajtartály	A töltöttségi szint és az olajhőmérséklet ellenőrzése érzékelőkkel	Oldal 42
LIN bus LIN-Bus	LINBUS-on regisztrált részegységek ellenőrzése	<i>Példa: Linbus</i>
MultiRate	MultiRate	

■ **Példa olajtartály**

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

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

A kijelzőn megjelenik az érzékelők állapota.



Ábr. 20: Teszt/diagnózis; példa: Olajtartály

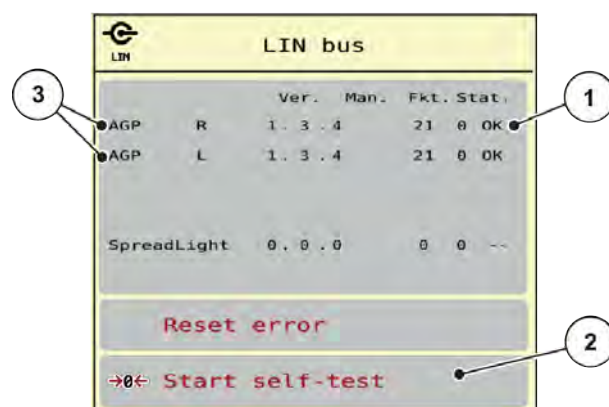
A jel kijelzése a töltésállapot-érzékelő és a hőmérséklet-érzékelő elektromos jeleinek állapotát mutatja.

■ Példa: Linbus

- [1] Állapotkijelző
- [2] Önellenőrzés indítása
- [3] Csatlakoztatott LIN-résztvevők

- 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

A Linbus-résztvevők státuszüzenete

A LIN-résztvevők különböző állapotokat mutatnak:

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

⚠ VIGYÁZAT!

A mozgó géprészek miatt fennáll a sérülés veszélye

A tesztek során a gép részei automatikusan mozoghatnak.

- Gondoskodjon arról, hogy senki ne tartózkodjon a gép közelében.



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.

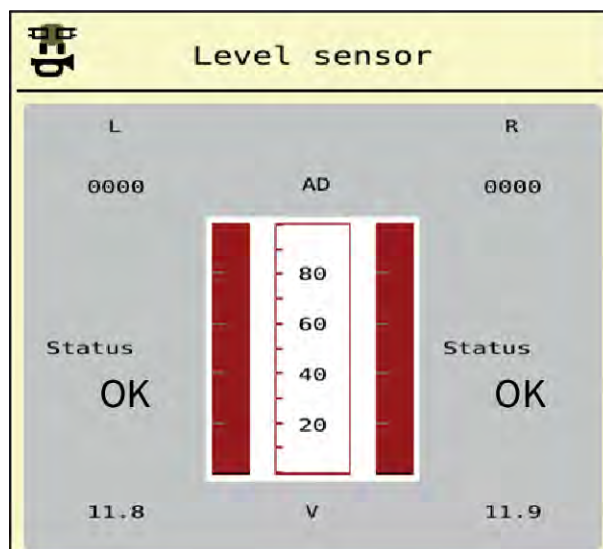
- Nyomja meg a(z) Hiba visszaállítása gombot.

■ Példa üres jelző

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

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

A kijelzőn megjelenik az aktuátorok/szenzorok állapota.

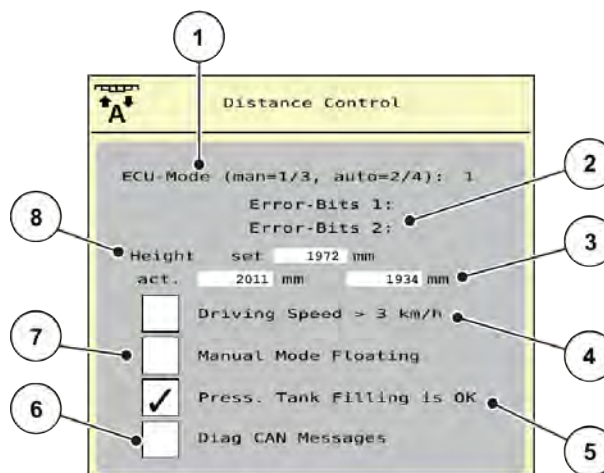


Ábr. 22: Teszt/diagnózis; példa: Üres tart.szenzor

■ 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	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	1. bit: Distance Control hiba 2. bit: Distance Control állapot ► Ellenőrizze, hogy az összes kábel és egyéb vezeték (hidraulika, érzékelők, stb.) helyesen van-e csatlakoztatva és megfelelő állapotú-e. ► Minden más hibaforrás esetén jelentkezzen be az ügyfélszolgálaton, és adja meg a hibakódot.
3	A gémvégresz aktuális magassága balra/ jobbra	Ha 65535 értéket lát, akkor nincs kommunikáció a Controllerrel (ECU-Mode 120)
4	Álló helyzetben végzett teszt szimulált menetsebességgel	3 km/h alatt a Distance Control funkció kikapcsol. ► 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



A részszelességek száma géptípusfüggő.

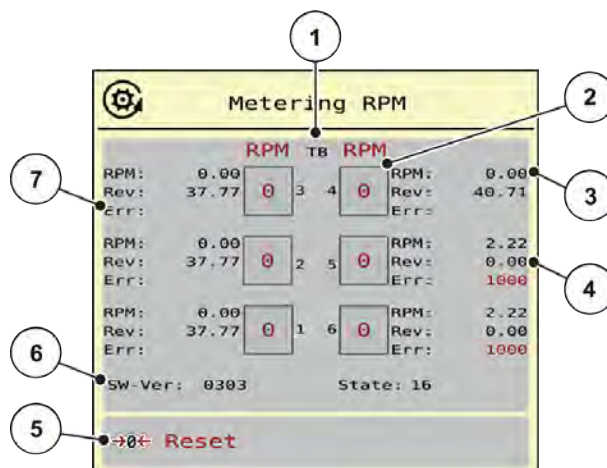
- Ha az Ön gépe csak 4 részszelességgel/adagolóegységgel rendelkezik, akkor az 5. és 6. részszelesség nem releváns.

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

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

A kijelzőn megjelenik az adagolóegységek állapota.

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



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



Forduljon a kereskedőhöz, ill. a 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	• Hidraulika kikapcsolva • A motor nem forog. • Nem csatlakoztatott vagy hibás fordulatszám-érzékelő • Kábelszakadás vagy rövidzárlat
2	Proporcionális szelep hiba	• Proporcionális mágnesszelep nincs csatlakoztatva • Kábelszakadás • Tekercs hibás

Állapotbit	Leírás	Lehetséges ok
3	Fordulatszám nem állítható	• 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.	• Probléma a hidraulikával/elektronikával • Nyomásvisszaáramlás a rendszerben • Rövidzárlat
5	A maximális fordulatszámot nem érte el a kalibrálás során	Az adagolóhenger nem érte el a 100 fordulat/perc értéket. • 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 hibaforrás esetén 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.

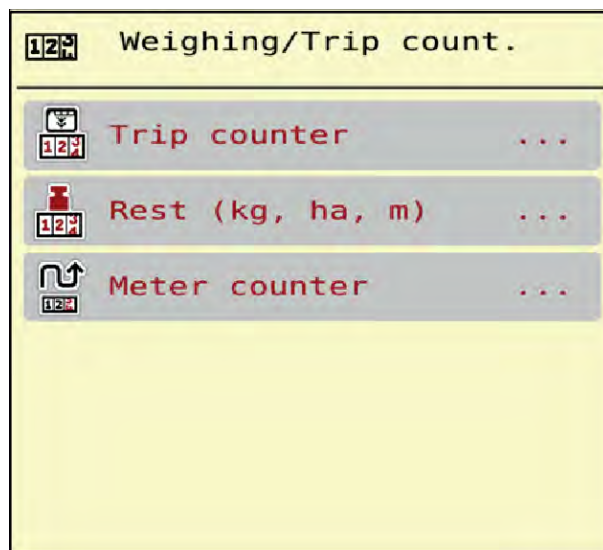
4.11 Mérleg-tripszámláló



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

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

Megjelenik a(z) Mérleg tripszámláló menü.



Ábr. 25: Mérleg tripszámláló menü

Almenü	Jelentés	Leírás
Trip counter Tripszámláló	A teljesített szórási mennyiség, szórt terület és szórt úthossz kijelzése	4.11.1 Tripszámláló
Rest (kg, ha, m) Maradék (kg, ha, m)	Csak mérlegfunkciós műtrágyaszóró gépek esetén: A gép tartályában található maradék mennyiség kijelzése	4.11.2 Maradék (kg, ha, m)
Meter counter 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 menetszámlálót.

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

Megjelenik a(z) Tripszámláló menü.

Szórás közben, tehát az adagoló tolóajtók 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.

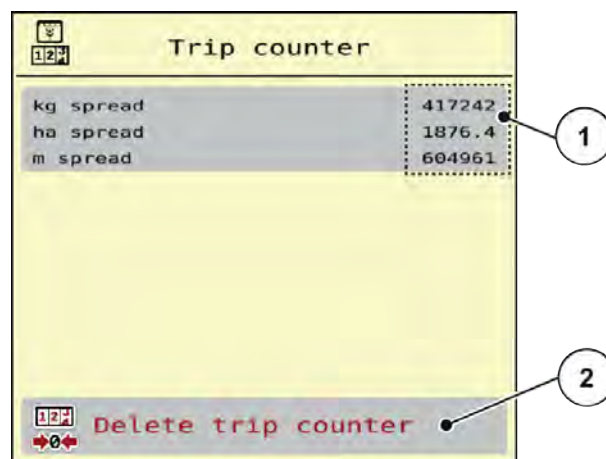
Tripszámláló törlése

- 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 Delete trip counter - Tripszáml. törl. gombot.

Ekkor az útszámláló minden értéke visszaáll 0-ra.



Ábr. 26: Trip counter - Tripszámláló menü

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

4.11.2 Maradék (kg, ha, m)



A(z) Maradék (kg, ha, m) menüben a tartályban megmaradt maradékmennyiség kérdezhető le. A menüpont megjeleníti azt a felületet (ha) és úthosszt (m), amely a maradék trágyamennyiséggel még beszórható.



Az aktuális töltési súly **csak mérlegcellákkal (W)** történő mérlegeléssel határozható meg. 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.

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

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

- [1] kg rest - Maradék kg beviteli mező
- [2] Az Appl. rate (kg/ha) - Kih. menny., Working width (m) - Munkaszél., valamint a még beszórható terület és úthossz értékeinek kijelzőmezői

Rest (kg, ha, m)	
kg rest	0
Appl. rate (kg/ha)	200
Working width (m)	24.00
ha possible	0.0
m possible	0

Ábr. 27: Rest (kg, ha, m) - Maradék (kg, ha, m) menü

Mérlegcellák nélküli gépek esetén

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

A készülék kiszámítja a beszórható terület és úthossz értékeit.

4.12 Botkormány alkalmazása

Az ISOBUS terminál üzemi képernyőjének beállításai helyett botkormányt is lehet használni.



Vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, ha botkormányt szeretne használni.

- Tartsa be az ISOBUS terminál használati útmutatójában olvasható utasításokat.

4.12.1 CCI A3 botkormány

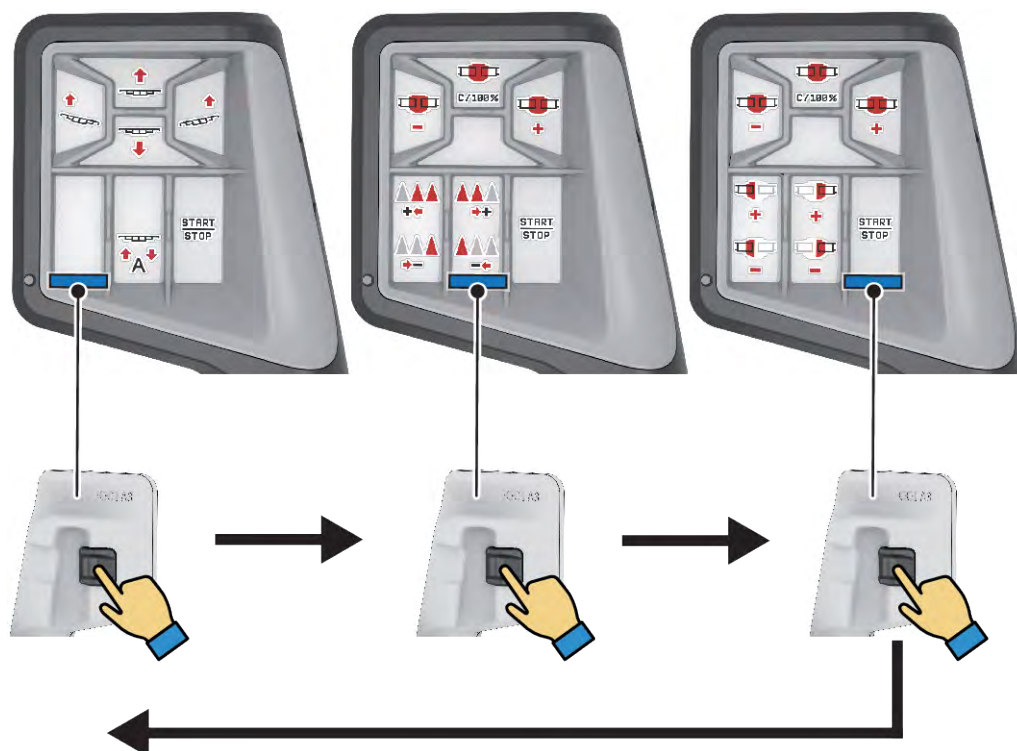


Ábr. 28: CCI A3 botkormány, első és hátsó oldal

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| [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 előre programozzuk.



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

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 beviteli 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 gép automatikus utátfeszítése



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

Előfeltétel:

- A gép ki van hajtva. Lásd *Fejezet 4.7.1 - Gép kihajtása - Oldal 37*

► Nyomja meg a főmenüben az AUTO utátfeszítés funkciógombot.

Az utátfeszítés aktív.

A gép 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

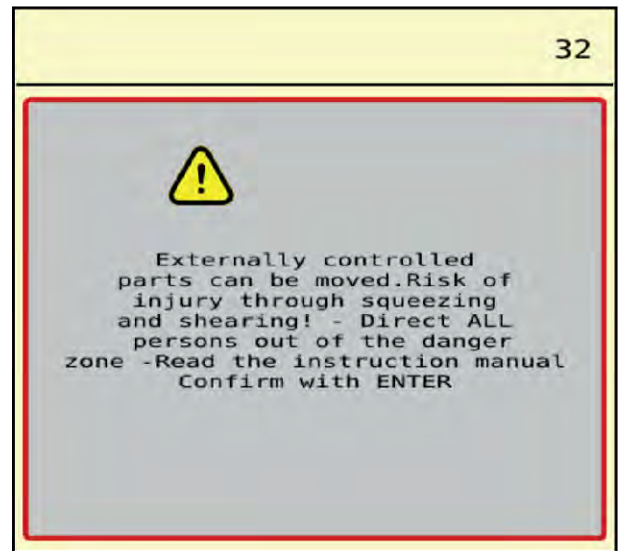
6.1 A riasztások jelentése

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. A bal tartály üres.
5	A jobb tartály üres!	A jobb szintjelző érzékelő „üres” értéket jelez. 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. Csak az összes lehetséges veszély elhárítása után kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
81	Olajszint alacsony!	Túl alacsony az olajszint a hidraulikus körben. 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. - Garantált a hűtő áramellátása? - Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az áramellátást és a csatlakozókat.
97	Az X adagolóegység névleges fordulatszámának elérése nem sikerült	- Elakadás - Túl magas az előírt fordulatszám. Adjon meg 120 fordulat/perc alatti értéket. - Túl kevés olaj van az olajtartályban - Túl hideg olaj

6.2 Üzemzavar/riasztás

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



Ábr. 33: Riasztás (példa)

6.2.1 A riasztás nyugtázása

Riasztás nyugtázása:

- ▶ Szüntesse meg a riasztás okát.
Tartsa be a műtrágyaszóró használati útmutatójában foglaltakat.
Lásd még: 6.1 A riasztások jelentése.
- ▶ Nyugtázza a riasztásokat a zöld pipa megnyomásával.
- ▶ A sárga kerettel jelölt egyéb üzenetek nyugtázása különböző gombokkal történhet:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/Stop
- ▶ Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



A riasztások nyugtázása a különböző ISOBUS terminálok esetében különbözőképpen történhet.

7 Egyedi felszerelések

Ábra	Megnevezés
	Kiürülésjelző érzékelő
	CCI A3 botkormány
	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 szórás 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



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0