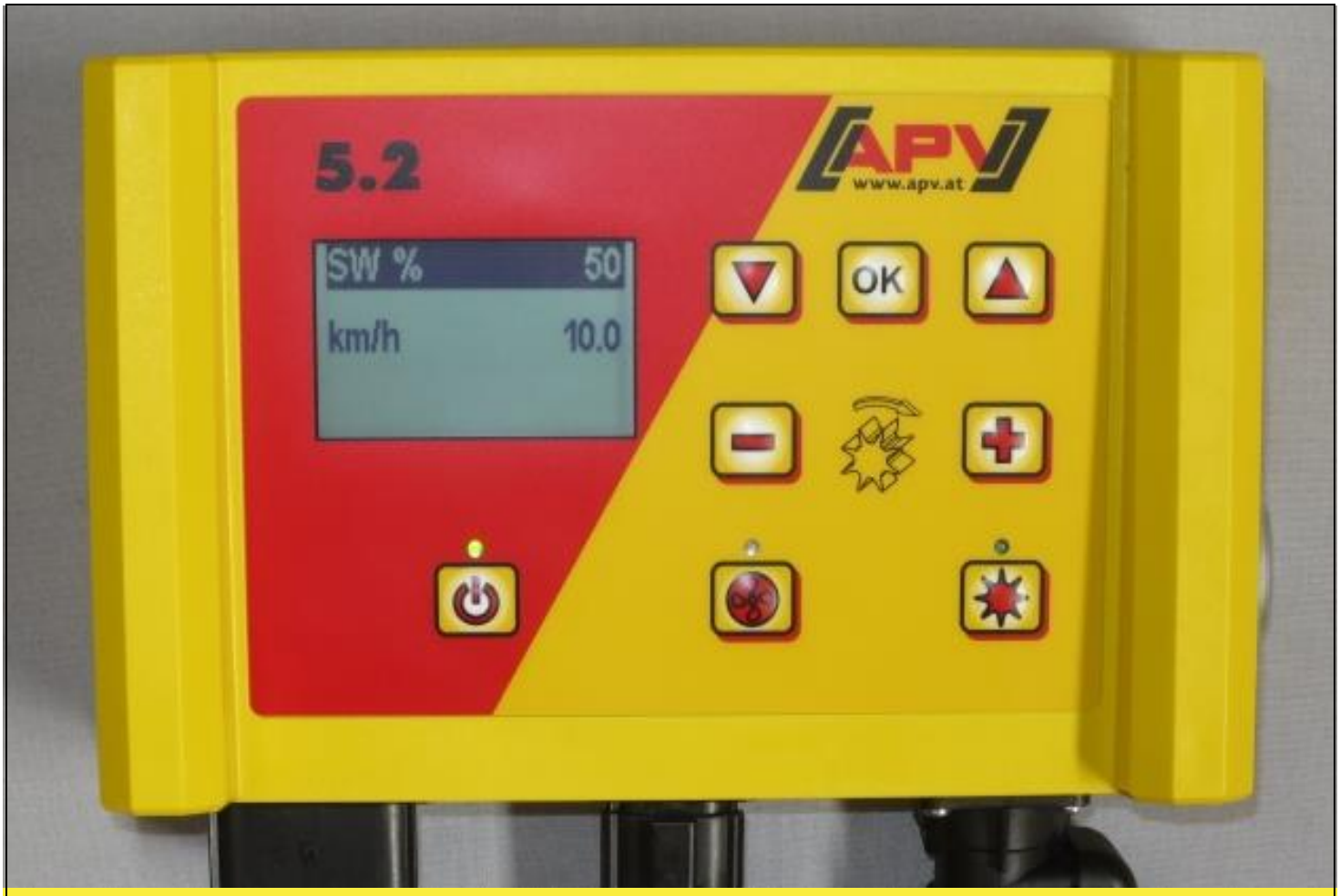


Eredeti kezelési útmutató fordítása

5.2

Üzembe helyezés előtt olvassa el gondosan az „Üzembe helyezés“ menüpontot!

Ettől a sorozatszámtól
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx

CE

Állapot: 01/2017, V.2.7.1

Rend.sz.: 00600-3-310

Soha NE

érezze kényelmetlennek és feleslegesnek a használati útmutató elolvasását és betartását, mert nem elegendő mások véleménye és a látottak alapján megvásárolni a gépet, utána meg csak várni a csodát. Hajlamosak vagyunk arra, hogy az emiatt keletkezett károkért, hibákért vagy a nem megfelelő eredményért a gépet, nem pedig saját magunkat hibáztassuk. A megfelelő eredmény elérése érdekében meg kell érteni a dolgok lényegét, meg kell ismerni a gép minden egyes szerkezeti elemének rendeltetését és gyakorlatot kell szerezni a kezelésükben is. Csak ekkor lesz maradéktalanul elégedett a géppel és saját magával is. E cél elérésében segíti ez a használati útmutató.

Leipzig-Plagwitz 1872

Tartalomjegyzék

1 Garancia 4
2 Üzembe helyezés 4
2.1 Szállítási terjedelem és rögzítés 4
2.2 Elektromos csatlakoztatás 5
2.3 Vezérlőmodul 7
2.4 Első üzembe helyezés 8
2.5 Fő kijelző 11
2.6 Kiválasztómenü 11
2.7 Gyorsindítási videó-útmutató 13
2.8 A vezérlés üzembe helyezése, csatlakoztatott gép nélkül 13
3 Működés leírása 14
3.1 Leforgatási próba (általános) 14
3.1.1 Leforgatás kg/ha szerint 14
3.1.2 Leforgatás mag / m² szerint 17
3.1.3 Leforgatás leforgatógombbal (leforgató-kapcsoló) 20
3.2 Kiszórási mennyiség változtatása üzem közben 20
3.3 Üzem sebességérzékelővel 21
3.3.1 Előadagolás 21
3.3.2 Menetsebesség (tachométer) kalibrálása 22
3.4 Üzem emelőmű-érzékelővel 24
3.5 Ürítés 25
3.5.1 Ürítés leforgató-gombbal (leforgató-kapcsoló) 25
3.6 Üzemóra-számláló 26
3.7 Hektárszámláló (leszórt terület) 26
3.8 Üzemi feszültség / áramerősség kijelzése 26
3.9 Nyelvek 27
3.10 Ventilátor-beállítások 27
4 Vezérlőmodul 5.2 (nyelvválasztás) 28
5 Vezérlési üzenetek 29
5.1 Megjegyzés 29
5.2 Hiba 31
6 Probléma elhárítása 34
7 Programozás 5.2 (ügyfélszolgálat) 36
7.1 Ventilátor 36
7.2 Jelzés a vetőtengely be-/kikapcsolásánál (figyelmeztető hangjelzés) 37
7.3 Talajkerék 37
7.4 Kerékérzékelő 37
7.5 DIN 9684 jel (7-pólusú jelcsatlakozó aljzat) 38
7.6 Radarézékelő 38
7.7 Emelőmű érzékelő 39
7.8 Emelőmű-jel 39
7.9 Zümmögő (figyelmeztető hangjelzés) 39
7.10 Vetőtengely-motor 40
7.11 Nyomásérzékelő 40
7.12 Leforgató kapcsoló megléte 40
7.13 Mértékegységek 41
7.14 Géptípus 41
7.15 Gyári beállítások visszaállítása 41
8 Tartozék 42
8.1 7 plusú jelkábel (cikksz.: 00410-2-006) 42
8.2 GPSa érzékelő (cikkszám: 00410-2-107) 43
8.3 Radarérzékelő MX35 (cikkszám: 00410-2-084) 44
8.4 Kerékérzékelő (cikkszám: 00410-2-007) 45
8.5 Futómű emelőmű érzékelő (cikksz.: 00410-2-008) 46
8.6 Felső függesztőkar emelőmű érzékelő (cikksz.: 00410-2-074) 47
8.7 Húzókapcsoló emelőmű érzékelő (cikkszám: 00410-2-115) 48
8.8 Kábelosztó (cikkszám: 00410-2-010) 49
8.9 Komplett kábelkészlet a nagyteljesítményű csatlakozóaljzathoz (cikkszám: 00410-2-022) 50
8.10 Leforgatógomb (leforgató-kapcsoló) (cikkszám: 00410-2-094) 51
9 Bekötési tervek 52
9.1 Bekötési terv PS 52
9.2 Bekötési terv MD 54

1 Garancia

A készüléket közvetlenül az átvételnél ellenőrizze az esetleges szállítási károk tekintetében. A szállítási károk tekintetében nem érvényesíthetők későbbi reklamációk. A szállítás napjától kezdve egy éves gyári garanciát biztosítunk (a garancia a számlával, vagy a szállítólevéllel érvényesíthető).
Ez a garancia anyag- és tervezési hibára vonatkozik és nem terjed ki azokra az alkatrészekre, amelyeket a rendes vagy túlzott kopás károsít.

A garancia megszűnik akkor,

- ha a kárt külső erőbehatás okozta (pl. a vezérlés felnyitása).
- ha felnyitják a vezérlőmodult.
- ha nem megfelelő kezelésre vezethető vissza.
- ha nem teljesítik az előírt követelményeket.
- ha az eszközt hozzájárulásunk nélkül módosítják, bővítik, vagy külső gyártási pótalkatrészekkel szerelik fel.
- víz behatolása esetén.

2 Üzembe helyezés

2.1 Szállítási terjedelem és rögzítés



A szériatartozékként kapott tartót két csavarral szerelje fel a fülkére.

TIPP: A kijelző optimális leolvasása érdekében vegye figyelembe a modul rálátási szögét. A szög megfelelő beállítása érdekében adott esetben hajtsa meg a tartót.

VIGYÁZAT: Lehetőleg **ne** tekercselje össze a kábelt!

2.2 Elektromos csatlakoztatás


2. ábra

A szériatartozékként kapott kábelt csatlakoztassa közvetlenül a vontatófülke 3 pólusú szabvány csatlakozóaljzatához.
A másik végét csatlakoztassa a vezérlőmodulra.

A biztosíték (30 A) a vezérlőmodul jobb oldalán található.

Beszorulásuk elkerülése érdekében a felesleges kábelt tegye a fülkébe.

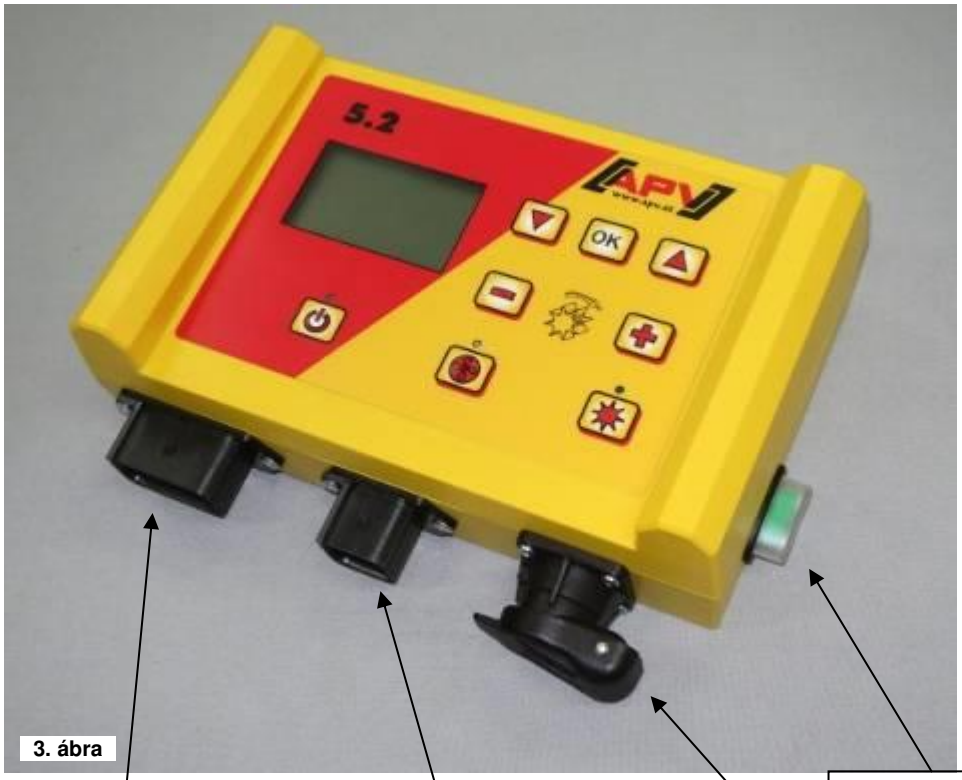
VIGYÁZAT: A 12 voltos áramellátás NEM csatlakoztatható a szivargyújtóra!

A gép használatát követően és közúti szállításnál a vezérlést ismét le kell választani (kül. biztonságtechnikai okok miatt).

FIGYELEM: A vezérlőmodul károsodhat akkor, ha nem követik ezeket az utasításokat!

TIPP: Amennyiben a traktor nem rendelkezik szabvány csatlakozóaljzattal, úgy a nagy teljesítményű aljzatos kábelköteggel, traktor-utánszerelő 8 m hosszú (cikksz.: 00410-2-022) vagy GJMŰ utánszerelő 3 m hosszú (cikkszám: 00410-2-027) (különleges tartozék) utánszerelhető.

FIGYELEM: Feszültségcsúcsok veszélye fenyeget akkor, ha az akkumulátort „Start“ üzemmódban lévő akkumulátor-töltővel töltik fel! Ezek károsíthatják a vezérlőmodul elektronikáját akkor, ha az akkumulátor töltése során a vezérlőmodul ugyancsak csatlakoztatva van.



3. ábra

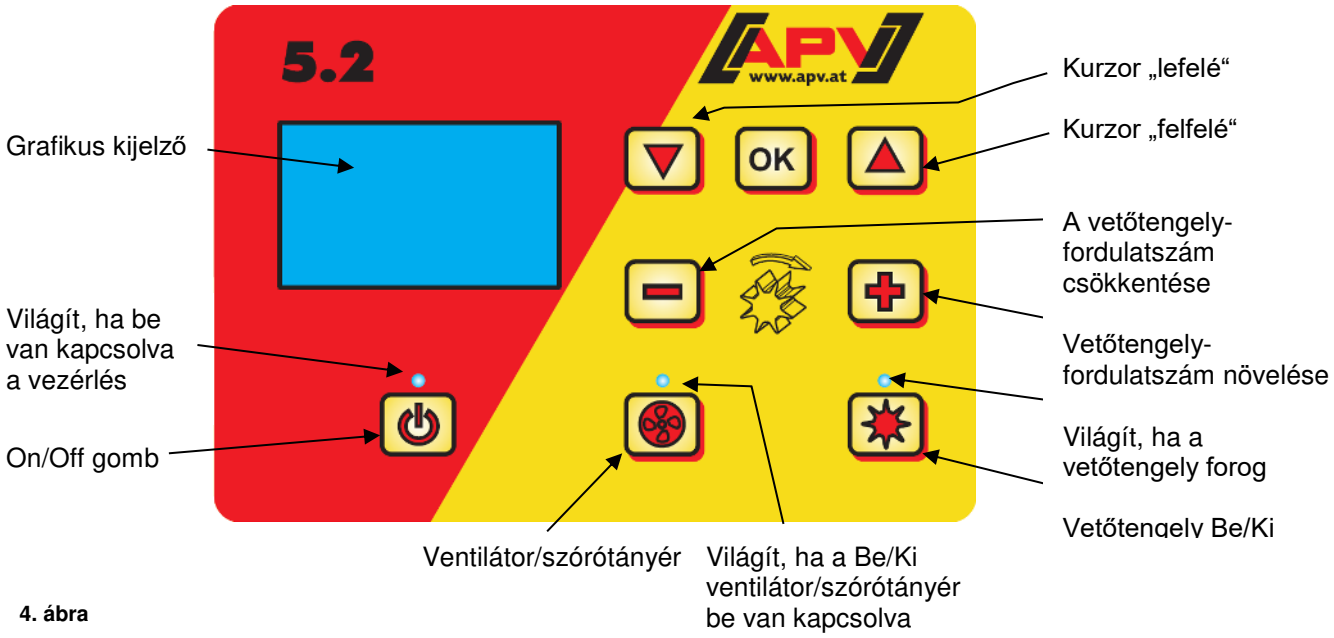
30 A biztosíték

12 pólusú csatlakozó	**6 pólusú csatlakozó**	**3 pólusú csatlakozó**
Talajkerék	Összeköttetés a vetőgéppel (gépkábel)	Akkumulátor-csatlakoztatás (áramkábel)
Amfenol (szabvány csatlakozóaljzathoz)		
Emelőmű érzékelő		
Kerékérzékelő		
Radarérzékelő		

A különféle érzékelő-típusokat a tartozékoknál pontosabban elmagyarázzuk.

Ezek kérésre tartozékként kaphatók!

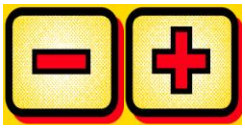
2.3 Vezérlőmodul



4. ábra



A bal alsó részen található az „On/Off“ gomb, amellyel a gépet be- és kikapcsolhatja.



Ezekkel a gombokkal a vetőtengely fordulatszámát és a menüpontokban a megfelelő paramétereket módosíthatja.



Alatta található a vetőtengely „be“ és „ki“ gombja. A vetőtengely „Be/Ki“-gomb megnyomása esetén a vetőtengely forogni kezd. Ennek során felvilágít az ellenőrző lámpa.



Vezérlőmodul a menüpontok közötti navigáláshoz.



Be vagy kikapcsolja a ventilátort, illetve a szórótányért (MDD típusnál).

- <u>Elektromos ventilátornál/ szórótányérnál:</u>

A ventilátor/ szórótányér indulásánál villog az ellenőrző lámpa. A motor elindulását követően folyamatosan világít az ellenőrző lámpa.

- <u>Hidraulikus ventilátornál (nyomásérzékelővel):</u>

A ventilátor nyomás-felépítését követően az ellenőrző lámpa világít.

2.4 Első üzembe helyezés

Az első üzembe helyezésnél, vagy ha a programmenüben visszaállították a gyári beállításokat, az 5.2 vezérlőmodulban az alábbi beállításokat kell elvégezni:

TIPP: A választott beállítás függvényében nem minden pont kerül lekérdezésre. A pontokat a 7 pont alatt leírtak szerint is módosíthatja.

Nyelvek

Válassza ki a kívánt menünyelvet.



A − + gombok segítségével válassza ki a kívánt nyelvet és a OK gombbal hagyja jóvá!

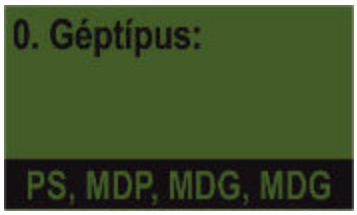
Mértékegységek

Válasszon metrikus (m, ha, km/h, kg) vagy angolszász (ft, ac, mph, lb) mértékegységet.



Válassza ki az alábbi − + gombokkal **Metrikus (kg, ha, m)** vagy **Angolszász (lb, ft, ac)** és hagyja jóvá a OK gombbal.

Géptípus



Válassza ki a megfelelő géptípust (PS, MDP, MDG, MDD).

Válassza ki a − + gombokkal és és hagyja jóvá a OK gombbal.

Ventilátor

Itt választhatja ki, hogy a PS elektromos vagy hidraulikus ventilátorral rendelkezik-e.



IGEN – elektromos ventilátor
NEIN – hidraulikus (vagy külső) ventilátor

A  gombok segítségével válassza ki és a  gombbal hagyja jóvá.

Nyomásérzékelő

Itt kell beállítani, hogy a PS nyomásérzékelővel rendelkezik (a hidraulika-ventilátor légáramát méri). Minden hidraulikus ventilátoros PS esetén 2017 után ez már szériatartozék.

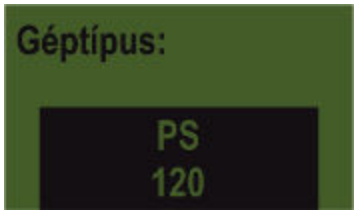


Válassza ki a  gombokkal

IGEN vagy **NEM** és hagyja jóvá a  gombbal.

Géptípus

Itt adhatja meg a PS-típust (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600) gépe tekintetében.



Válassza ki a  gombokkal és

és hagyja jóvá a  gombbal.

Sorozatszám (PS 800 esetén)

Itt választhatja ki, hogy a PS 800 gépe nagyobb, mint 01300 sorozatszámmal rendelkezik. Ezzel a vezérlőmodulba a helyes motor-jelleggörbe kerül elmentésre.



Válassza ki a − + gombokkal és

és hagyja jóvá a OK gombbal.

TIPP: A gépe sorozatszámát a PS azon oldalán találja meg, amelyen a kábelek vannak (lásd: 5 ábra).



5. ábra

Leforgatógomb (leforgató-kapcsoló)

Itt állítható be, hogy a gép leforgatógombbal (tartozékként kapható) rendelkezik-e.



Válassza ki a − + gombokkal

IGEN vagy **NEM** és hagyja jóvá a OK gombbal.

A sikeres adatbevitelt követően a vezérlőmodul automatikusan kikapcsol és a bevitel mentésre kerül.



2.5 Fő kijelző

Bekapcsolási üzenet



A bekapcsolás során jelenik meg és a típus-, valamint a gépverziót mutatja.
Ezek az információk nagyon hasznosak a szerviz számára, sőt üzemzavar esetén szükségesek a diagnózis felállításához!

PS, MDP vagy MDG üzemmódok

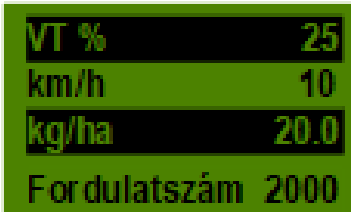


SW %: A vetőtengely beállított fordulatszáma (%)

A vezérlőmodul  gombjával, illetve automatikusan, a leforgatási próba elvégzésénél állítható be.

km/h: A menetsebességet [km/h] az alábbi menüpontban: „Abdrehprobe“ (Leforgatási próba) kell megadni.

MDD üzemmód



SW %: A vetőtengely beállított fordulatszáma (%)
km/h: A menetsebességet [km/h] az alábbi menüpontban„Abdrehprobe“ (Leforgatási próba) kell megadni.
kg/ha: Aktuális szórásmennyiség (csak érvényes leforgatási próbánál látható



Fordulatszám: az éppen beállított szórótányér-fordulatszám

a második menüoldalon, a gomb megnyomásával, a  gombokkal módosítható.

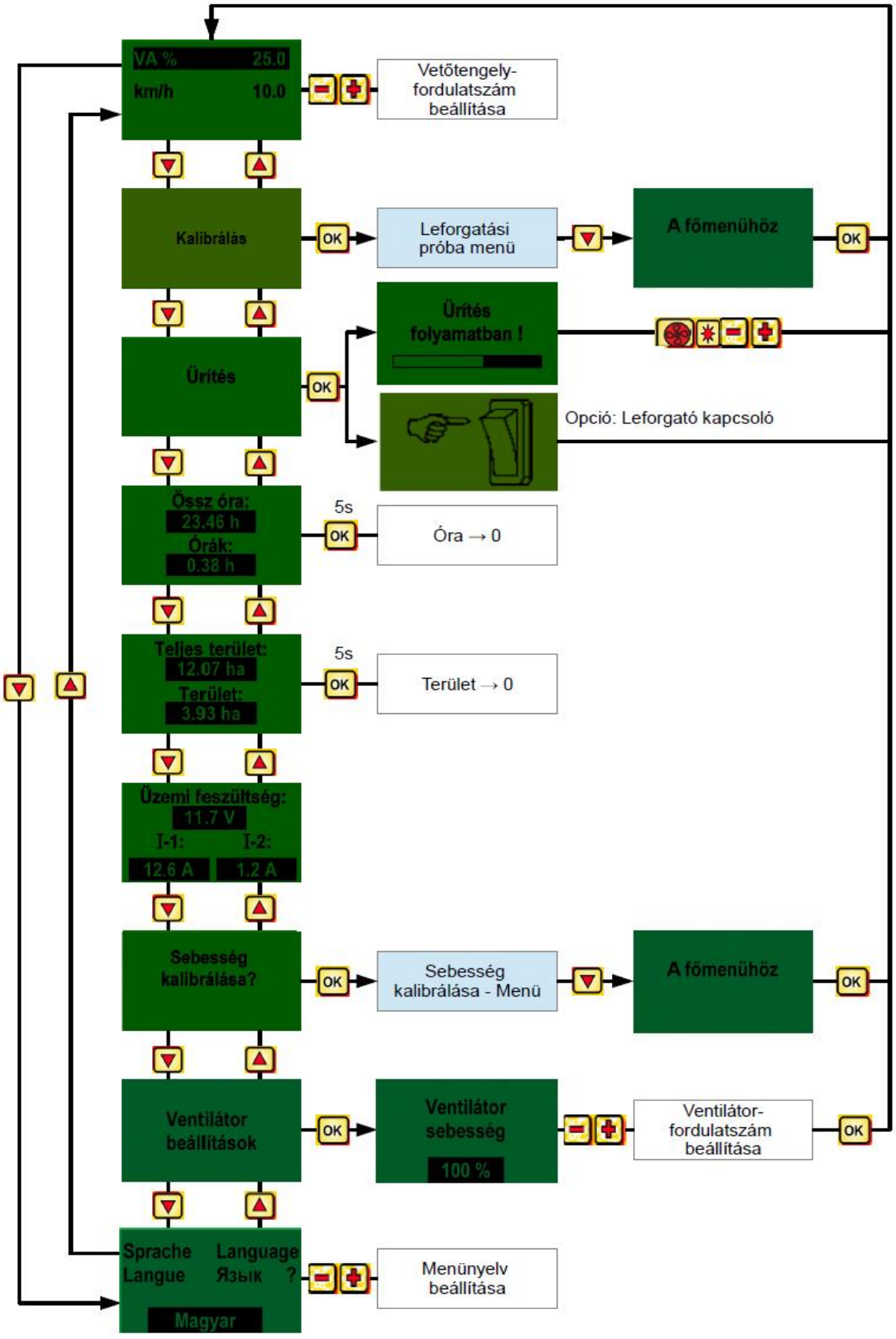
2.6 Kiválasztómenü

A gép bekapcsolását követően az alábbi három gombbal mozoghat a menüben:



A menüben a  gombokkal egy menüpontot fel-, vagy lefelé léphet.

Az alábbi menüpontok érhetők el:



2.7 Gyorsindítási videó-útmutató

Az alábbi linken különféle videókat nyithat meg:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide

Az alábbi útmutató-videókat tekintheti meg ott:

- **Leforgatási próba kg/ha alapján, 5.2 vezérlőmodullal**
- **Leforgatási próba mag/m² alapján, 5.2 vezérlőmodullal**
- **Sebesség kalibrálása 5.2 vezérlőmodullal (100 m, manuális, kalibrálási érték)**
- **PS 120-500 testreszabás 5.2 vezérlőmodulon, hidraulikus ventilátoron**
- **PS 800 testreszabás 5.2 vezérlőmodulon, hidraulikus ventilátoron**

2.8 A vezérlés üzembe helyezése, csatlakoztatott gép nélkül

A vezérlőmodul csatlakoztatott gép nélkül is üzembe helyezhető. Ekkor azonban a „Motor nicht angeschlossen (…)“ (Motor nincs csatlakoztatva (…)) hibaüzenet jelenik meg.

Ezek a hibaüzenetek 15 mp. időre 

nyugtázhatók, ezt követően ismét megjelennek. Ez elsősorban arra szolgál, hogy ki lehessen olvasni, az üzemórákat, hektárszámlálót és különféle beállításokat, mégpedig a vezérlőmodul gépre csatlakoztatása nélkül.

3 Működés leírása

3.1 Leforgatási próba (általános)

MEGJEGYZÉS: A leforgatási próba elvégzésén kívül (a vetőtengely-fordulatszám beállítása) ez a menüpont a munkaszélesség és a menetsebesség beállítását is szolgálja. A bevitt értékeket a rendszer a területszámításnál (vetett terület) is használja.



Menjen a leforgatási próba menüpontra és nyomja meg a OK gombot.



A beállítások menüpontban ezeket lehet beállítani:



Itt választhatja ki, hogy kg/ha vagy mag/m² (ezer mag tömegével és csírázóképességgel) forgat-e le.

A beállításokat a − + gombokkal módosíthatja.

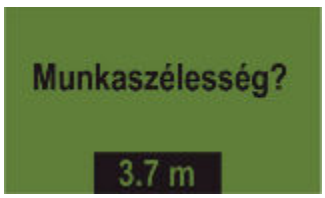
A OK gomb vagy a ▲ gomb megnyomása a következő menüpont nézetéhez visz.

3.1.1 Leforgatás kg/ha szerint

A „Seed rate calibration over kg/ha“ (Leforgatás kg/ha) útmutatóját tartalmazó videó itt érhető el:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide

Ha a beállítási menüben kiválasztották „Abdrehen nach kg/ha“ (Leforgatás kg/ha alapján) választottak ki, a leforgató-menüben az alábbi pontok jelennek meg:



Itt kell beírni a munkaszélességet.
(Ügyeljen az átfedésre!)



Válasszon menetsebességet itt.



Adja meg a kívánt szórásmennyiséget.
(pl. 103,5 kg/ha)



Állítsa be a leforgatási próba idejét.
Leforgató-kapcsoló beépítése esetén, és a „Abdrehschalter vorhanden?“ (Van leforgató-kapcsoló?) IGEN-re állítása esetén ez a pont nem jelenik meg.

TIPP:

- Kisebb magoknál - pl. repce, facélia, mák - a legjobb a 2 perces leforgatás.
- Alapértelmezett az 1 perces leforgatási idő.
- Nagyobb magoknál, pl. a búzánál, az árpánál, a borsónál - a legjobb a 0,5 perces leforgatási idő választása.

MEGJEGYZÉS: A próba indítása előtt ellenőrizze, hogy a gépen elvégeztek-e minden szükséges intézkedést (pl. leforgatófedél eltávolítva,…) a pontos leírást a gép kezelési útmutatójában találja meg! Ellenőrizze, hogy a leforgatózsák vagy felfogóedény pontosan alá van-e állítva! A leforgatási próba bármikor megszakítható a vezérlőmodul vagy gombjainak megnyomásával.



Az értékek helyes beállítását követően indítsa el a próbát a OK segítségével.



Leforgatási próba folyamatban:
Az indítást követően a vetőtengely ventilátor-motor nélkül, automatikusan forogni kezd. A beállított idő elteltével automatikusan megáll a vetőtengely.

A leforgató-kapcsoló megléte esetén a rendszer vár a működtetésére (lásd: 3.1.3).



Mérlegelje le a leforgatott vetőmag-mennyiséget, és adja meg a tömeget, a OK segítségével hagyja jóvá.

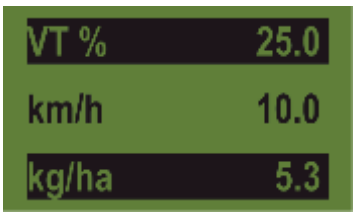
MEGJEGYZÉS: Vonja le a felfogótartály, illetve leforgatózsák tömegét.

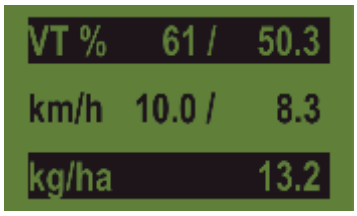
A kívánt szórásmennyiség tényleges kiszórásához a leforgatási próbát mindaddig ismételje meg, amíg a „Probe ungenau! Wiederholen?“ (Próba pontatlan! Megismétli?) üzenet már nem jelenik meg. Ha a kijelzőn a „Säwellendrehzahl zu hoch“ (Túl nagy vetőtengely-fordulatszám) látható, akkor a vetőtengely nem tud elég gyorsan forogni. Ha a kijelzőn a „Túl alacsony vetőtengely-fordulatszám“ látható, akkor a vetőtengely nem tud elég lassan forogni (lásd 5.1). A OK gombbal az utoljára kijelzett értékhez jut. Ha a vetőtengely automatikus utánszabályozása 3 % (eltérés) alatti, akkor megjelenik a „pipaszimbólum“ és a kiszórt mennyiség kg/ha egységben a főképernyőn.



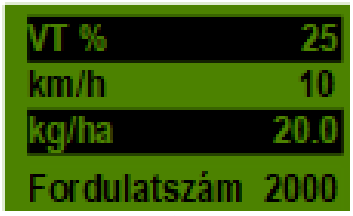
A rendszer most már automatikusan helyesen számítja a vetőtengely-sebességet. Ezt követően a kijelző visszaugrik a főmenübe.

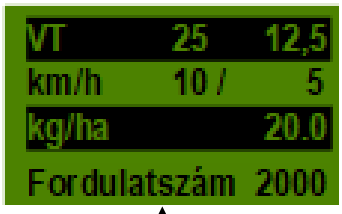
PS, MDP, MDG:





MDD:





Most a beállított kg/ha jelenik meg a kijelzőn.	A kétoszlopos kijelzés akkor jelenik meg, ha sebességérzékelővel dolgoznak.

TIPP: Ha a gép töltésszint-érzékelővel rendelkezik és a leforgatási próbánál a „Behälter fast leer“ (Tartály teljesen üres) jelenik meg a kijelzőn, akkor továbbmegy a próba. Ha túl kevés vetőmag van a tartályban, akkor ez hátrányosan befolyásolhatja a leforgatási próba pontosságát.

Ez a menüpont a vetőtengely-sebesség durva előbeállítására szolgál. A vetőtengely sebességét (%) nem nem manuálisan (elő)beállítani, mivel a beállításokat a rendszer automatikusan kiszámítja, illetve átveszi a leforgatási próbából.

3.1.2 Leforgatás mag / m² szerint

A „Seed rate calibration over grains/m²“ (Leforgatás mag/m²) útmutatóját tartalmazó videó itt érhető el:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide

⚠ **MEGJEGYZÉS**: Ez a leforgatási próba lehetőség PS, MDP és MDG üzemmódokban érhető el**, nem** az MDD esetén.

Szórásmennyiség számítása:

$$\textbf{Vetésmennyiség (kg/ha)} = \frac{\text{EMT (g) x mag / m² x 100}}{\text{Csírázóképesség (\%)}}$$

Ha a beállítási menüben kiválasztották „Abdrehen nach Körner/m²“ (Leforgatás mag/m² alapján) választottak ki, a leforgató-menüben az alábbi pontok jelennek meg:



Adja meg itt a munkaszélességet.
(Ügyeljen az átfedésre!)



Válasszon menetsebességet itt.



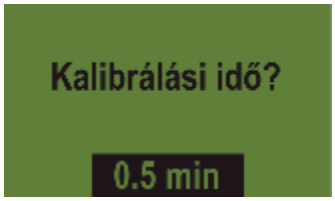
Adja meg itt a kívánt mag/m² értéket.



Itt kell megadnia a megfelelő ezermag-tömeget.



Itt kell beállítani a vetőmag csírázóképességét.



Állítsa be a leforgatási próba idejét.
Leforgató-kapcsoló beépítése esetén, és a „Abdrehschalter vorhanden?“ (Van leforgató-kapcsoló?) IGEN-re állítása esetén ez a pont nem jelenik meg.

TIPP:

- Kisebb magoknál - pl. repce, facélia, mák - a legjobb a 2 perces leforgatás.
- Alapértelmezett az 1 perces leforgatási idő.
- Nagyobb magoknál, pl. a búzánál, az árpánál, a borsónál - a legjobb a 0,5 perces leforgatási idő választása.

MEGJEGYZÉS: A próba indítása előtt ellenőrizze, hogy a gépen elvégeztek-e minden szükséges intézkedést (pl. leforgatófedél eltávolítva,…) a pontos leírást a gép kezelési útmutatójában találja meg! Ellenőrizze, hogy a leforgatózsák vagy felfogóedény pontosan alá van-e állítva! A leforgatási próba bármikor megszakítható a vezérlőmodul vagy gombjainak megnyomásával.



Az értékek helyes beállítását követően indítsa el a próbát a OK segítségével.



Leforgatási próba folyamatban:
Az indítást követően a vetőtengely ventilátor-motor nélkül, automatikusan forogni kezd. A beállított idő elteltével automatikusan megáll a vetőtengely.



A leforgató-kapcsoló megléte esetén a rendszer vár a működtetésére. (lásd: 3.1.3)

Mérlegelje le a leforgatott vetőmag-mennyiséget, és adja meg a tömeget, a OK segítségével hagyja jóvá.

MEGJEGYZÉS: Vonja le a felfogótartály, illetve leforgatózsák tömegét.

A kívánt szórásmennyiség tényleges kiszórásához a leforgatási próbát mindaddig ismételje meg, amíg a „Próba pontatlan! Wiederholen?“ (Próba pontatlan! Megismétli?) üzenet már nem jelenik meg. Ha a kijelzőn a „Säwellendrehzahl zu

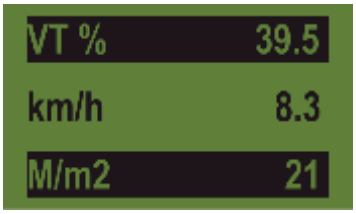
hoch“ (Túl nagy vetőtengely-fordulatszám) látható, akkor a vetőtengely nem tud elég gyorsan forogni. Ha a kijelzőn a „Säwellendrehzahl zu niedrig“ (Túl alacsony vetőtengely-fordulatszám) látható, akkor a vetőtengely nem tud elég lassan forogni (lásd 5.1).

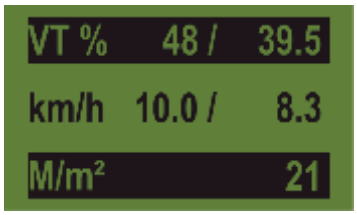
A OK gombbal az utoljára kijelzett értékhez jut. Ha a vetőtengely automatikus utánszabályozása 3 % (eltérés) alatti, akkor megjelenik a „pipaszimbólum“ és a kiszórt mennyiség kg/ha egységben a főképernyőn.



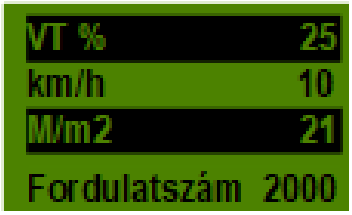
A rendszer most már automatikusan helyesen számítja a vetőtengely-sebességet. Ezt követően a kijelző visszaugrik a főmenübe.

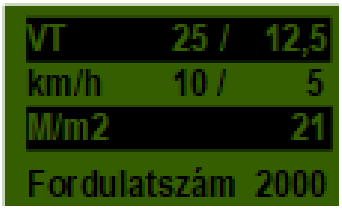
PS, MDP, MDG:





MDD:





Most a beállított mag/m² jelenik meg a kijelzőn.	A kétoszlopos kijelzés akkor jelenik meg, ha sebességérzékelővel dolgoznak.

TIPP: Ha a gép töltésszint-érzékelővel rendelkezik és a leforgatási próbánál a „Behälter fast leer“ (Tartály teljesen üres) jelenik meg a kijelzőn, akkor továbbmegy a próba. Ha túl kevés vetőmag van a tartályban, akkor ez hátrányosan befolyásolhatja a leforgatási próba pontosságát.



Ez a menüpont a vetőtengely-sebesség durva előbeállítására szolgál. A vetőtengely sebességét (%) nem nem manuálisan (elő)beállítani, mivel a beállításokat a rendszer automatikusan kiszámítja, illetve átveszi a leforgatási próbából.

3.1.3 Leforgatás leforgatógombbal (leforgató-kapcsoló)



Amennyivel a gépe leforgató-kapcsolóval rendelkezik, és ezt a programmenüben (lásd: 7.12) IGEN értékre állították, úgy nem jelenik meg a „Abdrehzeit“ (Leforgatási idő) menüpont. Végezze el a kívánt beállításokat. Ezt követően nyomja meg: „Probe starten“ (Próba indítása). Ezt követően megjelenik a mellette álló kijelzés a kijelzőn és a rendszer várja a leforgató-kapcsoló működtetését. A vetőtengely addig forog, amíg nyomva tartja a leforgató-gombot.
A vezérlőmodul a leforgatási időből kiszámítja a célmennyiséget és ezt megjeleníti a kijelzőn is. Mérlegelje le a leforgatott mennyiséget és ezt írja be a vezérlőmodulba. Szükség szerint a pontosabb beállítások eléréséig ismételje meg a műveletet.

MEGJEGYZÉS: A megfelelő pontosság eléréséhez a leforgató-kapcsolót legalább 20 másodperig tartsa lenyomva, ellenkező esetben megjelenik a „Abdrehzeit zu kurz!“ (Leforgatási idő túl rövid!) és a kg/ha vagy a mag/m² nem jelenik meg a fő kijelzőn.

TIPP: A leforgató-kapcsoló aktiválása esetén ezzel a tartály is üríthető.

3.2 Kiszórási mennyiség változtatása üzem közben

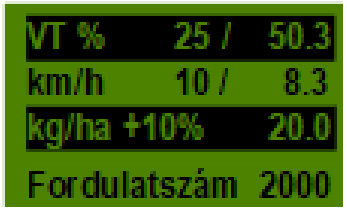
PS, MDP, MDG:



A  vetőtengely-gomb megnyomásával a szórásmennyiség 5 %-kal nő, ill. csökken, amennyiben sikeres leforgatási próbát végeztek.

A  gomb megnyomása a szórásmennyiséget plusz 5 %-kal növeli (a megadott szórásmennyiség % szerint) és

a  gomb a szórásmennyiséget 5 % lépésekben csökkenti. A szórásmennyiség max. 50 % lépésekben növelhető, illetve csökkenthető!



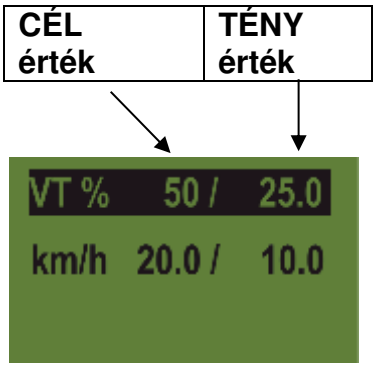
Ha nem végeztek (eredményes) leforgatási próbát, akkor

a  gomb megnyomása a vetőtengely-sebességet 1 % lépésekben növeli, illetve csökkenti.

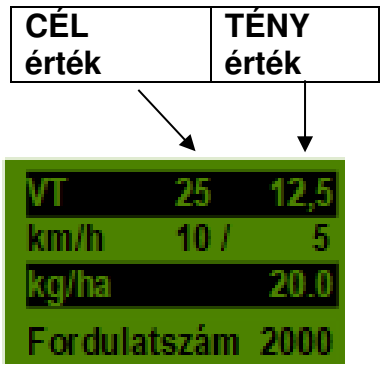
3.3 Üzem sebességérzékelővel

Amennyiben sebességérzékelővel dolgoznak, akkor a kijelzés így néz ki:

PS, MDP, MDG:



MDD:



	CÉL érték	TÉNY érték
SW % (vetőtengely)	A vetőtengely beállított fordulatszáma (%). Beállítható a vezérlőmodul gombjával, illetve a leforgatási próba elvégzésével.	A vetőtengely tényleges fordulatszáma (%). A vezérlőmodul a menetsebesség függvényében számítja ki és jelzi ki.
km/h (menetsebesség)	A „Abdrehprobe“ (Leforgatási próba) be van állítva.	Tényleges menetsebesség km/h egységben. Az érzékelő méri és a vezérlőmodul jeleníti meg.

3.3.1 Előadagolás

A OK gomb 1 másodperces lenyomása esetén a vetőtengely a leforgatási próba során meghatározott fordulatszámmal forogni kezd, amíg lenyomva marad a OK gomb. Ezzel elkerülhetők a vetetlen területek (a szántóföld elején vagy a szántóföldi megállásnál). A gomb felengedése esetén a vezérlőmodul ismét a megfelelő sebesség-érzékelő jelével működik. Az emelőmű-érzékelővel történő munkavégzés esetén a talajművelő készüléknek „munkahelyzetben“ kell lennie.

3.3.2 Menetsebesség (tachométer) kalibrálása

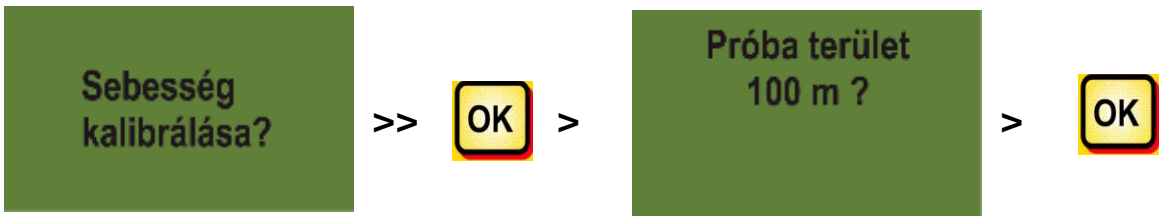
A kalibrálást azért kell elvégezni, mivel a vezérlőmodul ezt az értéket minden számításhoz (sebesség-kijelzés, adagolás, területszámítás) alapértékként használja.

3 kalibrálási lehetőség áll rendelkezésre.

3.3.2.1 Automatikus kalibrálás (100 m tesztszakasz)

A „100 m tesztszakasz“ útmutatóját tartalmazó videó itt érhető el:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide







Járjon le pontosan 100 m-t. Az út megtétele során a modul a kijelzőn számolja a megtett útszakasz impulzusait.

100 m után a OK gomb segítségével állítsa meg a rendszert.



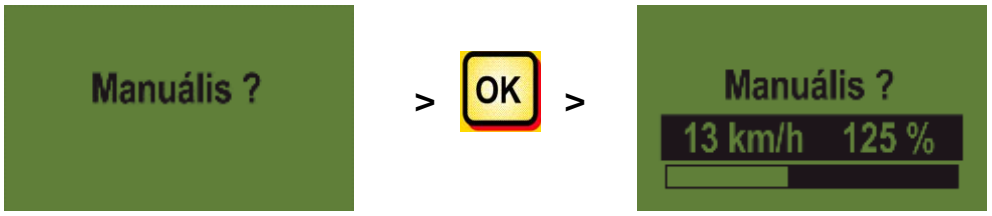
Akkor jelenik meg, ha lezárult a kalibrálás.

TIPP: A kerékérzékelő legnagyobb értéke 1500 impulzus/100 m, minden más érzékelő maximuma 51200 impulzus/100 m.

3.3.2.2 Manuális kalibrálás

A „Manuális kalibrálás“ útmutatóját tartalmazó videó itt érhető el:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide



Menet közben hasonlítsa össze a kijelzőn kijelzett sebességet a traktor kijelzőjén látható sebességgel.

Korrigálja ezt az értéket mindaddig a  gombokkal, amíg az értékek már egyeznek.

TIPP: A kalibrálást manuálisan is el lehet végezni, és nem kell lejárni a 100 m tesztszakaszt.

MEGJEGYZÉS: A kalibrálás csak akkor lesz teljesen pontos, ha a traktor radarral, vagy GPS-érzékelővel rendelkezik. Ellenkező esetben a csúszást a rendszer nem veszi figyelembe a menetsebesség számításánál!

3.3.2.3 Kalibrálási érték

A „Kalibrálási érték kiigazítása“ útmutatóját tartalmazó videó itt érhető el:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videos ⇨ User guide



Itt manuálisan állíthatja be az Impulzus/100 m értéket.

TIPP: A készülék bekalibrálását köbvetően jegyezze fel ezt az értéket és szükség szerint állítsa be itt.

3.3.2.4 Kalibrálás visszaállítása



Hagyja jóvá a OK gomb segítségével.

Az értéket visszaállítja gyári beállításra.



A kalibrálás visszaállítását követően jelenik meg.

3.4 Üzem emelőmű-érzékelővel

A gép vetőtengelye ezzel az emelőmű-érzékelővel a munkaeszköz emelése és süllyesztése során automatikusan elfordul és megáll. Ezzel megtakaríthatja a vetőtengelynek a sorvégi fordulón történő, manuális ki-/ bekapcsolását.

4 típusú emelőmű-érzékelő létezik:

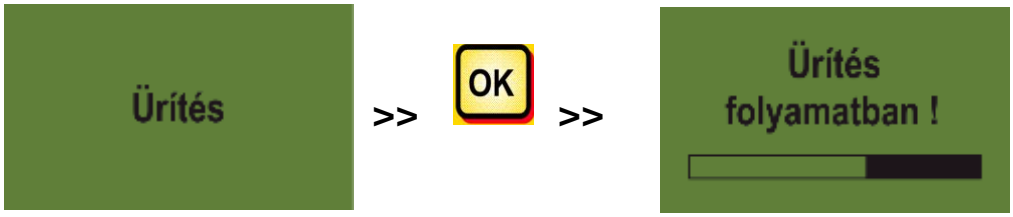
- 7 pólusú jelkábel (lásd: 8.1 pont)
- Futómű emelőmű érzékelő (lásd: 8.5 pont)
- Felső függesztőkar emelőmű érzékelő (lásd: 8.6 pont)
- Húzókapcsoló emelőmű érzékelő (lásd: 8.7 pont)

A gomb 2 másodperces lenyomása a vetőtengelyt az emelőmű-érzékelő helyzetétől függetlenül kapcsolja be. Ez csak akkor működik, ha sebesség-érzékelő nélkül dolgoznak.

MEGJEGYZÉS: A vetőtengely be- / kikapcsolásánál kiadott hangjelzés a 7.2 pontban leírtak szerint kapcsolható ki.

3.5 Ürítés

Ez a menüpont a tartály praktikus ürítésére használható. (pl. a munkavégzés befejezése, vetőtengely-váltás).



A vetőtengely-motor a legnagyobb fordulatszámmal forog (ventilátor nélkül).

Az ürítést bármikor befejezheti a  gomb,

vagy a  gomb használatával. Ezt követően a kijelző visszaugrik a főmenübe.



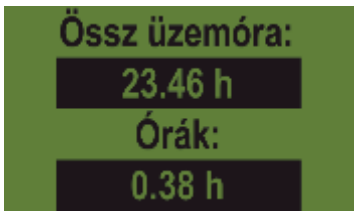
TIPP: Az ürítés előtt ellenőrizze, hogy a gépen elvégeztek-e minden szükséges intézkedést (pl. leforgatófedél eltávolítva,…) a pontos leírást a gép kezelési útmutatójában találja meg! Ellenőrizze, hogy a leforgatózsák vagy felfogóedény pontosan alá van-e állítva!

3.5.1 Ürítés leforgató-gombbal (leforgató-kapcsoló)



Amennyiben a gép leforgató-kapcsolóval rendelkezik, és ez a programozási menüben (7.2 pont) IGEN értékre van állítva, akkor ezzel a tartály is üríthető. A vetőtengely teljes fordulatszámon forog, amíg lenyomva tartja a leforgató-gombot.

3.6 Üzemóra-számláló



Üzemóra-számláló = A vetőtengely futásideje.
Az együttes üzemórákat és a napi órákat mutatja.

TIPP: A OK gomb megnyomása (5 másodpercig tartsa lenyomva) a napi órákat nullára állítja vissza. Az összes üzemórát nem lehet nullára állítani.

3.7 Hektárszámláló (leszórt terület)

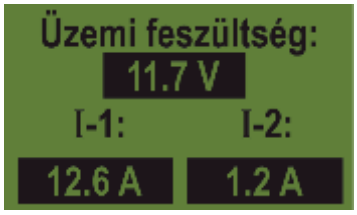


A teljes leszórt területet hektárban mutatja.

Az értékek beállítására automatikusan kerül sor, ha leforgatási próbát végeznek.
Lásd a 3.1 menüpont alatt.
Csak akkor számít területet, ha vetőmagot szórnak ki (a vetőtengely forog).

TIPP: A OK gomb megnyomása (5 másodpercig tartsa lenyomva) a területet nullára állítja vissza. A teljes területet nem lehet nullára állítani.

3.8 Üzemi feszültség / áramerősség kijelzése



Az aktuális üzemi feszültséget mutatja.
Ha ez az érték az üzem során jelentősen csökkenni kezd, akkor gond van a fedélzeti elektronikával. Ez nem megfelelő szórási eredményt okozhat!

I-1: Az elektromos ventilátor-motor áramfelvétele (PS, MDP), illetve a szórótányér-motor (MDD) áramfelvétele jelenik meg amperben.

I-2: Az elektromos vetőtengely-motor áramfelvétele látható amperben.

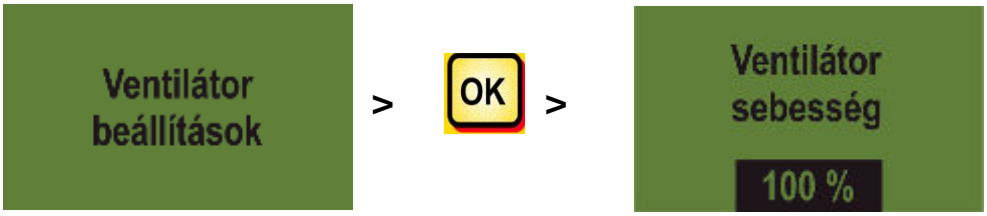
3.9 Nyelvek



A  gombok segítségével válassza ki a kívánt nyelvet és a  gombbal hagyja jóvá!

3.10 Ventilátor-beállítások

Ebben a menüpontban az elektromos ventilátor fordulatszáma, ezáltal a levegő-teljesítmény állítható be. Nagy segítséget jelenthet, ha nagyon finom (könnyű) vetőmaggal (pl.: mikrogranulátum, repce,…) dolgozik, vagy levegő-leválasztóval van felszerelve a gép. Ezen túlmenően a ventilátor áramfelvétele csökkenthető, ha a unkához nincs szükség teljes légteljesítményre.



MEGJEGYZÉ: Ez a kijelzés csak akkor látható, ha PS vagy MDP üzemmódban van és az elektr. ventilátorral dolgozik.

4 Vezérlőmodul 5.2 (nyelvválasztás)

A V1.25 szoftververziótól kezdve az alábbi nyelvek közül választhat:

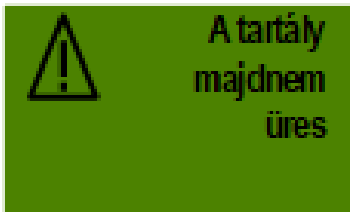
- Német (Deutsch)
- Angol (English)
- Francia (Français)
- Holland (Nederlands)
- Dán (Dansk)
- Lengyel (Polski)
- Olasz (Italiano)
- Spanyol (Español)
- Cseh (Česky)
- Magyar
- Finn (Suomi)
- Portugál (Português)
- Román (Romana)
- Svéd (Svenska)
- Észt (Eesti)
- Lett (Latvijas)
- Litván (Lietuvos)
- Norvég (Norske)
- Szlovén (Slovenski)
- Orosz (Русский)
- Szerb (Srpski)
- Török (Türkçe)

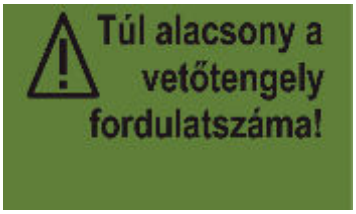
A 

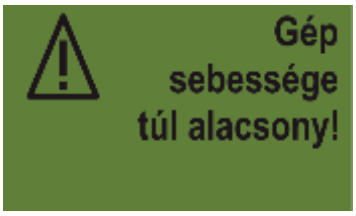
gomb megnyomásával visszatér a főmenübe.

5 Vezérlési üzenetek

5.1 Megjegyzés

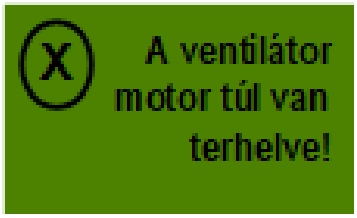
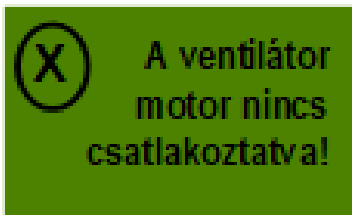
Kijelzés	Ok	Megoldás
	Akkor jelenik meg, ha a belső vezérlőfeszültség a minimumérték alatt van.	• Vezérlőmodul üzembe küldése.
	Akkor jelenik meg, ha az üzemi feszültség túl alacsony.	• Fogyasztás minimalizálása. • Akkumulátor ellenőrzése. • Vezetékezés ellenőrzése. • Generátor ellenőrzése. • Az üzemi feszültség legyen 10 V felett (3.8 pont).
	A túl magas üzemi feszültséget jelzi.	• Generátor ellenőrzése.
	Ez az üzenet akkor látható, ha a töltésszint-érzékelőt (30 másodpercnél hosszabb ideig) nem fedi vetőmag.	• Vetőmag utántöltése. • Érzékelő beállítása (tovább, lefelé forgatása). • A töltésszint-érzékelő érzékenységének beállítása.
	Akkor jelenik meg, ha túl nagy az impulzusszám-kalibrálás.	Kerékérzékelő: • A kerékérzékelő mágneseinek csökkentése. • A lassabban forgó tengely felszerelése.
	Akkor jelenik meg, ha kalibrálásnál a rendszer nem észlelt érzékelőt vagy túl alacsony az impulzusszám (kerékérzékelő < 10, radar/GPSa-érzékelő < 100).	• Érzékelő ellenőrzése. • Vezetékezés ellenőrzése. • A sebesség-érzékelő beállításának ellenőrzése. Kerékérzékelő: • Mágnesszám növelése.

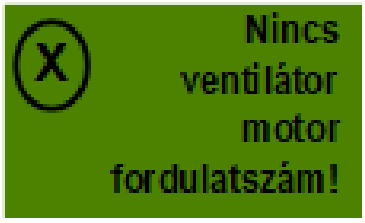
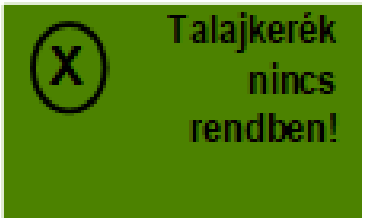
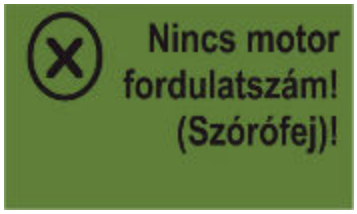
	Akkor jelenik meg, ha a leforgatási próbánál túl alacsony a vetőtengely-fordulatszám.	• Finomabb vetőkerekek használata. • Kevesebb vetőkerék használata kimenetenként. • Menetsebesség növelése. • Szórásmennyiség növelése.
	Akkor jelenik meg, ha a PS szántóföldi használatnál több gép-hosszabbító kábellel rendelkezik, és nem érhető el az esetlegesen magasabb vetőtengely-fordulatszám.	• Kevesebb hosszabbító-kábel használata. • Akkumulátor ellenőrzése. • Dugós csatlakozás ellenőrzése. • Nagyobb/durvább vetőkerekek használata, a fordulatszám csökkentéséhez.
	Akkor jelenik meg, ha a leforgatási próbánál túl magas a vetőtengely-fordulatszám.	• Nagyobb/durvább vetőkerekek használata. • Több vetőkerék használata kimenetenként. • Menetsebesség csökkentése. • Szórásmennyiség csökkentése.
	Akkor jelenik meg, ha túl rövid a leforgatási idő.	• Leforgatógomb min. 20 másodperces működtetése.
	Akkor jelenik meg, ha a menetsebesség túl nagy és a vetőtengely nem képes az utánszabályozásra.	• Menetsebesség csökkentése. • Nagyobb/durvább vetőkerekek használata. • Több vetőkerék használata kimenetenként. • Szórásmennyiség csökkentése.

	Akkor jelenik meg, ha a menetsebesség túl alacsony és a vetőtengely nem képes az utánszabályozásra.	• Menetsebesség növelése. • Finomabb vetőkerekek használata. • Kevesebb vetőkerék használata kimenetenként. • Szórásmennyiség növelése.
	Ez a kikapcsolási folyamat során látható. Az üzenet néhány másodperc múlva eltűnik.	

5.2 Hiba

Kijelzés	Ok	• Megoldás
	Akkor jelenik meg, ha az üzemi feszültség nem éri el a minimumértéket vagy túl nagy feszültségingadozás lép fel.	• Fogyasztás minimalizálása (pl. munkafényszóró kikapcsolása). • Akkumulátor ellenőrzése. • Vezetékezés ellenőrzése. • Csatlakozódugó ellenőrzése. • Generátor ellenőrzése.
	Akkor jelenik meg, ha a vetőtengely-motor nem tud forogni, ill., ha a motort túl hosszú ideig a határtartományban terhelik!	**Vezérlőmodul kikapcsolása!** • Idegen test, vagy ehhez hasonló eltávolítása a vetőtengelyről, ill. a keverőműről. • Keverőmű lezárása (jól folyós vetőmagnál). • 1-3 távtartó eltávolítása a vetőtengelyről. • Beállított motortípusok ellenőrzése. Motor működésellenőrzés üresjáratban (vezérlőmodul kikapcsolása, motor leszerelése, vezérlőmodul bekapcsolása, vetőtengely-motor bekapcsolása).

	Akkor jelenik meg, ha a motort túl hosszú ideig a határtartományban terhelik!	• Leforgatófedél ellenőrzése, ill. felszerelése. • Ellenőrizze az összes vetőtömlő felszerelt állapotát. • Idegen test, vagy ehhez hasonló eltávolítása a ventilátorról. • Ventilátor könnyű járásának ellenőrzése.
	Akkor jelenik meg, ha a hidraulikus ventilátor nem hoz létre légáramot, VAGY ha a hidraulikus ventilátor motorjának tartályvezetékének ellennyomása túl nagy.	• Kapcsolja be a hidraulikus ventilátort. • Nem szereltek fel nyomáskapcsolót a ventilátorra 7.11 pont. • Visszafolyó-szűrő cseréje. • Ne használjon szűkítőt a tartályvezetékben (pl. BG3 csatlakozó). • Használjon nagyobb tartályvezetéket.
	Nem csatlakoztatott, vagy hibás kábelezésnél látható.	• Ellenőrizze a készülékkábel csatlakoztatását. • Vezetékezés ellenőrzése. • Csatlakozódugó ellenőrzése.
	Nem csatlakoztatott, vagy hibás kábelezésnél látható.	• Hidraulikus ventilátor csatlakoztatva, lásd 7.1 pontot ellenőrizze a készülékkábel csatlakoztatását. • Vezetékezés ellenőrzése. • Csatlakozódugó ellenőrzése.
	Motor csatlakoztatva és nincs túlterhelve, mégse forog.	• A szórógép kapcsos csatlakozásainak ellenőrzése. • Keresse fel az ügyfélszolgálatot.

	Motor csatlakoztatva és nincs túlterhelve, mégse forog.	• A szórógép kapcsos csatlakozásainak ellenőrzése. • Keresse fel az ügyfélszolgálatot.
	Akkor jelenik meg, ha a vezérlőmodul nem kap jelet a sebességérzékelőről.	• Talajkerék ellenőrzése. • Érzékelő ellenőrzése. • Vezetékezés ellenőrzése. • Csatlakozódugó ellenőrzése. • A talajkerék észlelt hibái esetén keresse fel az ügyfélszolgálatot.
	Akkor jelenik meg, ha az érzékelő tápvezetékeit túlterheltek, illetve rövidzárlat lép fel.	• Kábelezés sérüléseinek és rövidzárlatának ellenőrzése.
	Motor csatlakoztatva és nincs túlterhelve, mégse forog.	• Keresse fel az ügyfélszolgálatot.
	Nem csatlakoztatott, vagy hibás kábelezésnél látható.	• Ellenőrizze a kábelt és a csatlakozókat!
	Akkor jelenik meg, ha a szórótányér nem tud forogni, ill., ha a motort túl hosszú ideig a határtartományban terhelik!	• Kapcsolja ki a készüléket és ellenőrizze, hogy idegen test, vagy ehhez hasonló blokkolja a nehezíti a futását!

6 Probléma elhárítása

Probléma	Ok	Megoldás
A vetőtengely kiemelt gépnél forog!	• Helytelen emelőmű-jel	• Emelőmű-jel invertálása lásd: 7.8 pont. • Emelőmű-jel eltérő pozícionálása.
A vetőtengely nem forog a készülék munkahelyzetében!	• Vetőtengely nincs bekapcsolva • Menetsebesség nulla • Nincs emelőmű-jel	• Vetőtengely bekapcsolása, a vetőtengelyt az elején egy alkalommal kézzel be kell kapcsolni. • A sebesség-érzékelő beállításának ellenőrzése 7.3-7.6 pont. • Sebességérzékelő ellenőrzése. • Emelőmű-érzékelő ellenőrzése.
Töltésszint-érzékelő beépítve, de nem jelez!	• Nincs jel a töltöttség-érzékelőről.	• A töltésszint-érzékelő érzékenységének beállítása (csavar a hátoldalon). • Töltésszint-érzékelő eltérő pozícionálása. • Csatlakozódugó és kábel ellenőrzése.
A töltésszint-érzékelő folyamatosan jelez!	• Rossz érzékelő-beállítás • Rossz érzékelőhelyzet	• A töltésszint-érzékelő érzékenységének beállítása (csavar a hátoldalon). • Töltésszint-érzékelő eltérő pozícionálása.
Nincs sebességjel!	• Sebességérzékelő nem ismerhető fel • Helytelen sebességérzékelő kiválasztva • Y-kábel (kábelosztó) rosszul csatlakoztatva • Y-kábel (kábelosztó) hibás	• A sebesség-érzékelő beállításának ellenőrzése 7.3-7.6 pont. • Y-kábel helyes csatlakoztatása, jelzések/feliratok figyelembe vétele. • Tesztelje Y-kábel nélkül (csak a sebességérzékelő csatlakoztatása).
Nincs emelőmű-jel!	• Emelőmű-érzékelő nem ismerhető fel • Nem ad ki emelőmű-jelet a vontató 7 pólusú jelcsatlakozóján • Y-kábel (kábelosztó) rosszul csatlakoztatva • Y-kábel (kábelosztó) hibás	• Emelőmű-érzékelő ellenőrzése. • Y-kábel helyes csatlakoztatása, jelzések/feliratok figyelembe vétele. • Tesztelje Y-kábel nélkül (csak emelőmű-érzékelő csatlakoztatása).

	• Mágnesérzékelő: érzékelő/mágnes rosszul lett felszerelve	• Mágnesérzékelő: Az érzékelőnek és a mágnesnek munkahelyzetben, vagy kiemelt helyzetben pontosan egymás felett kell lennie.
Vezérlőmodul nem kapcsolható be!	• Áramkábel nincs megfelelően csatlakoztatva • Nincs tápfeszültség • Hibás biztosíték	• Csatlakozódugó ellenőrzése. • Áramkábel polaritásának ellenőrzése (Pin15/30 12V +, Pin31 test -, Pin82 gyújtás be +). • Gyújtás bekapcsolása. • Akkumulátor ellenőrzése. • Biztosíték cseréje.
A vezérlőmodul a motor bekapcsolásánál kikapcsol!	• Akkumulátor gyenge, tápfeszültség összeomlik • Feszültségesés a rossz érintkezés miatt	• Akkufeszültség ellenőrzése. • Csatlakozódugó érintkezés-ellenőrzése. • Áramellátó kábel ellenőrzése.
0,0 km/h menetsebesség látható, ill. mindig 0,0 km/h értékre ugrik!	• Rossz sebességjel felismerve, vagy választva	• Sebességérzékelő beállításának ellenőrzése 7.3-7.6 pont, ha minden beállítás AUTO, akkor az első DIN 9684-1 jel NEM értékre állítása.
Nem jelenik meg megfelelően a kg/ha, illetve mag/m² szórásmennyiség!	• Nem végeztek érvényes leforgatási próbát • Utólagosan értéket módosítottak a leforgatási próba menüben	• Leforgatási próba elvégzése. • Vetőmag újratöltése a könyvtárból.
Szórásmennyiség túl sok, ill. túl kevés! **Megjegyzés:** Hektárszámláló ellenőrzése! Sebesség ellenőrzése!	• Helytelen sebesség • Emelőmű-érzékelő munka közben kapcsol • Vetőmag-jellemzők módosultak	• Sebesség-érzékelő kalibrálása (GPSa-érzékelőnél nem szükséges). • Emelőmű-érzékelő ellenőrzése. • Leforgatási próba elvégzése. • A hidraulikus ventilátor ventilátor-fordulatának csökkentése.
Ellennyomás túl nagy (ventilátor hibaüzenete)	• Vezeték keresztmetszete túl kicsi • Túl hosszú vezeték • Visszafolyó-szűrő eltömődött • Beszűkülés a hidraulikus csatlakozónál	• Nagyobb vezeték-keresztmetszet használata. • Új visszafolyó-szűrő használata. • Nagyobb hidraulikus csatlakozó használata.

7 Programozás 5.2 (ügyfélszolgálat)

A programozási menü megnyitásához a bekapcsolás során az alábbi gombokat (lásd a képet) egyszerre le kell nyomni, amíg meg nem jelenik az ügyfélszolgálati menü.



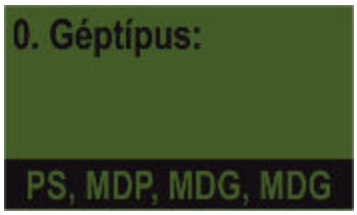

Lapozás a programozási menüben


Paraméter módosítása



Befejezi és jóváhagyja a programozást

MEGJEGYZÉ: A programozási menüben történő értékmódosítás esetén a vezérlőmodul magától kikapcsol. A módosított beállítások alkalmazásához indítsa el ezt követően a vezérlőmodult.
Az **AUTO** beállítása esetén a modul automatikusan felismeri, hogy melyik érzékelő van csatlakoztatva és küld jeleket.



Válassza ki a beállítások elvégzésével érintett géptípust.
PS, MDP, MDG, MDD

7.1 Ventilátor

Ez a menüpont akkor szükséges, ha az elektromos ventilátor helyett hidraulikus vagy tengelycsonk-hajtású ventilátor van felszerelve.



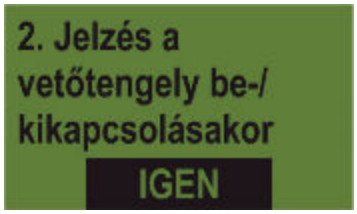
IGEN – elektromos ventilátor van

NEM – hidraulikus/külső ventilátor van

A  gombokkal válassza ki.

7.2 Jelzés a vetőtengely be-/kikapcsolásánál (figyelmeztető hangjelzés)

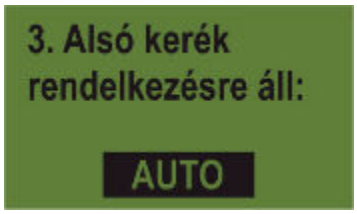
Itt kapcsolhatja be/ki a vetőtengely be-/kikapcsolásánál felhangzó hangjelzést.



Válassza ki a  gombokkal: **IGEN**/**NEM**.

7.3 Talajkerék

Ebben a menüpontban választhatja ki, hogy talajkerékkel, vagy anélkül szeretne-e dolgozni.



A  **IGEN**/**NEM**/**AUTO** gombokkal válasszon.

7.4 Kerékérzékelő

Itt választhatja ki, hogy a traktor kerék-érzékelőjével, vagy a tapintókerékkel dolgozik-e.



Válassza ki a  gombokkal:
IGEN/**NEM**/**AUTO**.

7.5 DIN 9684 jel (7-pólusú jelcsatlakozó aljzat)

Itt választhatja ki, hogy a traktor jelével dolgozik-e, és melyikkel.

Rendelkezésre állásuk esetén 3 különféle jelet használ a rendszer:
- Emelőmű-jel (nem minden traktornál áll rendelkezésre)
- Elmélet sebesség (a hajtóműről)
- Tényleges sebesség (legtöbbször radarérzékelő)

TIPP: Mindkét sebességjelzés rendelkezésre állása esetén a (pontosabb) tényleges sebességjelzést kell előnyben részesíteni.

Itt állíthatja be, hogy van-e tényleges sebességjel (PIN 1 a 7 pólusú jelcsatlakozó-aljzaton).



Válassza ki a  gombokkal: **IGEN/NEM/AUTO**.

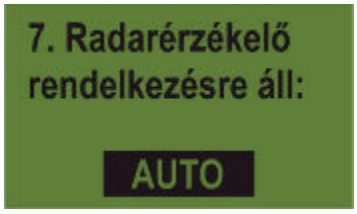
Itt állíthatja be, hogy van-e elméleti sebességjel (PIN 2 a 7 pólusú jelcsatlakozó-aljzaton).



Válassza ki a **IGEN/NEM/AUTO**.  gombokkal:

7.6 Radarézékelő

Ebben a menüpontban választhatja ki, hogy radarérzékelővel (vagy GPSa), vagy anélkül szeretne-e dolgozni.



Válassza ki a  gombokkal: **IGEN/NEM/AUTO**.

7.7 Emelőmű érzékelő

Itt választhatja ki, hogy emelőmű-jellel (a traktorról vagy az emelőmű jeléről) dolgozik-e.



Válassza ki a  gombokkal: **IGEN**/**NEM**/**AUTO**.

7.8 Emelőmű-jel

Ha a traktor vagy az emelőmű-érzékelő jelével dolgozik, akkor itt állíthatja be, hogy az emelőmű érzékelő milyen helyzetben van. Az érzékelő jele itt invertálható és az adottságokhoz igazítható.



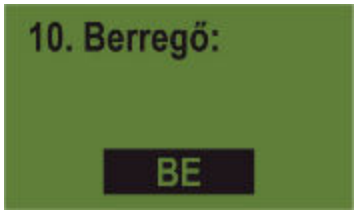
Válasszon a  gombokkal **HI** vagy **LO**.



MEGJEGYZÉS: Ha gépe pl. nem megfelelő emelőmű-helyzetben vetne, úgy itt át lehet állítani.

7.9 Zümmögő (figyelmeztető hangjelzés)

Ebben a menüpontban azt állíthatja be, hogy akusztikus zümmögővel szeretne-e dolgozni (pl. figyelmeztető hangjelzés hibaüzenetnél) vagy e nélkül.



Válasszon a  gombokkal **BE** vagy **KI**.

7.10 Vetőtengely-motor

Itt állíthatja be, hogy melyik hajtómotor kerül megvezérlésre.

Válassza ki a  gombokkal vagy



P8 Motor (PS 120-500 és minden MDP, MDG, MDD esetén)

P16 Motor (PS 800 - eddig a sorozatszámig: I04011-01299)

P17 Motor (csak PS 800 ettől a sorozatszámtól: magasabb, mint 04011-01300 és PS 1200, PS 1600)

7.11 Nyomásérzékelő

Itt kell beállítani, hogy gépe nyomásérzékelővel rendelkezik (a hidraulika-ventilátor légáramát méri).



Válasszon a  gombokkal **IGEN** vagy **NEM**.

MEGJEGYZÉS: a PS sorozat szériatartozékként 2017-től rendelkezik hidraulikus ventilátorral.

7.12 Leforgató kapcsoló megléte

Itt állíthatja be, hogy gépe rendelkezik-e leforgató-kapcsolóval.



Válasszon a  **IGEN** vagy **NEM** gombokkal.

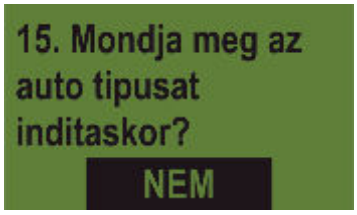
7.13Mértékegységek

Itt metrikus (m, ha, km/h, kg) mértékegységről angolszász (ft, ac, mph, lb) mértékegységre kapcsolhat át.



Válasszon a  gombokkal **Metrikus** vagy **Angolszász**.

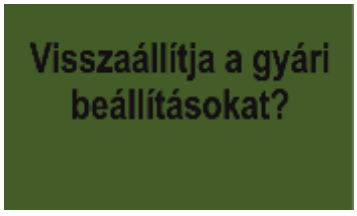
7.14 Géptípus



Itt állíthatja be, hogy a vezérlés minden bekapcsolása során lekérdezésre kerüljön-e a használt géptípus (PS, MDP, MDG, MDD).

TIPP: Ha azonos vezérléssel több eltérő típust kíván üzemeltetni, úgy típus választásához nem kell minden egyes alkalommal belépni a programozási menübe!

7.15Gyári beállítások visszaállítása



Nyomja meg a  gombot.

Válassza ki a  gombokkal vagy

IGEN és nyomja meg ezt követően a  gombot ismét.

Ennek során megmarad a beállított nyelv, az összesített óraszám és az összterület.

8 Tartozék

8.1 7 plusú jelkábel (cikksz.: 00410-2-006)



7. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Beállítások: lásd itt: 7.5 pont

Kábelhossz: 1,5 m

Szállítási terjedelem: 1 db 7 pólusú jelkábel

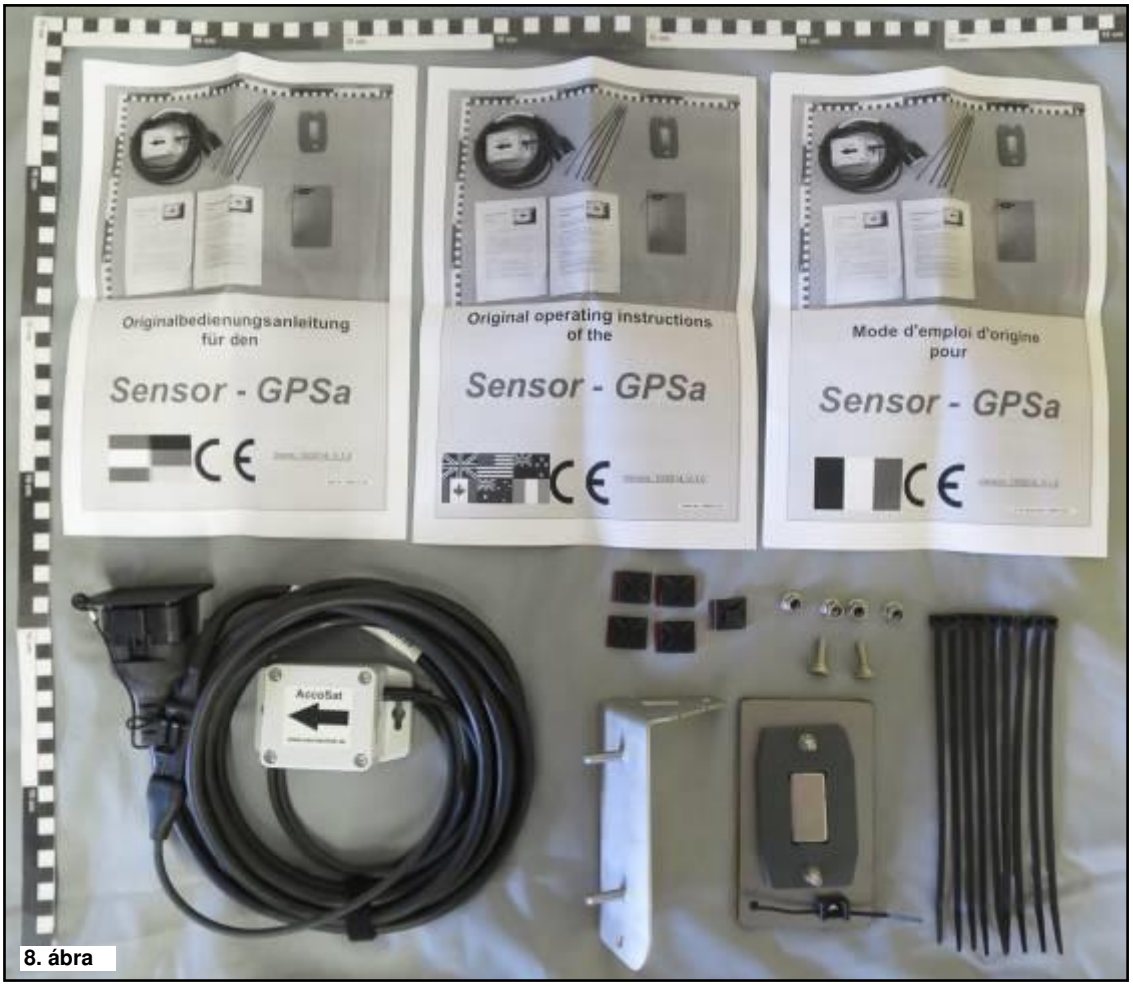
MEGJEGYZÉS: A jelcsatlakozó aljzat nem minden traktorgyártónál van teljesen kiosztva, még akkor sem ha ezt a fülkébe szerelték fel.

A 7 pólusú jelkábellel össze lehet kapcsolni a traktort és a vezérlőmodult. A vezérlőmodul a traktorról kap 3 jelet (DIN 9684 szabvány). Ennek köszönhetően a traktorról csak a menetsebesség [km/h] és az emelőmű-jel (munkahelyzet) kerül átadásra a vezérlőmodulra. Ez kijelzésre kerül a vezérlőmodulon és a vetésmennyiséget a vetőtengely fordulat-szabályozásával, automatikusan szabályozza.

Ennek köszönhetően folyamatosan betartásra kerül a hektáronként kiszórni kívánt vetőmag-mennyiség, még akkor is, a a járatott sebesség kissé eltér a megadottól.

A vezérléshez, illetve ellenőrzéshez hasonló folyamatokat a munkaművelet alatt a vezérlőmodul a vezérlőmodul veszi át a kezelő számára. Az emelőmű-jel a fordulásnál sem kell manuálisan kezelni a vezérlőmodult. Néhány traktornál ez az invertált emelőmű-jel. Ha a vetőtengely az emelőmű megemelésénél forogni kezd, akkor a 7.8 pont pont alatt leírtak szerint járjon el.

8.2 GPSa érzékelő (cikkszám: 00410-2-107)



8. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Kábelhossz: 5 m

Szállítási terjedelem: 1 db GPSa érzékelő, adatlap, szerelőlap, szerelései anyaggal

A GPSa érzékelő az aktuális járműsebességet adja át a vezérlőmodulnak. Az aktuális sebességet a GPS- és a 3D gyorsulás-érzékelő kombinációja méri. Ennek köszönhetően az érzékelő rendkívül gyorsan reagál a sebesség-változásra. Az érzékelőt ezen túlmenően csak vízszintesen a gépre kell szerelni (nyíllal a menetirányba).

TIPP: NINCS szükség kalibrálásra!

MEGJEGYZÉS: Az érzékelő nem működik teljes GPS-árnyéknál.

8.3 Radarérzékelő MX35 (cikkszám: 00410-2-084)


9. ábra

A radarérzékelő a menetsebességet méri [km/h]. Ez kijelzésre kerül a vezérlőmodulon és a vetésmennyiséget a vetőtengely fordulat-szabályozásával, automatikusan szabályozza. Ennek köszönhetően folyamatosan betartásra kerül a hektáronként kiszórni kívánt vetőmag-mennyiség, még akkor is, ha a járatott sebesség kissé eltér a leforgatási próbán megadott sebességtől.

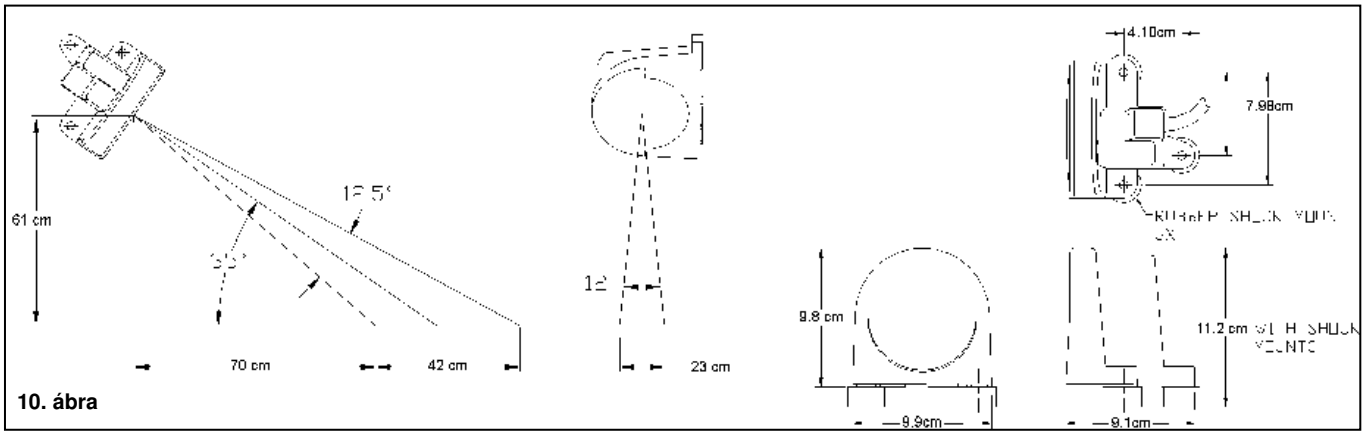
Csatlakoztatás: 1 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Szállítási terjedelem: 1 radarérzékelő,
1 szerelőlap, rögzítőanyaggal

Beállítások: lásd itt: 7.5 pont

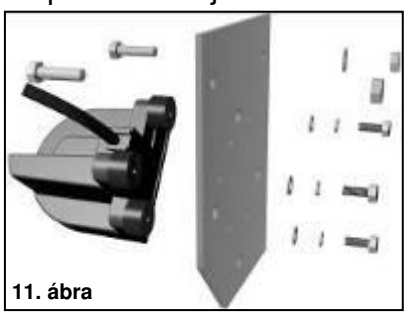
Kábelhossz: 5 m

Beszerelési helyzet: A kerekek közé kell kerülnie. Beállítását és beépítési méreteit az alábbi képeken láthatja (35° menetirányban, vagy ezzel ellentétesen).



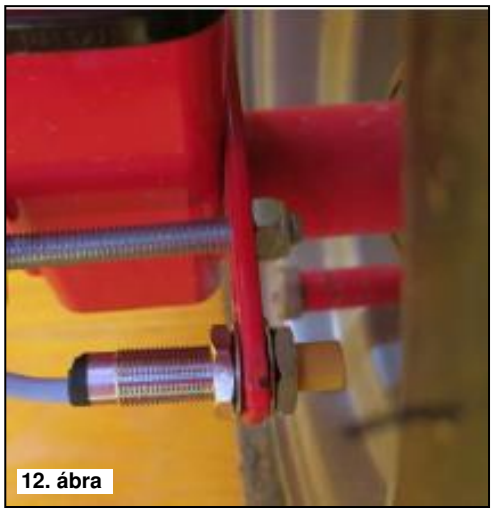
10. ábra

Szerelés: A radarérzékelő rögzítéséhez a szállítási terjedelemben szereplő csavarokat, anyákat, valamint az erre szolgáló tartólapot használja.


11. ábra

A radarérzékelő szinte minden aljzaton dolgozik (pl. föld, homok, aszfalt, stb….). Hó, vagy vastag jégréteg, illetve ha a fedélzeti feszültség 9 V alá süllyedése esetén a rendszer pontatlanná válhat.

8.4 Kerékérzékelő (cikkszám: 00410-2-007)


12. ábra

A kerékérzékelő a menetsebességet méri [km/h]. Ez kijelzésre kerül a vezérlőmodulon és a vetésmennyiséget a vetőtengely fordulat-szabályozásával, automatikusan szabályozza. Ennek köszönhetően folyamatosan betartásra kerül a hektáronként kiszórni kívánt vetőmag-mennyiség, még akkor is, ha a járatott sebesség kissé eltér a leforgatási próbán megadott sebességtől.

Az érzékelő a kapott mágnesek, valamint minden fém alkatrész (csavarfejek, kerékcsavarok, stb. ...) helyzetét is fel tudja ismerni.

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Beállítások: lásd itt: 7.5 pont

Kábelhossz: 5 m

Beszerelési helyzet: A mágnest a felni belső oldalára kell szerelni. Az érzékelőt **max. 5 mm** távolságban kell rögzíteni a mágnestől (vagy kerékcsavar, anya, …). Az érzékelő jóváhagyása esetén világít a hátoldali LED.

Szállítási terjedelem: 1 érzékelő és 2 darab rögzítőanya, 8 db neodym mágnes (nagyon erős), kábelkötöző, 1 rögzítőlap

Mágnesszám:

Kerék-átmérő - mm				
250	**500**	**1000**	**1500**	**2000**
1 db. mágnes	2 db. mágnes	4 db. mágnes	6 db. mágnes	8 db. mágnes

TIPP: A 6 mágnes optimális beigazításához használjon körzőt (pl. kötöző zsinórt), így egyforma oldalú 6 szöget kaphat.

VIGYÁZAT: A neodym-mágnest ne tartsa szívéhez. Ez üzemzavart okozhat a szívritmus-szabályozóban!

MEGJEGYZÉS: A mágnest nem kell felcsavarozni. Az erős mágneses tér az acélfelnin tartja. A kábelt megfelelően védett módon kell lehelyezni, így elkerülheti az esetleges sérüléseket (pl. a kerék miatt).

TIPP: A kerékérzékelőt ne szerelje a kardántengelyre, mivel túl magas a fordulatszáma, ami hibát okozhat!
Az impulzusszám nem haladhatja meg a 15 impulzus/m értéket.

8.5 Futómű emelőmű érzékelő (cikksz.: 00410-2-008)


13. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Kalibrálás: lásd: 7.7 pont

Kábelhossz: 5 m

A gép vetőtengelye ezzel az érzékelővel a munkaeszköz emelése és süllyesztése során automatikusan elfordul és megáll.

Beépítési helyzet: Mivel használatuk során a legtöbb talajművelő gépet emelni és süllyeszteni kell, ezért a legjobb az a módszer, amikor az érzékelőt a traktor emelőkarjára szerelik fel (lásd a felső képet). Az érzékelő olyan más helyre is rögzíthető, ahol a mechanikai mozgás 50 mm feletti. Az érzékelő és a mágnes közötti távolság kb. 5 mm legyen. Felkapcsolt talajművelő gépeknél az érzékelő a futóműre is felszerelhető, mivel itt nem emelőművel dolgoznak. A programozást testre lehet szabni (melyik helyzetben kell dolgozni).
Ezt a 7.8 pont magyarázza el.

Szállítási terjedelem: 1 érzékelő, 2 mágnes, csavarokkal, kábelkötözővel, 1 rögzítőlappal, 2 PVC anyával, az érzékelőhöz

MEGJEGYZÉS: Az érzékelőt nem szabad túl erősen felcsavarni (megszorítani)!

8.6 Felső függesztőkar emelőmű érzékelő (cikksz.: 00410-2-074)


14. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Kalibrálás: lásd: 7.7 pont

Kábelhossz: 3 m

A gép vetőtengelye ezzel az érzékelővel a munkaeszköz emelése és süllyesztése során automatikusan elfordul és megáll.

Beépítési helyzet: Mivel használatuk során a legtöbb talajművelő gépet emelni és süllyeszteni kell, ezért a legjobb az a módszer, amikor az érzékelőt a talajművelő gép hárompontos szerkezetére szerelik fel. Az érzékelő olyan más helyre is rögzíthető, ahol mechanikai mozgás van. A programozást testre lehet szabni (melyik helyzetben kell dolgozni). Ezt a 7.8 pont pont magyarázza el.


15. ábra

Szállítási terjedelem: 1 érzékelő,
1 rögzítőlap, rögzítőcsavarokkal

8.7 Húzókapcsoló emelőmű érzékelő (cikkszám: 00410-2-115)



16. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Kalibrálás: lásd: 7.7 pont

Kábelhossz: 5 m

A gép vetőtengelye ezzel az érzékelővel a munkaeszköz emelése és süllyesztése során automatikusan elfordul és megáll.

Beépítési helyzet: Rugóval (a hosszúság-kiegyenlítéshez) és lánccal két olyan pontot lehet összekapcsolni, amelyek a gép kiemelésekor relatív módon mozognak el egymáshoz képest. A hosszváltozással a kapcsoló működésbe lép és a vetőtengely kikapcsol. A húzókapcsoló az felső függesztőkar emelőmű érzékelőhöz hasonlóan a hárompontos függesztésre is szerelhető és lánccal pl. a traktor vonószerkezetére rögzíthető. A gép kiemelése esetén a két pont közötti távolság megnő és a húzókapcsoló kikapcsolja a vetőtengelyt. A kapcsoló azonban pl. a hengerekkel párhuzamosan, parallelogramma szerűen is szerelhető, amelynek során a kiemelési folyamatnál a két pont között relatív mozgásra kerül sor. A programozásban állítható be, hogy működtetett vagy nem működtetett kapcsolóval kell-e vetni.
Ezt a 7.8 pont magyarázza el.

Szállítási terjedelem: 1 érzékelő,
1 rögzítőlap, rögzítőcsavarokkal

8.8 Kábelosztó (cikkszám: 00410-2-010)



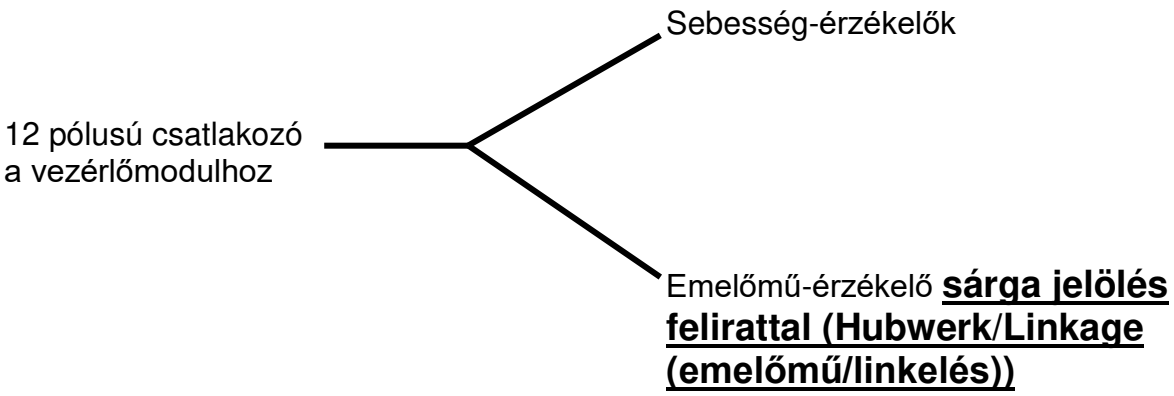
17. ábra

Csatlakoztatás: 12 pólusú csatlakozó, a vezérlőmodulon

Kábelhossz: 1 m

Működés: Akkor szükséges, ha 2 érzékelővel (pl. kerékérzékelő és az emelőmű-érzékelő) kell dolgozni.

Bekötési vázlat:



8.9 Komplett kábelkészlet a nagyteljesítményű csatlakozóaljzathoz (cikkszám: 00410-2-022)



18. ábra

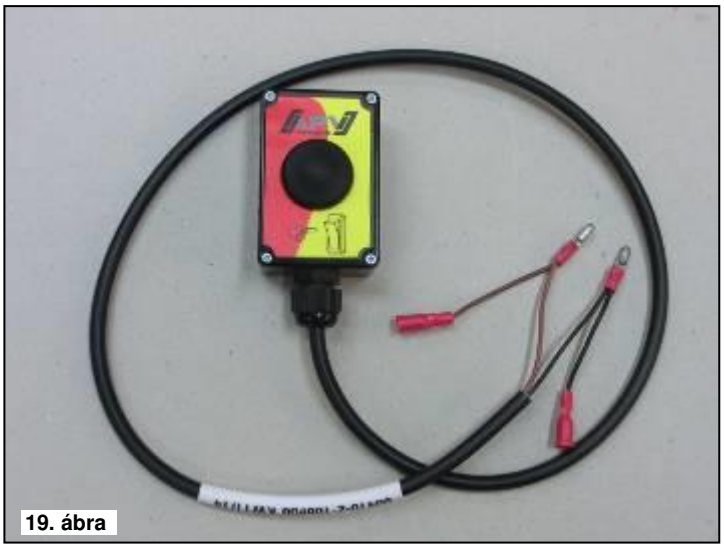
Kábelhossz: 8 m

Bekötési vázlat:

piros (6 mm² kábel)	=	12 Volt
piros (2,5 mm² kábel)	=	gyújtás plusz
fekete (6 mm² kábel)	=	test

Utánszerelő készletet kell használni a vezérlőmodul áramellátásához akkor, ha a vontató nem rendelkezik szériakivitelben, 3 pólusú, szabvány csatlakozó-aljzattal.
Ez egy 8 méteres kábel.
Ezt az akkumulátor-oldalon közvetlenül az akkumulátor pólusaira kell csavarozni és a másik végét 3 pólusú szabvány aljzatra kell szerelni.

8.10 Leforgatógomb (leforgató-kapcsoló) (cikkszám: 00410-2-094)


19. ábra


20. ábra

A leforgató-gombot közvetlenül a gép kábelkötegére és a beépített mágnesek segítségével közvetlenül a gépre szerelik. Segítségével a gépnél állva leforgatási próbát indíthat, azt tetszés szerinti ideig végezheti, és a tartályt is leürítheti. A leforgatási próba vezérlőmodulos indítása esetén és a leforgatógomb megnyomása esetén a vetőtengely forogni kezd. A leforgatási folyamat addig tart, amíg ismét el nem engedi a leforgató-gombot. Ezt követően a vezérlés kiszámítja a szükséges szórásmennyiséget, amit már csak le kell mérni és be kell írni a menüben.

MEGJEGYZÉS: A megfelelő pontosság eléréséhez a leforgató-gombot legalább 20 másodperig tartsa lenyomva, ellenkező esetben megjelenik a „Abdrehzeit zu kurz!“ (Leforgatási idő túl rövid!) és a kg/ha vagy a mag/m² nem jelenik meg a fő kijelzőn.

Beállítások: lásd itt: pont 7.12

Kábelhossz: 1 m

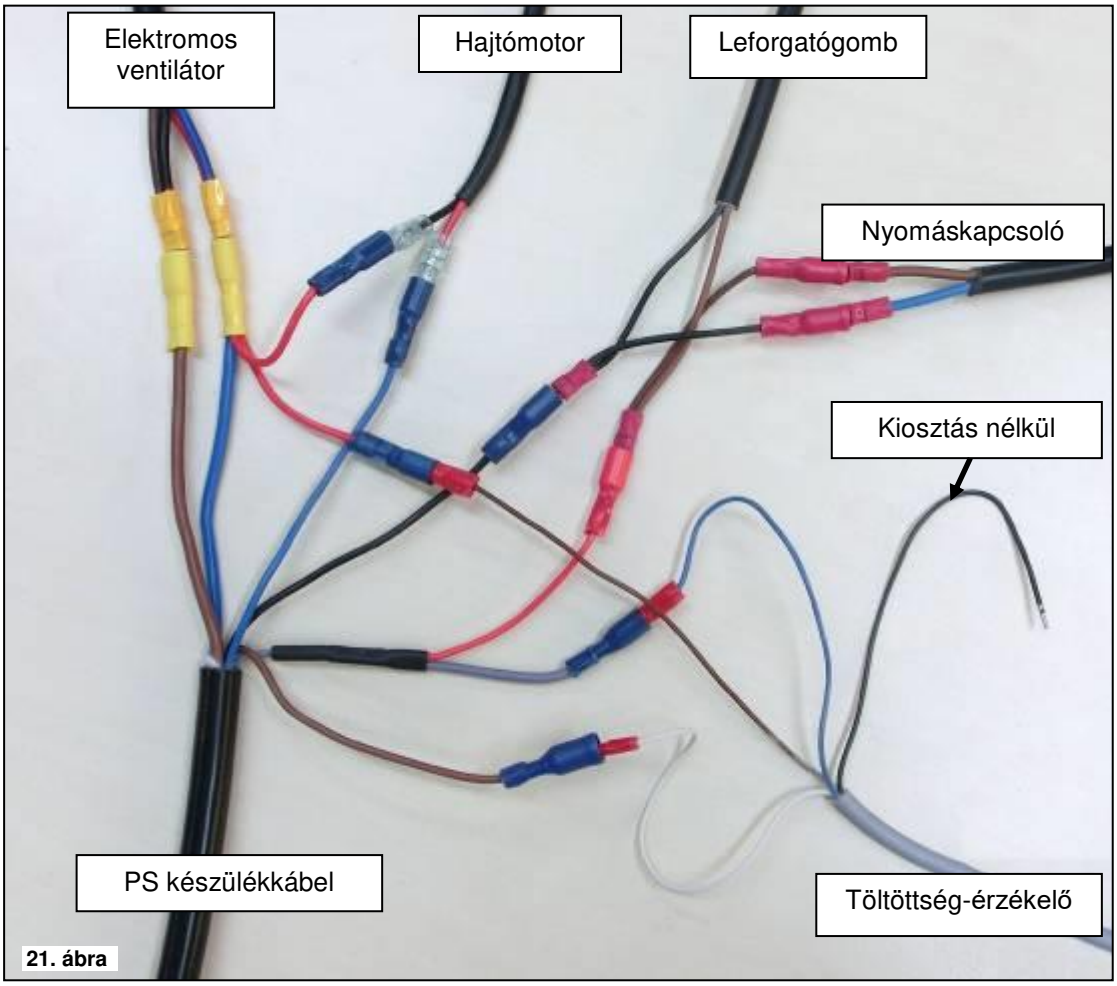
Bekötési terv: lásd: 9 pont

9 Bekötési tervek

9.1 Bekötési terv PS

Bekötési vázlat PS 120-500 MX

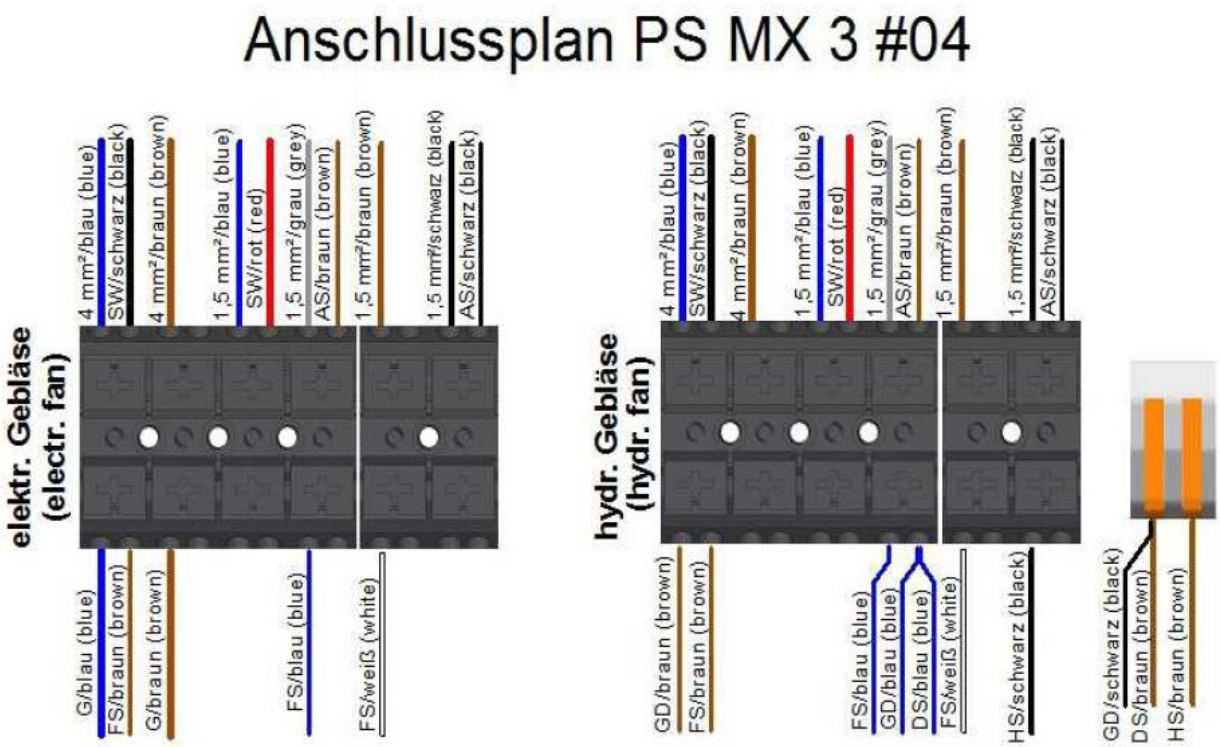
Bekötési kép 2014. gyártási évig (nincs sorkapocs a szórógépen)



21. ábra

Készülékkábel PS MX	Hajtó-motor	Ventilátor-motor	Töltésszint-érzékelő	Nyomás-kapcsoló	Leforgató-gomb
4 mm² / **kék**	1,5 mm² / **fekete**	2,5 mm² **piros** / **kék**	0,75 mm² / **barna**		
4 mm² / **barna**		2,5 mm² **fekete** / **barna**			
1,5 mm² / **kék**	1,5 mm² / **piros**				
1,5 mm² / **barna**			0,75 mm² / **fehér**		
1,5 mm² / **fekete**				1,5 mm² / **barna**	0,75 mm² / **fekete**
1,5 mm² / **szürke**			0,75 mm² / **kék**	1,5 mm² / **kék**	0,75 mm² / **barna**

Bekötési kép 2015. gyártási évtől (sorkapoccsal a szórógépen)



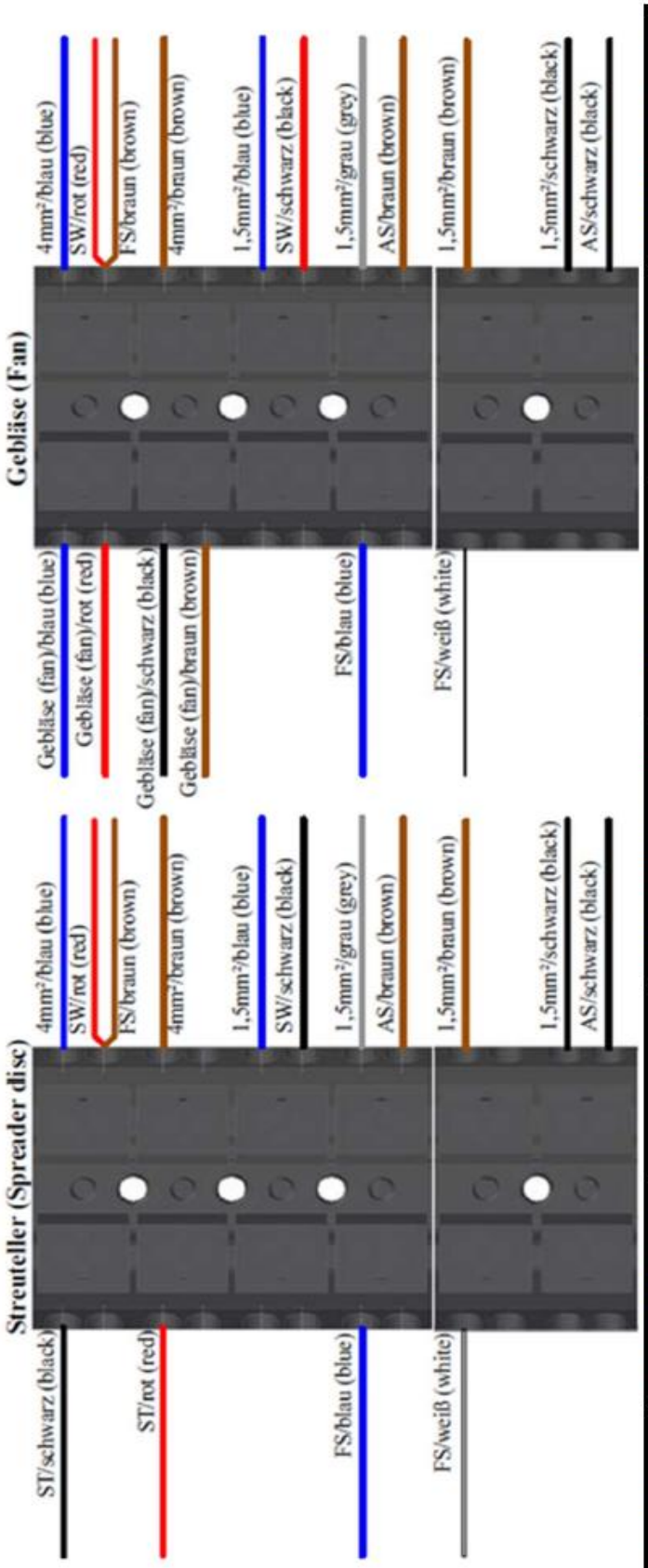
Csatlakozótüske (plug-Pin)	Készülékkábel (machine cable)	Ventilátor (G) (Fan)	Vetőtengelymotor (SW) (Sowing shaft motor)	Töltésszintérzékelő (FS) (Fill level sensor)	Leforgatókapcsoló (AS) (Calibration button	Nyomáskapcsoló (DS) (pressure switch)	Ventilátorfordulatszám érzékelő (GD) (fan speed sensor)	Hidraulikakapcsoló (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm² / kék (blue)	4 mm² / kék (blue)	1,5 mm² / fekete (black)	0,75 mm² / barna (brown)				
2	4 mm² / barna (brown)	4 mm² / barna (brown)						
3	1,5 mm² / kék (blue)		1,5 mm² / piros (red)					
4	1,5 mm² / szürke (grey)			0,75 mm² / kék (blue)	0,75 mm² / barna (brown)	1,5 mm² / kék (blue)	0,75 mm² / kék (blue)	
5	1,5 mm² / barna (brown)			0,75 mm² / fehér (white)				
6	1,5 mm² / fekete (black)				0,75 mm² / fekete (black)			0,75 mm² / fekete (black)
						1,5 mm² / barna (brown)	0,75 mm² / fekete (black)	1,5 mm² / barna (brown)

Csupaszolási hossz: 10 mm!

22. ábra

9.2 Bekötési terv MD

Bekötési terv MD MX#01



Csatlakozó-tüske (plug-Pin)	Készülékkábel MD MX (machine cable MD MX)	Ventilátor (Fan)	Vetőtengely-motor (SW) (sowing shaft motor)	Töltésszint-érzékelő (FS) (fill level sensor)	Szórótányér (ST) (spreader disc)	Leforgató-kapcsoló (AS) (calibration button)
1	4 mm² / kék (blue)	4 mm² / kék (blue)	1,5 mm² / piros (red)	0,75 mm² / barna (brown)	2,5 mm² / fekete (black)	
2	4 mm² / barna (brown)	4 mm² / barna (brown)				
3	1,5 mm² / kék (blue)		1,5 mm² / fekete (black)		2,5 mm² / piros (red)	
4	1,5 mm² / szürke (grey)			0,75 mm² / kék (blue)		0,75 mm² / barna (brown)
5	1,5 mm² / barna (brown)			0,75 mm² / fekete (black)		
6	1,5 mm² / fekete (black)					0,75 mm² / fekete (black)

23. ábra

Testreszabás hidraulikus ventilátoros PS esetén

Elektromos ventilátornál ezt az oldalt figyelmen kívül hagyhatja.

Ha a PS hidraulikus ventilátorral rendelkezik, akkor a vezérlőmodul üzembe helyezés előtt először be kell állítani a specifikációkat.



24. ábra

Az alábbi gombok egyidejű megnyomásával:



A programozás menü megnyitása.

	- Lapozás a programozási menüben
	- Paraméter módosítása
	- Befejezi és jóváhagyja a programozást

Az alábbi módosításokat a géptípus függvényében végezze el az 5.2 vezérlőmodulon:

	PS 120 M1 PS 150 M1(kifutott) PS 200 M1 PS 250 M2 (kifutott) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 **ELEKTROMOS VENTILÁTOR** **előzetesen beállítva**	PS 150 M1 H (kifutott) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (kifutott) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H **HIDRAULIKUS VENTILÁTOR**	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	HG 300 M1 utánszerelése
1. Fújóberendezés rendelkezésre áll: IGEN	**IGEN**	**NEM**	**NEM**	**NEM**	**NEM**
11. Vetőanyag áramlás motor P8 Motor	**P8 motor**	**P8 motor**	**P16 motor** Sorozatszámig: 04011-01299 **P17 motor** Sorozatszámtól: 04011-01300	**P17**	**P8 motor**
12. A nyomókapcsoló rendelkezésre áll IGEN	**NEM**	**IGEN**	**IGEN**	**IGEN**	**IGEN**

Minőség a profiknak

Földművesek inspirálták & profik váltották valóra

APV - Technische Produkte GmbH
HEADQUARTER
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

Tel.: +43 (0)2913 / 8001
Fax: +43 (0)2913 / 8002

www.apv.at
office@apv.at