



Üzemeltetési útmutató

Elektronikus vetőgép-vezérlés

Solitronic

1.50 verzió

- HU -



A biztonságért kezeskedünk

Cikkszám. 175 4217

HU-1/07.07

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

A RENDELTETÉSNEK MEGFELELŐ HASZNÁLAT



- Üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe az üzemeltetési útmutatót és a biztonsági útmutatásokat!
- A Solitair vetőgépek a Solitronic elektronikus vetőgép-vezérléssel kizárólag a szokványos mezőgazdasági munkák végzéséhez ké-

szültek (rendeltetésnek megfelelő használat)!

Bármilyen ettől eltérő felhasználás eltér a rendeltetésnek megfelelő használattól. Az ilyen használatból eredő károkért a gyár nem vállal felelősséget, annak kockázata kizárólag a gép használóját terheli.

A rendeltetésnek megfelelő használatához tartozik a gyár által előírt üzemeltetési-, karbantartási- és ápolási útmutatások megtartása is!

- A Solitair vetőgépeket a Solitronic elektronikus vetőgép-vezérléssel csak olyan személy használhatja, végezheti a karbantartását és javítását, aki a gépet ismeri, és akit tájékoztattak a géppel kapcsolatos lehetséges veszélyekről.
- Meg kell tartani a vonatkozó balesetelhárítási előírásokat, valamint az általános munkaegészségügyi és közúti közlekedési szabályokat!
- Ha a gépen önkényes változtatást hajtanak végre, az a belőle eredő károk tekintetében a gyári szavatosságot kizárja.

TARTALOM

1	ÁRAMELLÁTÁS	7
2	ALAPINFORMÁCIÓK	7
2.1	Használati terület.....	7
2.2	Kezelőterminál.....	8
2.3	Megjelenítő kijelzései és a menük	9
2.4	Kapcsolók és nyomógombok funkciói.....	9
2.4.1	<i>Be- /kikapcsoló.....</i>	<i>9</i>
2.4.2	<i>Funkcióbillentyűk.....</i>	<i>9</i>
2.4.3	<i>Forgó jeladó megerősítő gombbal</i>	<i>10</i>
2.4.4	<i>ESC-gomb.....</i>	<i>10</i>
2.4.5	<i>Kapcsológombok</i>	<i>10</i>
2.4.6	<i>Világító diódák.....</i>	<i>10</i>

3	ÉRTÉKEK ÉS BEÁLLÍTÁSOK KIVÁLASZTÁSA ÉS MENTÉSE	10
4	MENÜKIVÁLASZTÁS	11
5	BEVITELI MENÜ	12
5.1	Általánosságok	12
5.2	Bevitel- és beállítási funkciók	12
5.3	Művelőnyom menü	14
5.3.1	<i>A munkaeszköz munkaszélessége</i>	<i>14</i>
5.3.2	<i>Mező bekezdési oldal</i>	<i>14</i>
5.3.3	<i>Egyenes ritmus, az áthaladás módja</i>	<i>14</i>
5.3.4	<i>Hektárszámítás a művelőnyomból</i>	<i>15</i>
5.3.5	<i>Művelőnyomritmus</i>	<i>15</i>
5.4	Ritmuskijelzések	18
5.5	Hektárszámláló	25
5.6	Tartálymenü	25
5.7	Fúvóellenőrzés	26
5.8	Újrakalibrálás mm/impulzusban	26
5.8.1	<i>Kézi kalibrálás</i>	<i>26</i>
5.8.2	<i>100 méter kalibrálása</i>	<i>27</i>
5.9	Vetett mennyiség változtatásának lépésértékei	27
5.10	Riasztási funkció kikapcsolása	28
5.11	GPS-részterület-specifikus vetés	29
5.11.1	<i>Csatolóegység</i>	<i>29</i>
5.11.2	<i>Vetett mennyiség</i>	<i>29</i>
5.11.3	<i>Értékek fogadása a GPS-készülékről</i>	<i>29</i>
5.11.4	<i>Értékek írása a GPS-berendezésre</i>	<i>29</i>
5.11.5	<i>Hibás kapcsolat a GPS-berendezéssel</i>	<i>30</i>
5.12	Nyomjelző funkciók (Opciók)	30
5.13	Munkafényszóró (Opciók)	31
5.14	Forgásszög jeladó ekevas-sín nyomásának kalibrálása	31

5.15	A késleltetés beírása – Programszabályozás	32
6	LEFORGATÁSI MENÜ	34
6.1	Mag/m ² átszámítása kg/ha-ra	35
6.2	Leforgatási próba	36
6.2.1	<i>Jelzőszám bevitele a vetőmaghoz.....</i>	36
6.2.2	<i>Vetőmag-mennyiség bevitele.....</i>	36
6.2.3	<i>Vetőelem „töltése”</i>	37
6.2.4	<i>Leforgatási idő</i>	37
6.2.5	<i>Leforgatási próba indítása</i>	38
6.2.6	<i>A leforgatott vetőmag-mennyiségek bevitele.....</i>	38
6.2.7	<i>Eredmény.....</i>	39
6.3	Leforgatási próba megismétlése (leforgatás ellenőrzése)	40
6.4	Vetett vetőmag mennyiségének változtatása	40
7	ÜZEMI MENÜ.....	41
7.1	Kijelzések az üzemi menüben	42
7.2	Egyéb kijelzések az üzemi menüben	44
7.3	Első üzemi menü	46
7.3.1	<i>Üzemi feszültség és áramfogyasztás.....</i>	46
7.3.2	<i>Hektárszámláló.....</i>	46
7.3.3	<i>Kézi indítás</i>	46
7.3.4	<i>Kézi leállítás.....</i>	46
7.3.5	<i>Fúvó fordulatszáma</i>	47
7.3.6	<i>Vetett vetőmag mennyiség.....</i>	47
7.3.7	<i>Váltás a 2. üzemi menübe.....</i>	47
7.4	Második üzemi menü	48
7.4.1	<i>A vetett mennyiség változtatása.....</i>	48
7.4.2	<i>Rész-szélesség kapcsolás</i>	48
7.4.3	<i>Művelőnyom kapcsolás.....</i>	49
7.4.4	<i>S-vetőmag nyomjelző</i>	50

7.4.5	<i>Vetésmélység jelzés – Solitair 12 J</i>	51
7.5	Harmadik üzemi menü	52
7.5.1	<i>Általánosságok</i>	52
7.5.2	<i>Az automatikus működés üzemmódja</i>	53
7.5.3	<i>Kézi működtetés üzemmódja</i>	55
7.5.4	<i>A Heliodor-mező deaktiválása</i>	56
7.5.5	<i>Csoroszlya deaktiválása</i>	56
7.5.6	<i>Nyombarázda húzó deaktiválása</i>	56
7.5.7	<i>A nyombarázda húzó csapódási módja</i>	57
7.5.8	<i>A nyombarázda húzó kiválasztása</i>	57
7.6	Ekevas nyomás beállítása	58
8	VETŐCSŐ ELLENŐRZÉSE (OPCIÓ).....	59
8.1	Általános tudnivaló	59
8.2	A vetőcső ellenőrzés működése	60
8.2.1	<i>Művelőnyom ellenőrzés</i>	60
8.2.2	<i>Elosztó ellenőrzése (osztásszélesség ellenőrzés)</i>	61
8.3	A vetőcső ellenőrzés diagnosztikája	61
8.4	Hardver ellenőrzése	62
9	SÚGÓ MENÜ	63
9.1	Érzékelő teszt	63
9.2	Szoftver verzió.....	64
9.3	Hibakijelzések és kódkijelzések.....	64
9.3.1	<i>Funkcióhiba</i>	64
9.3.2	<i>Vezetékhiba</i>	65
9.4	Vetőcső-ellenőrzés diagnosztikája	65
9.5	Vetőgép beállításának kijelzése	66
9.6	Beállított vetési mennyiség és sebességtartományok kijelzése	66
9.7	Zsebszámológép	66
10	BIZTOSÍTÉKOK.....	67

11	DIAGNOSZTIKAI SÁV	68
11.1	Kódkijelzések.....	68
11.2	Utalások	68
11.3	Figyelmeztetések.....	69
11.4	Működési zavarok	70
11.4.1	<i>B1X táblázat – vezetékszakadások.....</i>	<i>71</i>
11.4.2	<i>B2X táblázat – rövidzárlatok</i>	<i>72</i>

1 ÁRAMELLÁTÁS

A vetőgép Solitronic vezérlésének árammal való ellátása érdekében csatlakoztassa a tápkábelt a traktor akkumulátorához. 12 Volt üzemi feszültség szükséges. Az akkumulátorhoz csatlakozó kábelbe 40A biztosíték van beépítve.

2 ALAPINFORMÁCIÓK

2.1 Használati terület

A Solitronic 1.50 elektronikus vetőgép-vezérlés a Compact-Solitair pneumatikus vetőgép vezérléséhez, felügyeletéhez és beállításához lett kifejlesztve.

Az elektronikus vetőgép-vezérlés kezelő terminálján keresztül ezt kiegészítően egymástól függetlenül lehetséges

- a nyombarázda húzó csapódásának,
- a vetősín kiemelésének és lesüllyesztésének és
- a Heliodor-mező kiemelésének és lesüllyesztésének

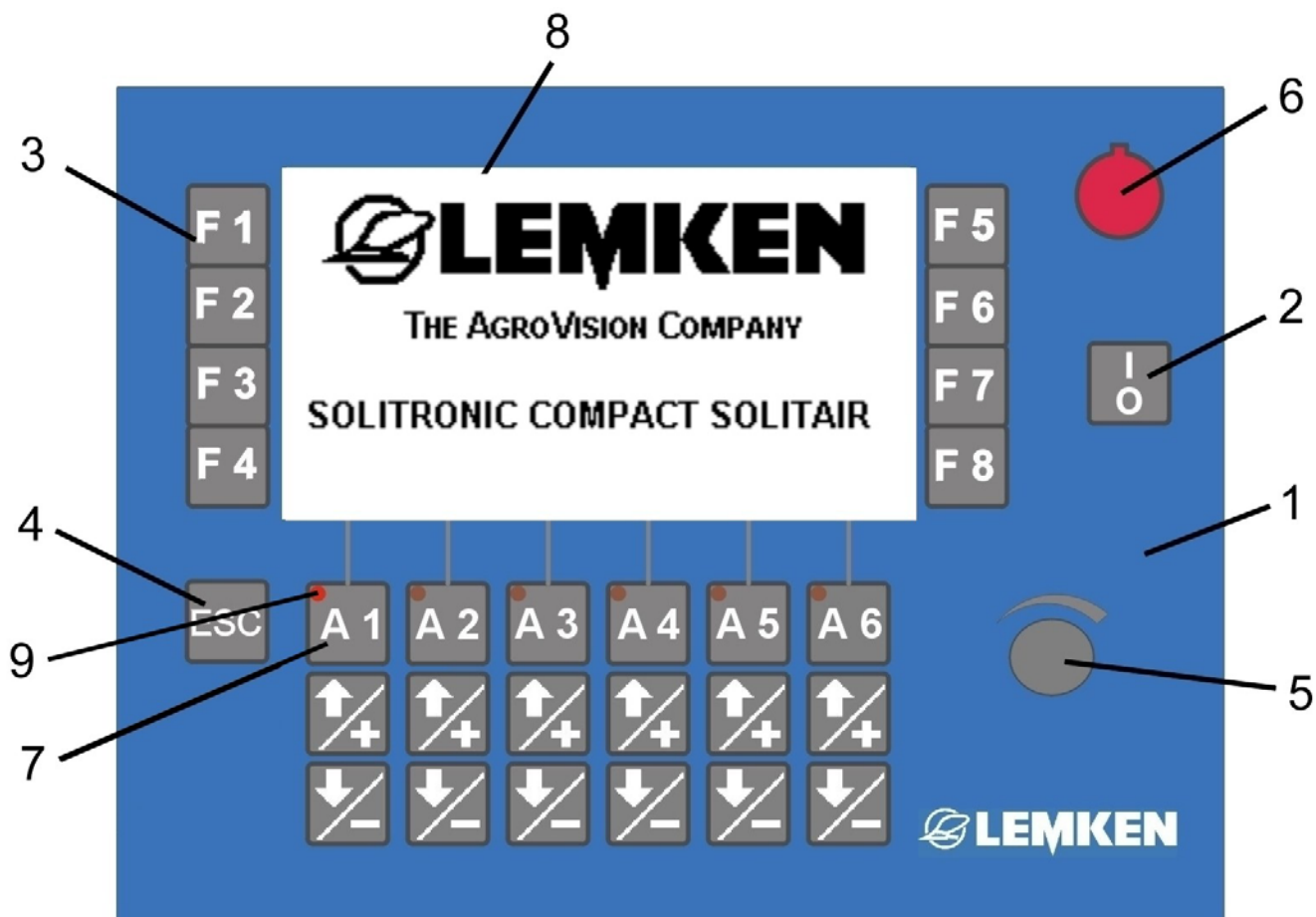
aktiválása és deaktiválása, illetve a Heliodor-mező és a vetősín kiemelése és lesüllyesztése közötti késleltetés beállítása.



- Szállítást csak kikapcsolt kezelőterminállal hajtson végre!

2.2 Kezelőterminál

A kezelőterminálról (1) lehet a „Solitronic” vetőgép-vezérlést kezelni. Ez a terminál többek között a kijelzőből (8), funkciógombokból (3), kapcsológombokból (7) és egy forgató-jeladóból (5) tevődik össze.

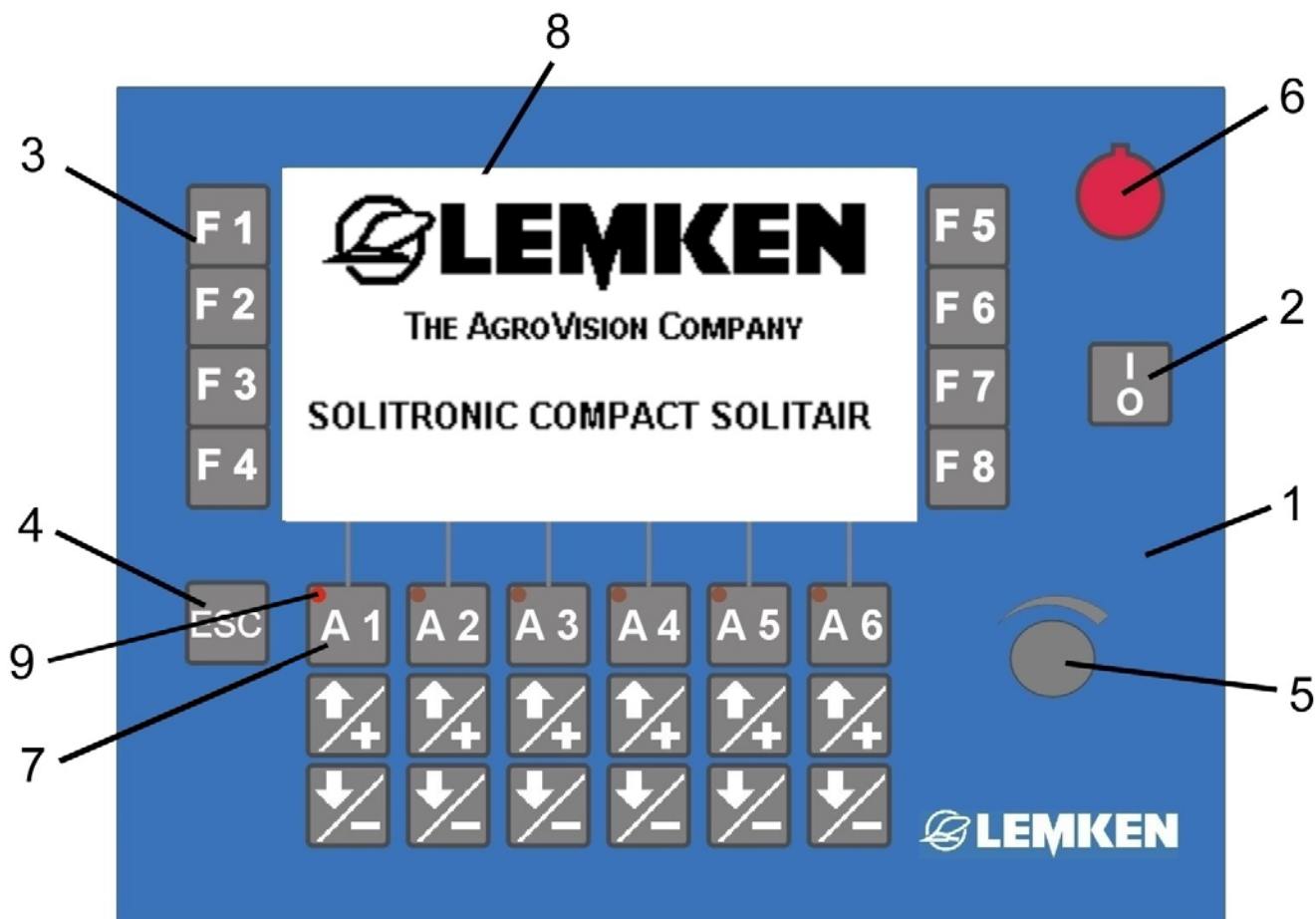


- 1 - Kezelőterminál
- 2 - Be- /kikapcsoló
- 3 - Funkcióbillentyűk
- 4 - ESC-gomb (Returngomb)
- 5 - Forgó jeladó megerősítő gombbal (nyomógomb)
- 6 - VÉSZ-KI kapcsoló
- 7 - Kapcsológombok
- 8 - Kijelző
- 9 - Világító diódák

2.3 Megjelenítő kijelzései és a menük

A mindenkorai vetőgép felszerelésétől illetve a munkaeszköz kombinációtól függően a kezelőterminál néhány kijelzője eltérhet a jelen üzemeltetési útmutatóban ábrázolt kijelzőktől. Amennyiben ez a munkaeszköz használatához lényeges, külön felhívjuk erre a figyelmet.

2.4 Kapcsolók és nyomógombok funkciói



2.4.1 Be- /kikapcsoló

A Be- / kikapcsolót (2) 2 másodpercig kell nyomva tartani ahhoz, hogy az elektronikus vetőgép-vezérlés bekapcsolódjék, illetve kikapcsolódjék.

2.4.2 Funkcióbillentyűk

A funkciógombok (3) használatánál mindig az a funkció van végrehajtva vagy aktiválva, amelyiket közvetlenül a gomb mellett a kijelző (8) megjelenít.

2.4.3 Forgó jeladó megerősítő gombbal

A megerősítő gombbal (5) rendelkező forgó jeladó elforgatásával értéket lehet kiválasztani, bevinni és a gomb megnyomásával nyugtázni.

2.4.4 ESC-gomb

Ha megnyomja az ESC-gombot (4) azzal mindig visszalép az előző menübe.

2.4.5 Kapcsológombok

Egy kapcsológomb (7) megnyomása egy közvetlenül a kijelző (8) felett megjelenített és aktivált funkciót kapcsol be- ill. ki.

2.4.6 Világító diódák

Ha megnyomtak egy kapcsológombot (7), pl. egy rész-szélesség lekapcsolásnál, azt a megfelelő világító dióda (9) kigyulladás jelzi.

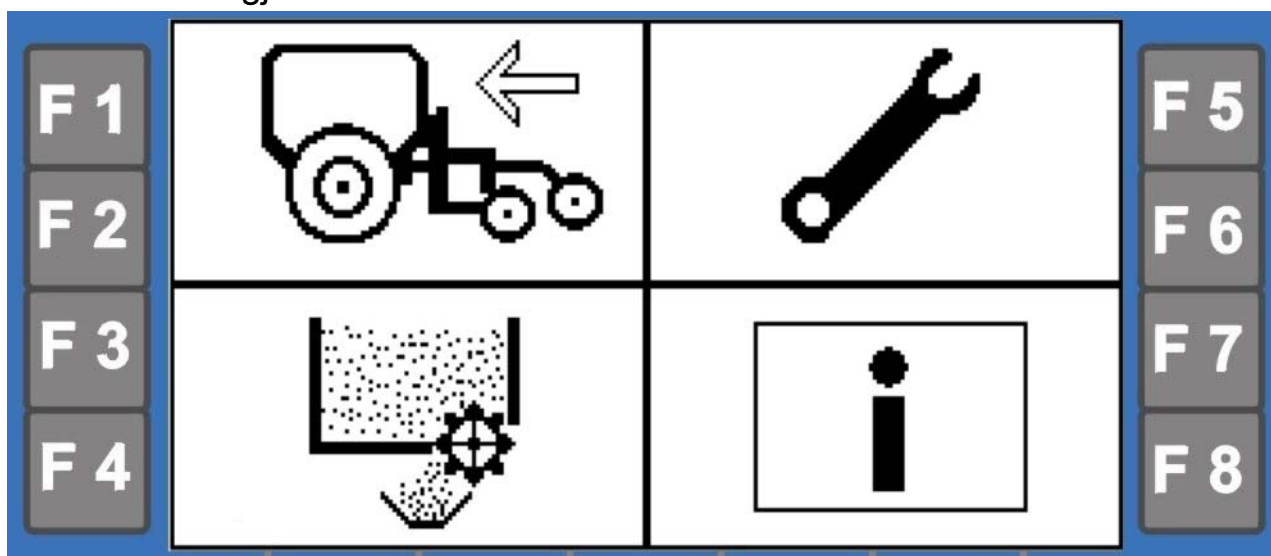
3 ÉRTÉKEK ÉS BEÁLLÍTÁSOK KIVÁLASZTÁSA ÉS MENTÉSE

Értékeket és a kijelzőn megjelenített beállítási változatokat csak a forgató jeladóval (5) lehet kiválasztani és a megerősítő gomb (BT) megnyomásával lehet megerősíteni ill. menteni (tárolni).



4 MENÜKIVÁLASZTÁS

Az elektronikus vetőgép-vezérlés bekapcsolása és egy rövid rendszer-ellenőrzés lefutása után megjelenik a menük választéka.



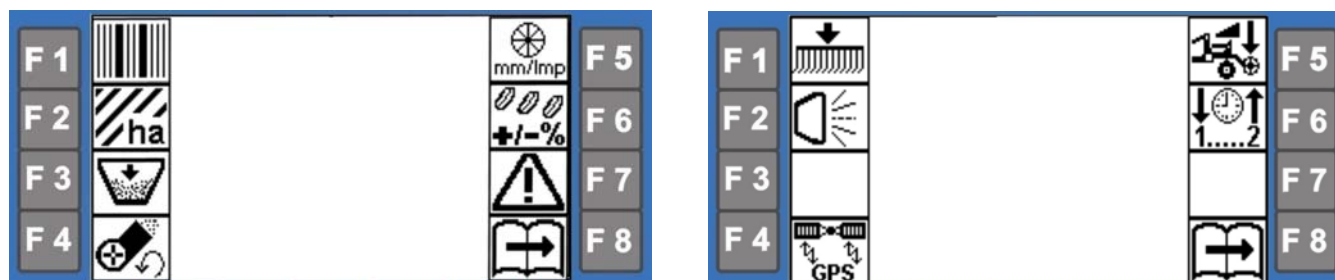
Összesen 4 külön menü áll a kiválasztáshoz rendelkezésre:

1. Beviteli menü: F5 és F6 funkciógomb megnyomása
2. Leforgatási menü: F3 és F4 funkciógomb megnyomása
3. Üzemi menü: F1 és F2 funkciógomb megnyomása
4. Súlymenü: F7 és F8 funkciógomb megnyomása

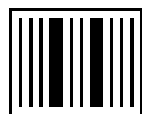
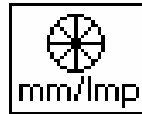
5 BEVITELI MENÜ

5.1 Általánosságok

A menüválasztásnál az F5 vagy F6 funkciógombot nyomja meg, hogy elérkezzék a beviteli menübe. Felszereléstől és munkaeszköz típustól függően a beviteli menüben egy vagy több menüoldal áll rendelkezésre. Két menüoldal esetén az oldalváltáshoz szükséges lapozófunkció ezt kiegészítően mindig megjelenik. Az egyes funkciógombokat mindig akkor kell megnyomni, ha a kijelzőben a funkciógomb mellett megjelent almenüt kívánja felhívni. Az almenüben lehet/kell a következő bevételeket és beállításokat végrehajtani.



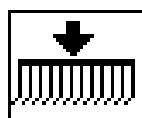
5.2 Bevitel- és beállítási funkciók

	Művelőnyom funkciók - Művelőnyom ritmus - Mezőkezdő oldal - Hektaszámolás művelőnyomból
	Hektárszámláló (a hektárszámlálót állítsa nullára)
	Tartálymenü - betöltött vetőmagmennyiséget adja be - Maradékmennyiséget állítsa nullára - kivetett vetőmag-mennyiséget állítsa nullára
	Fűvóellenőrzés - megengedett minimális fordulatszám bevitele - megengedett maximális fordulatszám bevitele
	Újrakalibrálás mm-ben/impulzusban - kézzel vigye be - 100m kalibrálást hajtson végre
	A vetett mennyiség változtatása - A vetett mennyiségi százalékos változása lépésértékeinek bevitele



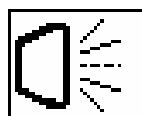
Riasztásfunkciók

- A riasztásfunkció ki- és bekapcsolása
- a vetőmag tartály megengedett minimális maradékmennyiségének bevitele



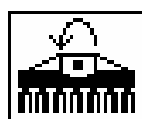
Nyomjelző működtetés (választható)

- kézi működtetés választása
- automata működtetés választása



Munkafényszóró (választható)

- bekapcsolás
- kikapcsolás



Csuklóstengely ellenőrzés (választható)

- csuklóstengely megengedett minimális fordulatszámának bevitele
- túl alacsony fordulatszám megengedett időtartamának bevitele



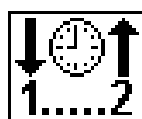
GPS-részterület-specifikus vetés (opció)

- A funkció be- és kikapcsolása



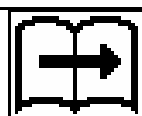
Csoroszlya

- Forgásszög jeladó ekevas nyomás kalibrálása



A programszabályozás időkezelése

- Késleltetés beírása – a csoroszlya kiemelése a Heliodor-mező után
- Késleltetés beírása – a csoroszlya lesüllyesztése a Heliodor-mező után



Ott ahol a kijelzőben ez a szimbólum előtűnik, a beviteli menü több oldalas, és ott lapozni lehet.

5.3 Művelőnyom menü

Nyomja meg a  funkciógombot a művelőnyom menübe való érkezéshez.

5.3.1 A munkaeszköz munkaszélessége

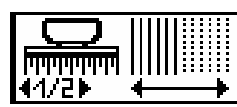
Nyomja meg az F2-t, és válassza ki és működtesse a munkaeszköz munkaszélességét, pl. 21 métert. A munkaszélességet 0,5 m-es lépésenként lehet bevenni.

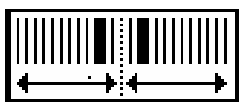
Az alsó mezőben a kiszámított művelőnyom-ritmus megjelenik.

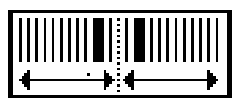
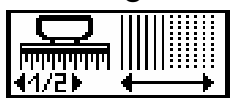
5.3.2 Mező bekezdési oldal

Ott, ahol a mező bekezdési oldal (bal, vagy jobb) fontos a kiválasztott művelőnyom ritmus szempontjából, egy L, vagy R jelenik meg a kijelzőn. Az F3 funkciógomb segítségével lehet a kívánt bekezdési oldalt kiválasztani, L a bal oldal, R a jobb oldali bekezdés.

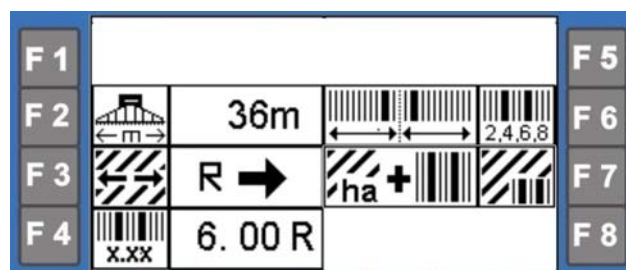
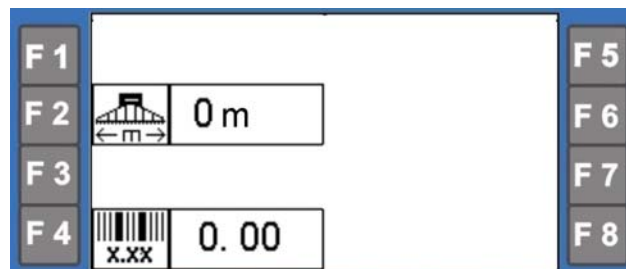
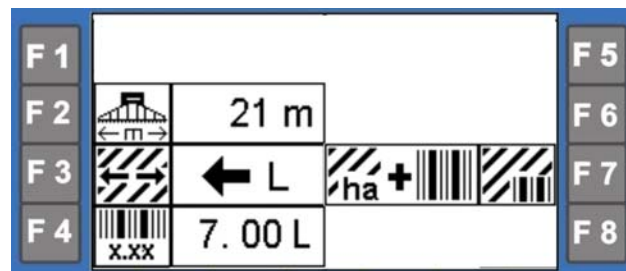
5.3.3 Egyenes ritmus, az áthaladás módja

Ha páros a kiszámított ritmus, a kijelzőn megjelenik a 

vagy a  jel.

Nyomja meg az F6 funkciógombot és vagy ezt  a gombot a két áthaladáshoz vagy, ezt  gombot egy áthaladás kiválasztásához és jóváhagyásához.

- Csak abban az esetben választhat két áthaladásos művelőnyomot, ha a vetőgép 4x2, 4x3 vagy 4x4-es művelőnyomváltóval van ellátva.
- Egy áthaladásos művelőnyom esetében szükséges egy első, fél gépszélességű áthaladás.



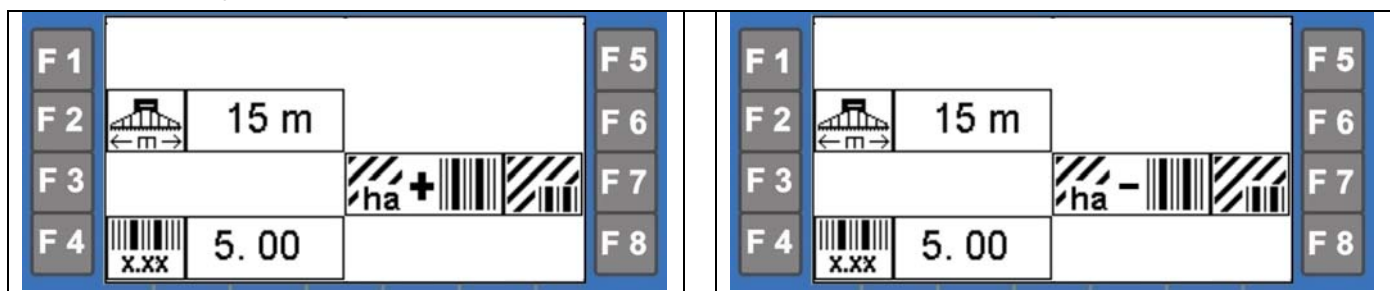
Egy nem egyenes ritmusról egyenesre való áttérés esetén egy riasztás hallatszik és a kijelzőn megjelenik az A 46 kód. Ez utalás arra, hogy az első nyomon fél gépszélességgel kell végig haladni. Ezt a riasztást meg kell erősíteni.

Hogy ne létesüljön művelőnyom, akkor válasszon „0 m“-t a berendezés munkaszélességének, és erősítse meg.

5.3.4 Hektárszámítás a művelőnyomból

Az F7-es gombbal kiválaszthatja művelőnyom menüben, hogy a hektárszámláló

- az összterületet a művelőnyom kimetszéssel együtt
- vagy a ténylegesen bevetett felületet (az összterületből kivonva a művelőnyom kimetszést) számítsa.



kijelzés = az összterületet számítja



kijelzés = a ténylegesen bevetett felületet számítja

5.3.5 Művelőnyomritmus

A munkaszélességtől függően a következő ritmusok lehetségesek a mindenkor vetőgépeknél és talajművelő gépeknél.

Művelőnyom rendszer 2x2, 2x3, 2x4 és 2x5

Munkaszélesség (m)	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Művelési szélesség (m)									
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1									
2									
3	1,00								
4		1,00							
4,5			1,00						
5				1,00					
6	2,00				1,00				
7									
8		2,00				1,00			
9	3,00		2,00				1,00		
10				2,00				1,00	
11									
12	4,00	3,00			2,00				1,00
13									
13,5			3,00						
14									
15	5,00			3,00					
16		4,00				2,00			
17									
18	6,00		4,00		3,00		2,00		
19									
20		5,00		4,00				2,00	
21	7,00								
22									
22,5			5,00						
23									
24	8,00	6,00			4,00	3,00			2,00
25				5,00					
26									
27	9,00		6,00				3,00		
28		7,00							
29									
30	10,00			6,00	5,00			3,00	
31									
31,5			7,00						
32		8,00				4,00			
33	11,00								
34									
35				7,00					
36	12,00	9,00	8,00		6,00		4,00		3,00
37									
38									
39	13,00								
40		10,00		8,00		5,00		4,00	
40,5			9,00						
41									
42	14,00				7,00				
43									
44		11,00							
45	15,00		10,00	9,00			5,00		
46									
47									
48	16,00	12,00			8,00	6,00			4,00
49									
49,5			11,00						
50				10,00				5,00	
51	17,00								
52		13,00							
53									
54	18,00		12,00		9,00		6,00		
55				11,00					
56		14,00				7,00			
57	19,00								
58									
58,5			13,00						
59									
60	20,00	15,00		12,00	10,00			6,00	5,00

Művelőnyom rendszer 4x2, 4x3, 4x4 és 4x5

Munkaszélesség (m) →	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	8,00	9,00	10,00	12,00
Művelési szélesség (m) ↓									
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1									
2									
3	1,00								
4		1,00							
4,5			1,00						
5				1,00					
6	2,00	1,50			1,00				
7	2,33								
8		2,00				1,00			
9	3,00		2,00		1,50		1,00		
10	3,33	2,50		2,00				1,00	
11									
12	4,00	3,00			2,00	1,50			1,00
13									
13,5			3,00						
14		3,50			2,33				
15	5,00		3,33	3,00	2,50			1,50	
16		4,00				2,00			
17									
18	6,00	4,50	4,00		3,00		2,00		1,50
19									
20		5,00		4,00	3,33	2,50		2,00	
21	7,00				3,50		2,33		
22		5,50							
22,5			5,00						
23									
24	8,00	6,00			4,00	3,00			2,00
25				5,00				2,50	
26		6,50							
27	9,00		6,00		4,50		3,00		
28		7,00				3,50			2,33
29									
30	10,00	7,50		6,00	5,00		3,33	3,00	2,50
31									
31,5			7,00						
32		8,00				4,00			
33	11,00				5,50				
34									
35				7,00				3,50	
36	12,00	9,00	8,00		6,00	4,50	4,00		3,00
37									
38									
39	13,00				6,50				
40		10,00		8,00		5,00		4,00	3,33
40,5			9,00						
41									
42	14,00				7,00				3,50
43									
44		11,00				5,50			
45	15,00		10,00	9,00	7,50		5,00	4,50	
46									
47									
48	16,00	12,00			8,00	6,00			4,00
49									
49,5			11,00						
50				10,00				5,00	
51	17,00								
52		13,00				6,50			
53									
54	18,00		12,00		9,00		6,00		4,50
55				11,00				5,50	
56		14,00				7,00			
57	19,00								
58									
58,5			13,00						
59									
60	20,00	15,00		12,00	10,00	7,50		6,00	5,00

Ha olyan művelési szélességet választanak, amely nem illeszkedik a vetőgép munkaszélességéhez, akkor arra hibakód hívja fel a figyelmet.

5.4 Ritmuskijelzések

A bevitt ritmus szerint jelennek meg a kijelzőn munka közben az üzemi mezőben a következő kijelzések:

Páratlan ritmus 3.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-3		1-3	2-3		1-3	2-3		1-3	2-3

Példa: 3-as ritmus, bal mező-kezdőoldal

A művelőnyom 3-as ritmusnál a 3. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 5-ös ritmusnál a 5. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 7-es ritmusnál a 7. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 9-es ritmusnál a 9. keréknyomban létesítve.

Páros ritmus 4.00 L, 1. keréknyom fél gépszélességgel 4.00 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
2-4	3-4		1-4	2-4	3-4		1-4	2-4	3-4

Példa: 4-es ritmus, bal mező-kezdőoldal

A művelőnyom 4-es ritmusnál a 4. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 6-os ritmusnál a 6. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 8-as ritmusnál a 8. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 10-es ritmusnál a 10. keréknyomban létesítve.

Az első keréknyomhoz fél gépszélességgel kell vetni. Ehhez a rész-szélességeket megfelelően le kell kapcsolni.

FIGYELEM! Az első keréknyom után a lekapcsolt rész-szélességeket ismét be kell kapcsolni!

Páros ritmus 4.00 L, a művelőnyom 2 keréknyomban létesítve

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-4	2-4	3-4	4-4	1-4	2-4	3-4	4-4	1-4	2-4

Példa: 4-es ritmus

A művelőnyom 2 keréknyomban ritmus közepén létesítve.

A művelőnyom 4-es ritmusnál a 2. és 3. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 6-os ritmusnál a 3. és 4. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 8-as ritmusnál a 4. és 5. keréknyomban létesítve.

A művelőnyom 10-es ritmusnál az 5. és 6. keréknyomban létesítve.

Ritmus 1.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑
6 - 6	5 - 6	4 - 6	3 - 6	2 - 6	1 - 6

Példa: 12 m-es vetőgép 18 m-es talajművelő géphez

Ritmus 1.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓
1 - 6	2 - 6	3 - 6	4 - 6	5 - 6	6 - 6

Példa: 12 m-es vetőgép 18 m-es talajművelő géphez

Ritmus 2.33 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
8-14	7-14	6-14 	5-14	4-14 	3-14	2-14 	1-14

↓	↑	↓	↑	↓	↑
14-14	13-14 	12-14	11-14 	10-14	9-14

Ritmus 2.33 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-14	2-14 	3-14	4-14 	5-14	6-14 	7-14	8-14

↑	↓	↑	↓	↑	↓
9-14 	10-14	11-14 	12-14	13-14 	14-14

Ritmus 2.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-10	9-10 	8-10	7-10 	6-10	5-10	4-10 	3-10	2-10 	1-10

Ritmus 2.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-10	2-10 	3-10	4-10 	5-10	6-10	7-10 	8-10	9-10 	10-10

Példa: 6 m-es vetőgép 15 m-es talajművelő géphez
4 m-es vetőgép 10 m-es talajművelő géphez

Ritmus 3.33 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-10	9-10 	8-10	7-10	6-10 	5-10	4-10	3-10	2-10 	1-10

Ritmus 3.33 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-10	2-10 	3-10	4-10	5-10 	6-10	7-10	8-10	9-10 	10-10

Példa: 6 m-es vetőgép 20 m-es talajművelő géphez vagy
9 m-es vetőgép 30 m-es talajművelő géphez

Ritmus 3.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10 - 14	9 - 14 	8 - 14	7 - 14	6 - 14 	5 - 14	4 - 14	3 - 14	2 - 14 	1 - 14

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
6 - 14 	5 - 14	4 - 14	3 - 14	2 - 14 	1 - 14	14 - 14	13 - 14 	12 - 14	11 - 14

Ritmus 3.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1 - 14	2 - 14 	3 - 14	4 - 14	5 - 14	6 - 14 	7 - 14	8 - 14	9 - 14 	10 - 14

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
11 - 14	12 - 14	13 - 14 	14 - 14	1 - 14	2 - 14 	3 - 14	4 - 14	5 - 14	6 - 14

Példa: 6 m-es vetőgép 21 m-es talajművelő géphez

Ritmus 4.50 R

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
10-18	9-18	8-18	7-18 	6-18	5-18	4-18	3-18 	2-18	1-18

↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
2-18	1-18	18-18	17-18	16-18 	15-18	14-18	13-18	12-18 	11-18

Ritmus 4.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
1-18	2-18	3-18 	4-18	5-18	6-18	7-18 	8-18	9-18	10-18

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
11-18	12-18 	13-18	14-18	15-18	16-18 	17-18	18-18	1-18	2-18

Példa: 4 m-es vetőgép 18 m-es talajművelő géphez vagy
6 m-es vetőgép 27 m-es talajművelő géphez

Ritmus 6.50 R

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
9 -26	8 - 26	7 - 26	6 - 26	5 - 26	4 - 26 	3 - 26	2 - 26	1 - 26
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
18-26	17- 26 	16- 26	15-26	14-26	13-26	12-26	11-26	10-26
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
	26-26	25-26	24-26	23-26 	22-26	21-26	20-26	19-26

Ritmus 6.50 L

↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
1-26	2-26	3-26	4-26 	5-26	6-26	7-26	8-26	9-26
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
10-26 	11-26	12-26	13-26	14-26	15-26	16-26	17-26 	18-26
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
19-26	20-26	21-26	22-26	23-26 	24-26	25-26	26-26	

Példa: 6 m-es vetőgép 39 m-es talajművelő géphez

5.5 Hektárszámláló

Nyomja meg a  funkciógombot a hektármenübe való érkezéshez.

Tartsa nyomva az F5 gombot 2 másodpercig, hogy a mező-hektár számlálót nullára állítsa.

Tartsa nyomva az F6 gombot 5 másodpercig, hogy a napi-hektár számlálót nullára állítsa.

Tartsa nyomva az F7 gombot 10 másodpercig, hogy az éves-hektár számlálót nullára állítsa.

A kijelző legalsó mezőjében megjelent összes hektár-számlálót nem lehet nullára állítani.

F 1		3.05 ha	C	F 5
F 2		8.10 ha	C	F 6
F 3		143.2 ha	C	F 7
F 4		615 ha		F 8

5.6 Tartálymenü

Nyomja meg a  funkciógombot a tartálymenübe való érkezéshez.

A betöltött vetőmag mennyiség beviteléhez először nyomja az F1-et mindaddig, míg a legfelső sor kerete nem villog. Ekkor lehet a vetőmag mennyiséget kg-ban bevinni, pl. 150 kg-ot és utána a bevitelt megerősíteni. A 2. sor

F 1		150 kg		F 5
F 2	C	300 kg		F 6
F 3	C	19 kg		F 7
F 4		281 kg		F 8

jelzi ki minden betöltött vetőmag mennyiség összegét, pl. 300 kg-ot. Szükség esetén nyomja meg az F2-t, hogy a tartályba összesen betöltött vetőmag mennyiség kijelzését nullára állítsa, pl. ha a tartály üres.

A 3. sor jelzi ki minden kihordott vetőmag mennyiség összegét, pl. 19 kg-ot. Szükség esetén nyomja meg az F3-t, hogy a kihordott vetőmag mennyiségét nullára állítsa.

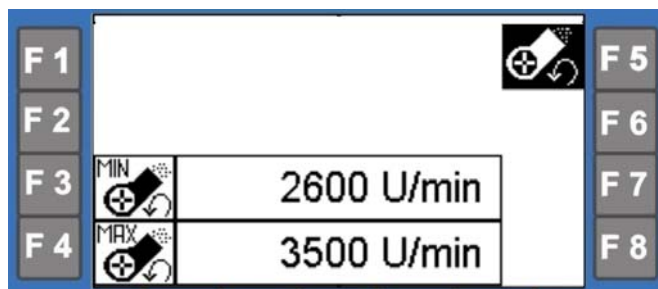
A legalsó sorban olvasható a tartályban levő kiszámított maradékmennyiség.

Ez megfelel az összesen betöltött vetőmag mennyiségének, levonva belőle a kihordott vetőmag mennyiséget = 300 kg – 19 kg = 281 kg.

5.7 Fúvóellenőrzés

Nyomja meg a  funkciógombot a fúvómenübe való érkezéshez.

Nyomja meg az F3-t, hogy kiválassza és megerősítse a fúvó legkisebb megengedett fordulatszámát, amelynél kisebb fordulatszámnál már riasztásnak kell következnie. A 2500 – 3000 1/min fordulatszám beállítása lehetséges.



Nyomja meg az F4-et, hogy kiválassza és megerősítse a fúvó legnagyobb megengedett fordulatszámát, amelyet meghaladó fordulatszámnál már riasztásnak kell következnie. A 3100-4500 1/min fordulatszám beállítása lehetséges.

5.8 Újrakalibrálás mm/impulzusban

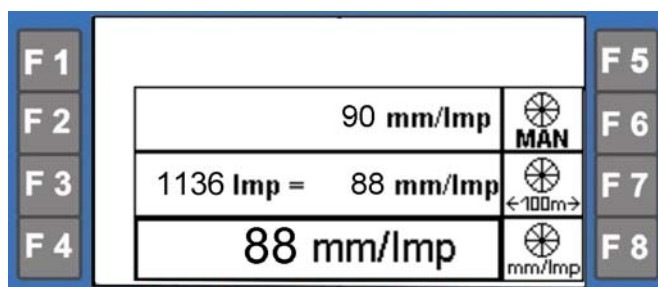
Nyomja meg a  funkciógombot a kerék-kalibráló menübe való érkezéshez.

5.8.1 Kézi kalibrálás

Tartsa nyomva 2 másodpercig az F6 gombot. Ha a mellette álló kijelző mező villog, akkor az mm/IMP értéket a forgó jeladóval (5) meg lehet változtatni és a megerősítő gomb megnyomása a változtatást megerősíti. Az impulzuskerék és az érzékelő kivitelezésétől függően, gyárilag az alábbi értékek adóttak:

90 mm/Imp. az érzékelős nyomógörgőnél

150 mm/Imp. az érzékelős acélkeréknél



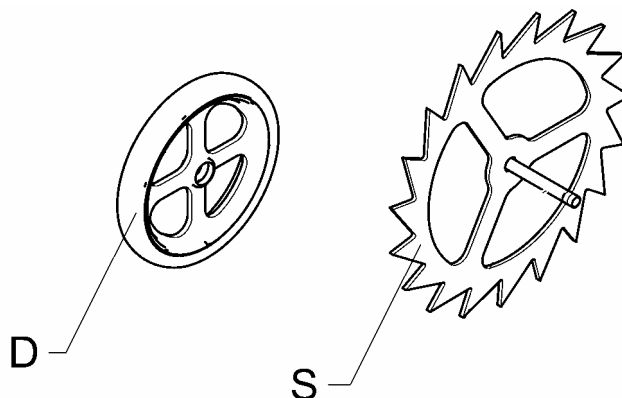
5.8.2 100 méter kalibrálása

Miután a szántóföldön 100 métert pontosan kimérték, akkor lehet az induló-jelhez menni és ott megnyomni az F7 gombot. Ha a mellette álló kijelző mező villog, el kell indulni.

A céljel elérésénél meg kell állni és utána meg kell nyomni a forgó jeladó (5) megerősítő gombját (BT).

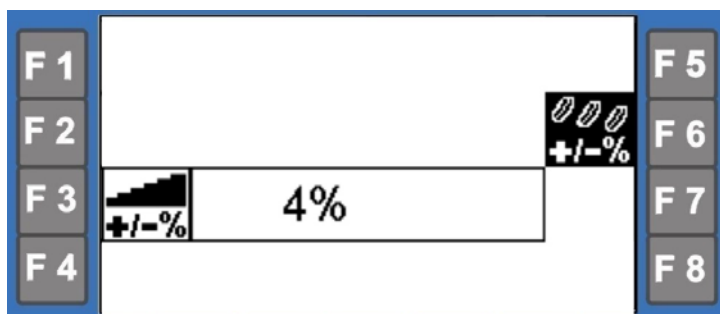


Így az impulzuskerék ill. az útmérés, a csúszás figyelembe vételével megtörtént. A kijelzőn kb. az alábbi értékek 90 mm/Imp. nyomógörgő (D) vagy 150 mm/Imp. acélkerék (S) kell megjelenjenek.



5.9 Vetett mennyiség változtatásának lépésértékei

Nyomja meg a  funkciógombot a lépésérték menübe való érkezéshez. Nyomja meg az F3 gombot a vetett mennyiség változtatásának százalékos lépésértékeihez. Az értéket 1% és 20% között lehet variálni.



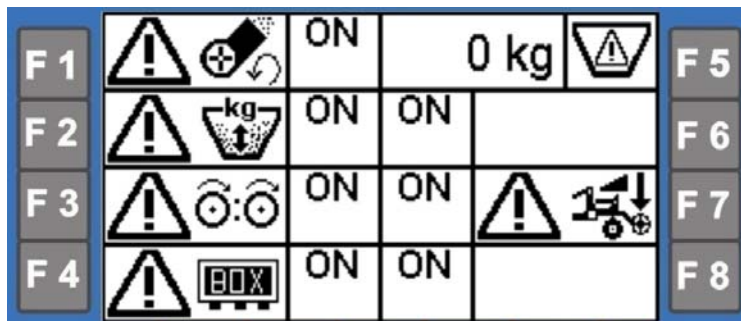
5.10 Riasztási funkció kikapcsolása

Nyomja meg a  funkciógombot, hogy elérkezzék a riasztás kikapcsolása menühöz. Általában minden riasztási funkció be van kapcsolva.

Nyomja meg F1-et, hogy a fűvóri-
asztást be- vagy kikapcsolja

Nyomja meg F2-t, hogy a tartályri-
asztást be- vagy kikapcsolja

Nyomja meg F3-at, hogy a vető-
tengely riasztást be- vagy kikap-
csolja



Nyomja meg F4-et, hogy a csatolóbox riasztást be- vagy kikapcsolja

Nyomja meg az F5-öt a minimális mennyiség beviteléhez. Ha nincs meg ez a mennyiség, riasztásnak kell következnie.

Nyomja meg az F7-et, hogy az ekevasnyomás beállításának riasztását (a szögér-
zékelő mérési hibája esetén) ki- vagy bekapcsolja.

Nyomja meg az F8-ot a vetőcső ellenőrzésének eb- és kikapcsolásához (opció).

ON (BE): Riasztás-funkció bekapcsolva OFF (KI): Riasztás-funkció kikap-
csolva

Figyelem: A vetőgép vezérlés ki- és bekapcsolása után minden riasztási funkció
ismét bekapcsolódik.

5.11 GPS-részterület-specifikus vetés



Nyomja meg a  funkcióbillentyűt, hogy elérkezzék a részterület-specifikus vetés beviteli menüjéhez, ahol az F3 billentyűvel lehet a funkciót be- és kikapcsolni.

5.11.1 Csatolóegység

A Solitronic elektronikus vetőgép vezérlést a GPS-vevővel egy soros összekötő kábel kapcsolja össze („R” csatlakozó a törzskábel-kötegen). Annak pontos meghatározásához, hogy melyik összekötő kábelt kell használni, szükség van az alkalmazott GPS-berendezés adataira.

5.11.2 Vetett mennyiség

A leforgatási próbánál a „Leforgatási próba” fejezetben leírtak mennek végbe. Ekkor azonban az előző mezőben tervezett vetési mennyiség szolgáljon adatként.

Példa: legkisebb vetési mennyiség: 120 kg/ha

legtöbb vetési mennyiség: 170 kg/ha

vetési mennyiség középértéke (előírás): 145 kg/ha

5.11.3 Értékek fogadása a GPS-készülékről

Ha a GPS-készülék egy részterület-specifikus vetési mennyiséget elküld az elektronikus vetőgép vezérlésére, akkor az azt a vetési mennyiséget a vetés idejére átveszi. Ezt az üzemi

F 1						F 5
F 2		138.0 kg/ha	11.3 km/h			F 6
F 3		940 1/min	3360 1/min			F 7
F 4			3- 7			F 8

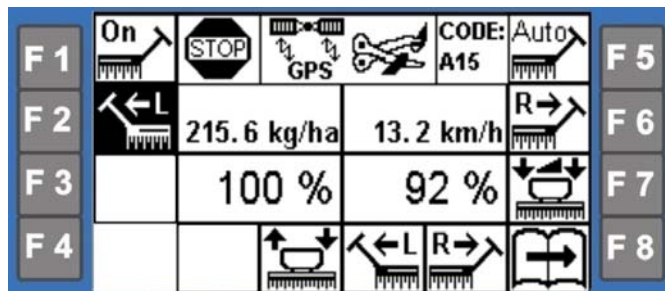
menü a megjelenített  műhold szimbólummal érzékelteti. Az előző mezőben tervezett részterület-specifikus vetési mennyiséget azonban a vezető mindenkor korrigálhatja. Lásd a „Vetett mennyiség változtatása” fejezetet

5.11.4 Értékek írása a GPS-berendezésre

Ekkor a berendezés az üzemi menüben megjelenített vetési mennyiséget a GPS-vevőre küldi. Itt lehet az adatokat a GPS-koordinátákkal egy tárolóra elmenteni és később a telep központi számítógépén kiértékelni.

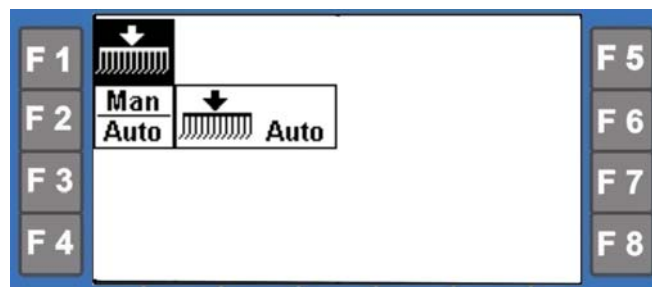
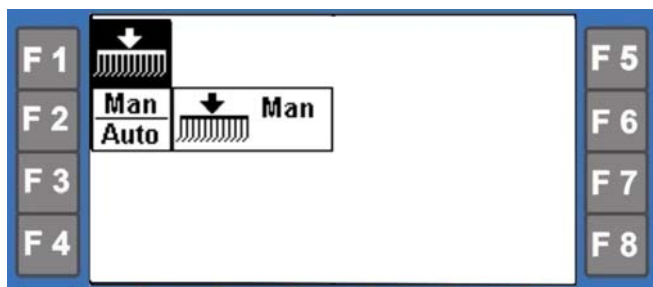
5.11.5 Hibás kapcsolat a GPS-berendezéssel

Ha a berendezés hibát talál a GPS-vevő és a Solitronic elektronikus vetőgép vezérlése közötti kapcsolatban, akkor az itt látható hibaüzenet jelenik meg. Ha tovább folytatódik a munka a hibás kapcsolattal, a vetés a leforgatási próbába előírt mennyiségi adatként bevitt érték kerül felhasználásra.



5.12 Nyomjelző funkciók (Opciók)

Nyomja meg a  funkciógombot, hogy elérkezzék a nyomjelző működtetés kiválasztása menühez. Az F2-vel lehet a „Kézi” (Manuell) és „Automata”(Automatisch) üzemi funkciók között átkapcsolni.



Man (Kézi) = Kézi működtetés választása, hogy a nyomjelző az üzemi menüben gombnyomásra ki legyen emelve vagy le legyen süllyesztve.

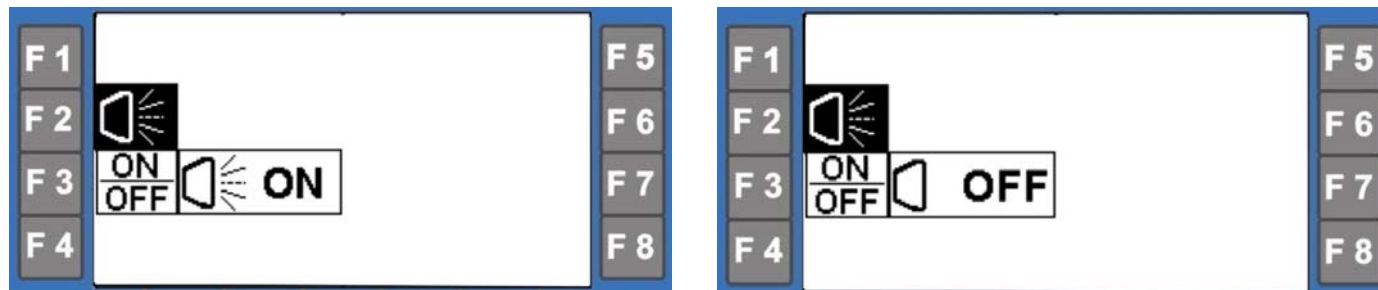
Auto = Automatikus működtetés választása, hogy a nyomjelző a vetőgép kiemelésével azonos időben legyen kiemelve és süllyesztéskor szintén ugyanakkor legyen lesüllyesztve.

Figyelem: A nyomjelzőt csak működésben levő fúvó mellett lehet kiemelni vagy lesüllyeszteni.

5.13 Munkafényszóró (Opciók)

Nyomja meg a  funkciógombot, hogy elérkezzék a munkafényszóró be- és kikapcsolása menühöz.

Az F3-al átkapcsolhat az ON és az OFF között



ON = Munkafényszóró bekapcsolva

OFF = Munkafényszóró kikapcsolva

5.14 Forgásszög jeladó ekevas-sín nyomásának kalibrálása

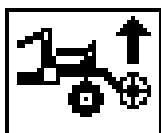
A kalibrálás gyárilag el lett végezve! Egy ismételt kalibrálás csak a forgásszög jeladó cseréje esetén szükséges.

Csak ezt követően kalibrálja az ekevas-nyomást a következőképpen:

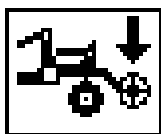
Nyomja meg a  funkciógombot, hogy elérkezzék az ekevas-nyomás kalibrációjának menüjébe.

Kalibráláshoz a nyombarázda húzóknak deaktiválva vagy transzport-állásba helyezve és biztosítva kell lenniük annak érdekében, hogy a kalibrálási folyamat során ne csapódhassanak össze ill. szét!

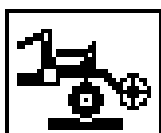
F 1		807		F 5
F 2		813	✓	F 6
F 3		479	✓	F 7
F 4		334	✓	F 8



A DW1 vezérlőkészülékkel süllyessze le teljesen a csoroszlyát és ezt követően tartsa nyomva egy másodpercnél hosszabb ideig az F6-os funkciógombot a mérési érték elmentéséhez.



A DW1 vezérlőkészülékkel emelje ki teljesen a csoroszlyát és ezt követően tartsa nyomva egy másodpercnél hosszabb ideig az F8-os funkciógombot a mérési érték elmentéséhez. Ez a mérési érték a következő beállításnak felel meg: „Ekevas-nyomás 10”.

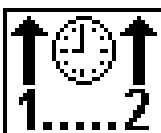
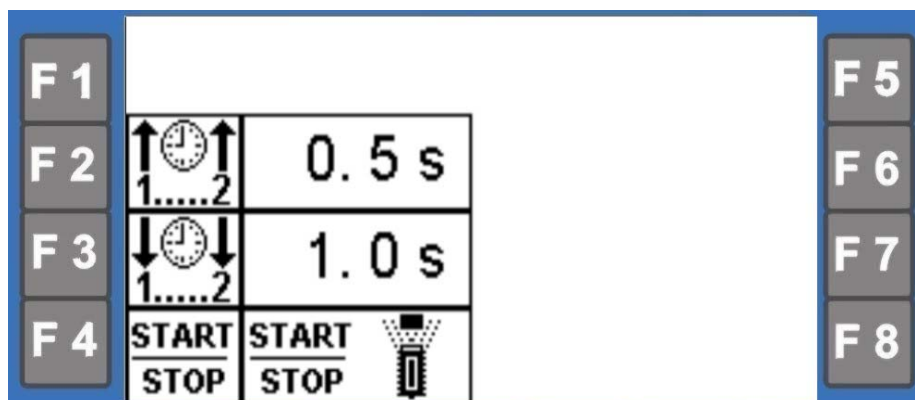


A DW1 vezérlőkészülékkel annyira emelje ki ill. süllyessze le az csoroszlyát, amíg a sorhengerek könnyen érintik a talajt. Tartsa nyomva egy másodpercnél hosszabb ideig az F7-es funkciógombot a mérési érték elmentéséhez! Ez az állás a következő beállításnak felel meg: „Ekevas-nyomás 1”.

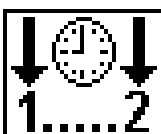
Az ekevas nyomás most kalibrálva van.

5.15 A késleltetés beírása – Programszabályozás

Nyomja meg a  funkciógombot, hogy elérkezzék az programszabályozás időkezelésébe.



Nyomja meg az F2-es funkciógombot a Heliodor-mező és a csoroszlya kiemelése ill. az opcionális előrefutó henger közötti késleltetés a forgó jeladón keresztüli beállításához és a forgó jeladó megnyomásán keresztüli elmentéséhez. (Beállítható 0,1 – 10 másodpercig).



Nyomja meg az F3-es funkciógombot a Heliodor-mező és a csoroszlya lesüllyesztése ill. az opcionális előrefutó henger közötti késleltetés a forgó jeladón keresztüli beállításához és a forgó jeladó megnyomásán keresztüli megerősítéséhez (Beállítható 0,1 – 10 másodpercig).

Nyomja meg az F4-es funkciógombot annak kiválasztásához, hogy a vetőtengely (START/STOP) kapcsolása a készülékszenzoron vagy a programszabályozáson

keresztül történjen.



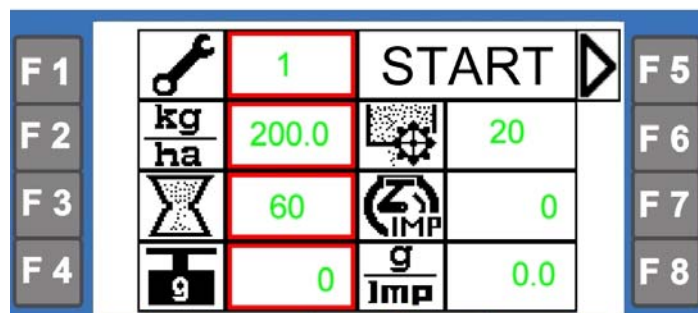
A vetőtengely a készülékérzékelőn keresztül lesz be- és kikapcsolva és indítva, amikor az impulzuskerék megérinti a talajt és forog.



A vetőtengely a programszabályozáson keresztül lesz be- és kikapcsolva. A vetőtengely a Heliodor-mező lesüllyesztésével indul ill. a Heliodor-mező kiemelésével áll meg.

6 LEFORGATÁSI MENÜ

A menüválasztásban nyomja meg az F3 vagy F funkciógombot, hogy elérkezzék a leforgatási menübe.



A leforgatási menüben

1. jelzőszámonként kiválasztható a vetni szándékozott vetőmag
2. bevihető a kívánt vetőmag mennyiség és
3. a leforgatandó súly bevitele után az elektronikus vetőgép-vezérlés automatikusan beállítja a vetőmag kívánt mennyiségét.

A leforgatási próba előtt a vetőgépet az üzemeltetési útmutató szerint elő kell készíteni.

Fontos! Ha a leforgatási próbával kezd, akkor azt mindig teljes egészében, és pedig az eredmény kijelzéséig kell végrehajtania. Lásd még az „Eredmény” fejezetet. Ha megszakítja a leforgatási próbát, riasztás és az A41 kód jelenik meg. A riasztást illetve minden riasztást a megerősítő gomb ismételt megnyomásával kell megerősíteni és utána a leforgatási próbát újból el kell végezni. Lásd a fejezeteket a „Jelzőszám bevitele a vetőmaghoz”-tól az „Eredmény” című fejezetig.

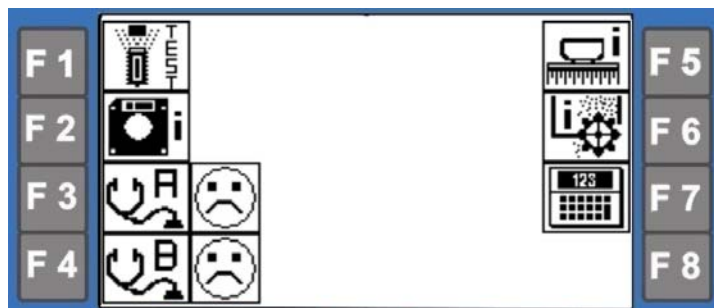
Figyelem: A leforgatási próba le méréséhez egy arra alkalmas mérleget kell alkalmazni. A mérlegnek kalibráltnak kell lennie, és pontosságát ellenőrizni kell. Ezt a vetőgéphez szállított mérleggel is el kell végezni. Ha kétség merül fel, akkor csak hitelesített mérleget használjon.

6.1 Mag/m² átszámítása kg/ha-ra

A leforgatási menüben a kívánt vetőmag-mennyiséget kg/ha mértékegységben kell bevinni. Ha a vetőmagot m²-enként kívánja bevinni, akkor az abból adódó kg/ha vetőmag mennyiséget a következőképpen lehet kiszámítani:

A menüválasztásban nyomja meg az F7 vagy F8 funkciógombot, hogy elérkezzék a sűgő menübe.

Nyomja meg az F7-et „Zsebszámológép” felhívásához.



Nyomja meg F1-et és vigye be a kívánt vetőmag mennyiséget mag/m² mértékegységben és erősítse meg a bevitelét.

Nyomja meg F2-t és vigye be gramm-ban az ezres-magsúly értékét és erősítse meg a bevitelét. Nyomja az F3-at és vigye be a csíráképséget %-ban és erősítse meg a bevitelét.

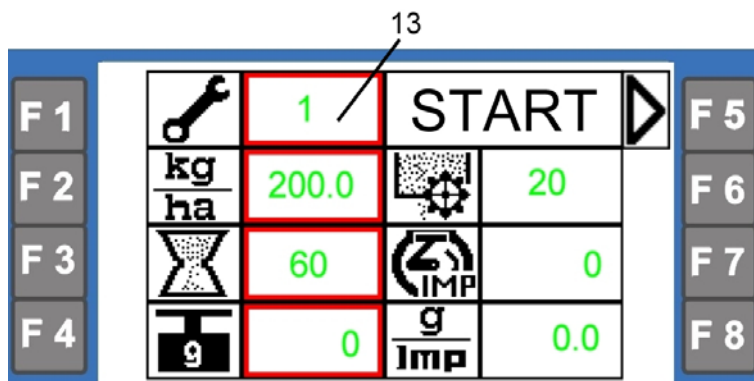
F 1		310	F 5
F 2		55. 5 g	F 6
F 3		96 %	F 7
F 4		179. 2 kg/ha	F 8

Ezután a legalsó mezőben megjelenik a megfelelően átszámított vetőmag mennyiség kg/ha-ban. Ezt az értéket ezután a leforgatási próbánál be lehet vinni.

6.2 Leforgatási próba

Nyomja meg az F5 funkciógombot a leforgatási program indításához.

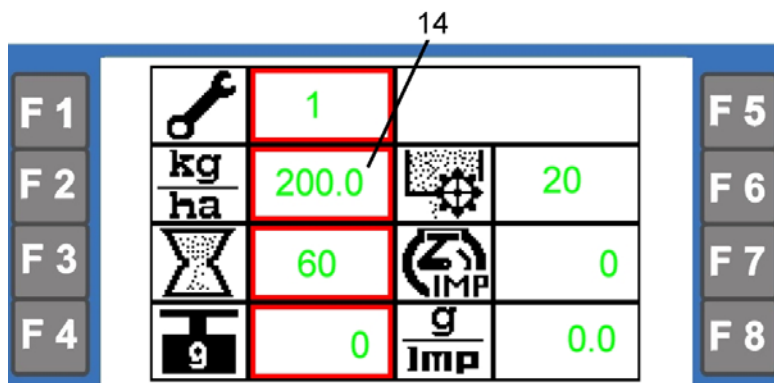
6.2.1 Jelzőszám bevitele a vetőmaghoz



A START szimbólum a nyíllal kijelzőről eltűnik. Villog a kijelző mező (13). Itt most ki kell választani és meg kell erősíteni (5) a vetni szándékozott vetőmagot a forgó jeladó (5) segítségével.

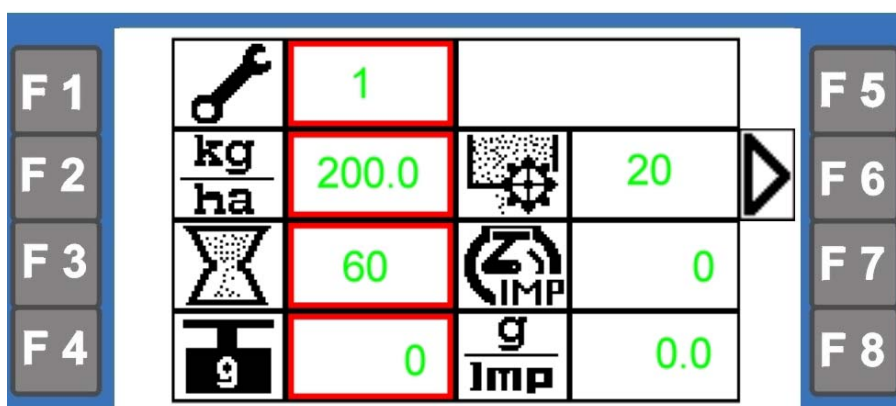
- 1 gabonához
- 2 borsóhoz
- 3 babhoz
- 4 repcéhez és aprómaghoz
- 5 fűhöz
- 6 tönkölybúzához

6.2.2 Vetőmag-mennyiség bevitele



Villog a kijelző mező (14). Ekkor a kívánt vetőmag-mennyiséget (kg/ha) 0,5 kg/ha és 500 kg/ha között vigye be a forgató jeladóval (5) és erősítse meg a bevitelét. Lásd „Mag/m² átszámítása kg/ha-ra“.

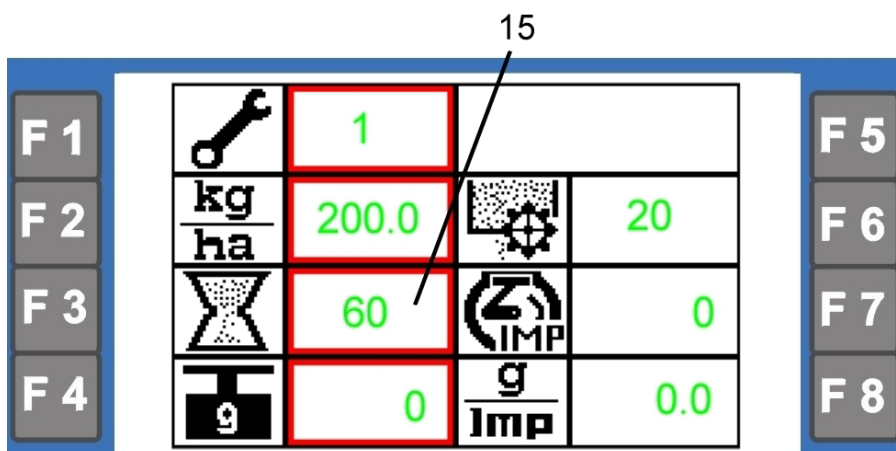
6.2.3 Vetőelem „töltése”



A vetőgép adagolóvályúját hozza megfelelő helyzetbe, és utána nyomja meg az F6 funkciógombot.

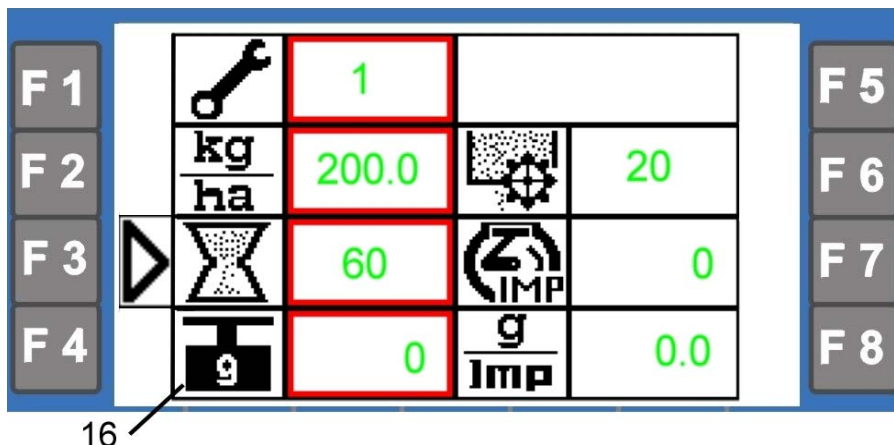
A vetőelem (vetőkerék) most „feltöltött” a vetőmaggal. A beállított 1 – 6 jelzőszámtól függően ez a folyamat 10 – 25 másodpercig tart. Ezután a vetőgép adagolóvályúját ürítse le, és ismét állítsa megfelelő helyzetbe.

6.2.4 Leforgatási idő



Most villog a kijelző mező (15). Látható néhány javasolt leforgatási idő, mely a kiválasztott jelzőszámtól függően ahhoz vezet, hogy az adagolóvályú kb. 75%-ig töltődik. Mindez feltételezi, hogy a vetőkerekek a vetőtáblázat szerint lettek be- vagy ki kapcsolva. A gabonát pl. 60 másodpercig és az aprómagvat 300 másodpercig forgatja le. Ez a javasolt leforgatási idő a forgó jeladóval (5) a villogófázisban megváltoztatható, ha arra szükség van. Végezetül a javasolt illetve megváltoztatott leforgatási időt a megerősítő gombbal erősítse meg.

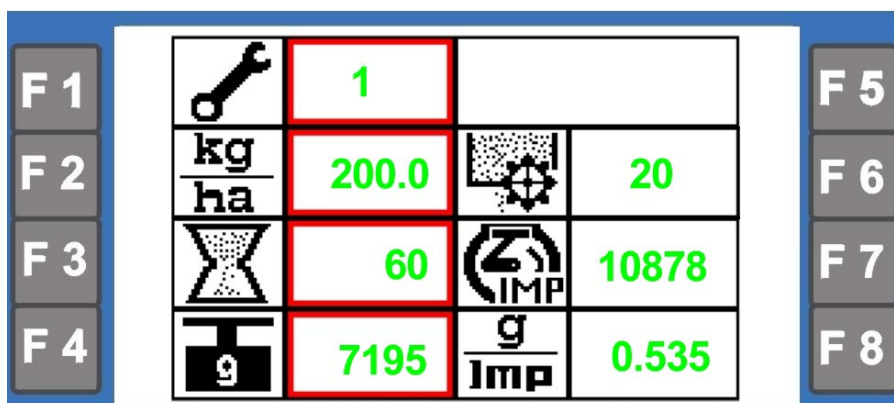
6.2.5 Leforgatási próba indítása



Minden szükséges beállítás már végre lett hajtva.

Nyomja meg az F3 funkciógombot a tulajdonképpeni leforgatási próba indításához.

6.2.6 A leforgatott vetőmag-mennyiségek bevitele



A leforgatási próba indítása után kezdődik a leforgatási idő visszaszámolása. Ugyanakkor látható, ahogy a számolt motorimpulzusok összegeződnek. A hajtómotor leállása után a leforgatási próbánál meg kell mérni a leforgatott vetőmag mennyiségét és az eredményt grammokban a forgó jeladóval (5) be kell vinni és megnyomni utána a megerősítő gombot. 100 g alatti és 30000 g feletti leforgatási próbát a berendezés nem fogadja el. A megerősítő gomb megnyomása után kiszámítódik a gramm/impulzusérték = g/Imp és a vetőgép-vezérlése arra beáll.

6.2.7 Eredmény

Ezzel a leforgatási próba befejeződött. A kijelzőben most a beállított és kiválasztott adatok és a lehetséges legkisebb és legnagyobb munkasebesség látható, mint pl. 0,52 km/h és 15,1 km/h.

F 1					F 5
F 2		1		0.69 km/h	F 6
F 3	$\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$	195.0 kg/ha		17.06 km/h	F 7
F 4	$\frac{\text{g}}{\text{Imp}}$	1.698 g/lm			F 8

Ha a sebességtartomány nem reális vagy kedvezőtlen, akkor arra a kijelző tájékoztató kóddal hívja fel a figyelmet.

Ha túl nagy vagy túl alacsony a sebességtartomány, akkor új leforgatási próbát kell végrehajtani, és pedig az adagolás egy másik vetőkerék beállításával.

Túl nagy a kijelzett sebességtartomány

⇒ egy vagy több vetőkereket le kell kapcsolni

Túl alacsony a kijelzett sebességtartomány

⇒ egy vagy több vetőkereket be kell kapcsolni

A sebességtartomány akkor optimális, ha a felső értéke kb. 25 %-al magasabb, mint a kívánt munkasebesség.

A kívánt munkasebesség például: 12 km/h, a max. sebesség = 15 km/h.

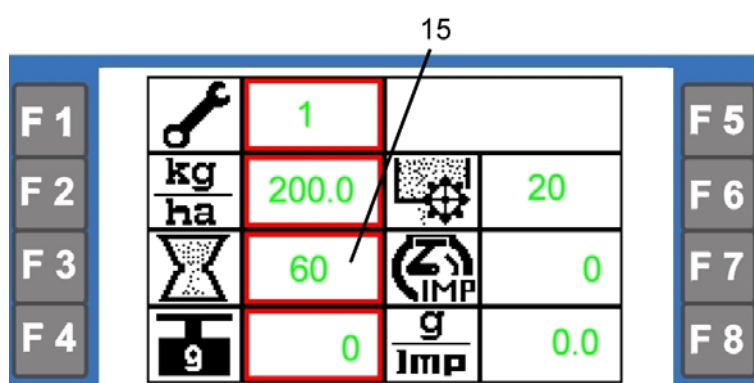
Figyelem: A vetőkerekek be- és kikapcsolása után ismét el kell végezni egy leforgatási próbát.

6.3 Leforgatási próba megismétlése (leforgatás ellenőrzése)

Ha elvégzett egy leforgatási próbát és abból a célból, hogy ellenőrzés céljából azt megismétlje, vagy egy leforgatási próbát ugyanolyan vetőmaggal és az utolsó leforgatási próbáéval azonos vetőmag mennyiséggel elvégezze, és a vetőkerek már töltve vannak, akkor közvetlen indításként egy rövidített leforgatási próbát lehet végrehajtania.

Ehhez a leforgatási menüben az F3-gombot kell két-három másodpercig nyomva tartani (**Figyelem!** Ne az F5 START-gombot nyomja meg).

Ha villog a hozzá tartozó mező (15), akkor beadható a leforgatási idő és a leforgatási próbát a „Leforgatási idő”-től az „Eredmény” fejezetig tartó leírás szerint lehet elvégezni.

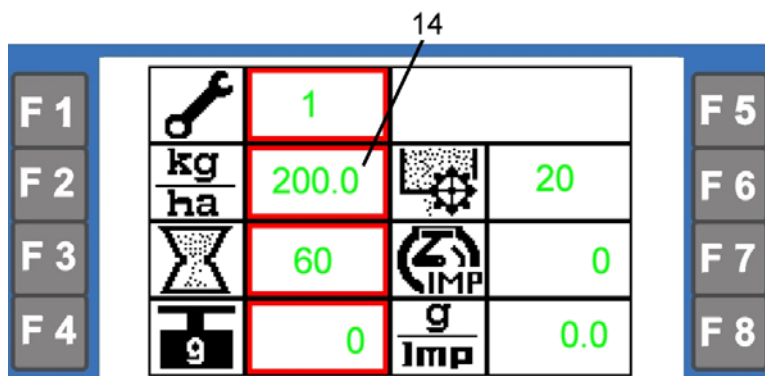


F 1		1		F 5
F 2	kg ha	200.0		20
F 3		60		0
F 4	g	0	g Imp	0.0
F 6				
F 7				
F 8				

6.4 Vetett vetőmag mennyiségének változtatása

Ha ugyanolyan vetőmagnál és a vetőgép ugyanolyan beállításánál a vetőmag kg/ha mennyiségét meg kívánja változtatni, akkor a leforgatási menüben az F2 gombot kell két-három másodpercig nyomva tartania (**Figyelem!** Ne az F5 START-gombot nyomja meg).

Ha villog a hozzá tartozó mező (14), akkor lehet a kívánt új vetőmag mennyiséget kg/ha-ban bevinni és a bevitelt megerősíteni. Ezután megjelennek kijelzőben a megváltoztatott adatok és a lehetséges új minimális és maximális munkavégzési sebesség. Lásd az „Eredmény” fejezetet.

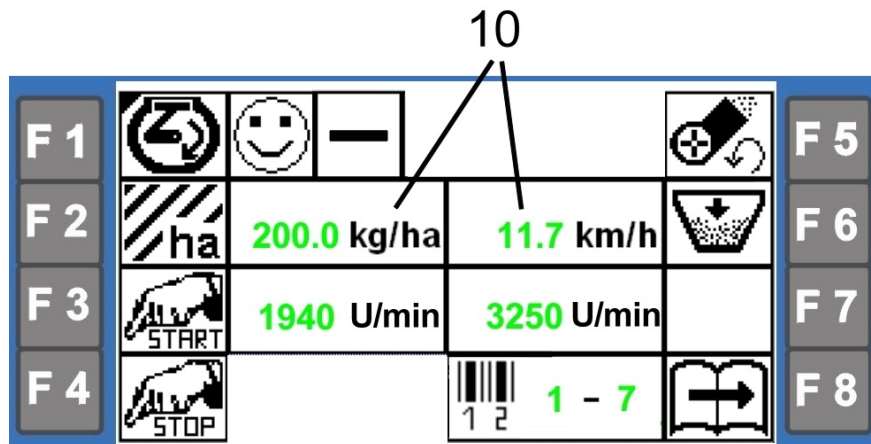


F 1		1		F 5
F 2	kg ha	200.0		20
F 3		60		0
F 4	g	0	g Imp	0.0
F 6				
F 7				
F 8				

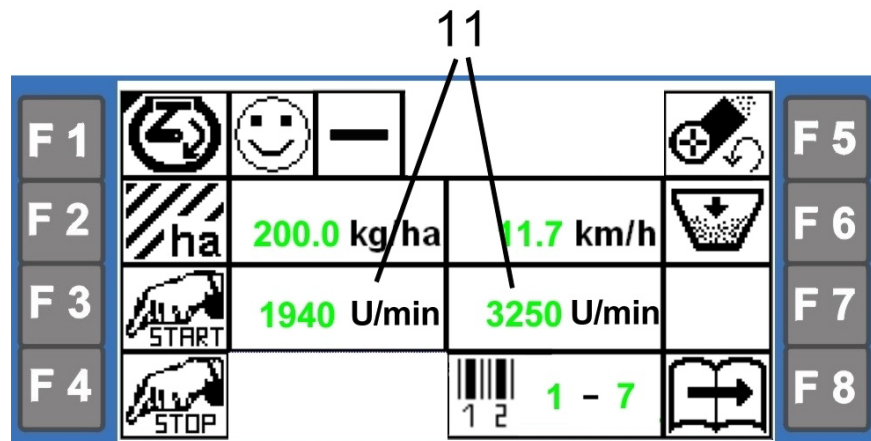
7 ÜZEMI MENÜ

Az üzemi menüt mindig akkor kell választani, ha a vetőgépet beállítják, és vetéshez használják.

Az üzemi menü oldalain a kijelző a kijelző-mezők (10) 2 sorában a munka folyamán állandóan kijelzi kg/ha mértékegységben a vetett mennyiséget és km/h-ban az aktuális munkasebességet.

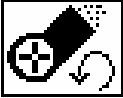
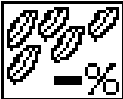
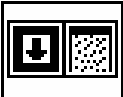


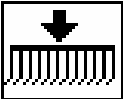
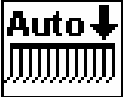
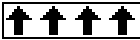
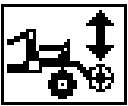
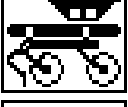
Ha rövid időre megnyomnak egy funkciógombot a 3. sor 1. beállítási értékeit a kijelző megjeleníti, mint pl. a villanymotor és aktuális fűvó fordulatszámát.



7.1 Kijelzések az üzemi menüben

Az egyes kijelzések a kijelző bal és jobb oldalon a következő funkciókat jelenítik meg:

		Rövid működtetés	Hosszabb működtetés (1-2 másodperc)
	Vetőtengely hajtómotorja	Aktuális motor-fordulatszám kijelzése	Motor adatok kijelzése
	Hektárszámláló	Mezők hektárszámlálóinak kijelzése	Összes hektárszámláló kijelzése
	Kézi indítás	Vetés indítása	-
	Kézi leállítás	Vetés leállítása	-
	Fúvó fordulatszáma	Aktuális fúvó-fordulatszám kijelzése	Fúvó minimális és maximális fordulatszámának kijelzése
	Vetett vetőmag mennyiség	Kihordott vetőmag mennyisége	Betöltött-, vetett és maradékmennyiség
	Lapozógomb	Üzemi menük váltásának oldala	-
	Vetett mennyiség növelése	Vetett mennyiséget növelje	-
	Vetett mennyiség csökkentése	Vetett mennyiséget csökkentse	-
	Előírt vetett mennyiség	Előírt vetési mennyiséget állítsa be	-
	(Rész-szélesség lekapcsolás Opció)	Rész-szélesség lekapcsolást aktiválja	-
	Aktuális keréknyom kézi továbbkapcsolása	Keréknyomot kapcsolja tovább	-
	Aktuális keréknyom kézi visszkapcsolása	Keréknyomot kapcsolja vissza	-

		Rövid működtetés	Hosszabb működtetés (1-2 másodperc)
	Kézi nyomjelző működtetés	Váltakozva kiemelés és süllyesztés	-
	Automata nyomjelző működtetés		-
	Stopp	Művelőnyom kapcsolás megállítása	-
	A munkaeszköz kombináció süllyesztési fázisban van		
	A munkaeszköz kombináció kiemelési fázisban van		
	A GPS-rendszerről történő részterület-specifikus vetés jelzése		
	Lesüllyesztési folyamat befejeződött		
	Kiemelési folyamat befejeződött		
	Az ekevas nyomás módosítható. Amennyiben az fűvő fordulatszáma nem éri el a legkisebb fordulatszám megadott értékét, akkor az ekevas nyomást már nem lehet módosítani.		
	A programszabályozás automata működésének kijelzése		
	Aktivált Heliodor-mező kijelzése		
	Aktivált csoroszlya kijelzése		
	Aktivált nyombarázda húzó kijelzése		
	Automatikus nyombarázda húzó működés kijelzése. A nyombarázda húzók felváltva lesznek össze- és szétcsapódva.		
	Annak a kijelzése, hogy csak a jobboldali nyombarázda húzó van működtetve.		
	Annak a kijelzése, hogy csak a baloldali nyombarázda húzó van működtetve.		
	Annak a kijelzése, hogy a jobb- és a baloldali nyombarázda húzók egyidejűleg vannak működtetve.		



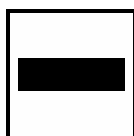
Rövid működtetés

Hosszabb működtetés
(1-2 másodperc)

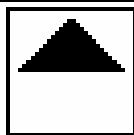
A programszabályozás kézi működtetésének kijelzése

7.2 Egyéb kijelzések az üzemi menüben

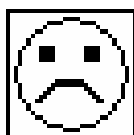
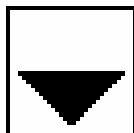
Az üzemi menüben munka közben megjelenhet a kijelző legfelső sorában többek között a következő üzenet:



A villanymotor nem szabályoz, pl. ha a vetőgép ki van emelve, illetve ha a villanymotor az előírt- és a tényleges értéke egymással megegyezik.

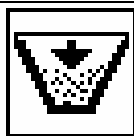


A motor állandóan fel- és leszabályoz, hogy elérje a sebességhez illeszkedő fordulatszámot.

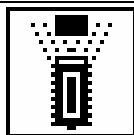


Zavar, figyelmeztetés vagy utalás, pl. ha a fűvó megengedett legkisebb fordulatszáma nem éri el, vagy a megengedett legnagyobb fordulatszáma túllépi a megengedett értéket vagy ha a töltési szintérzékelő túl alacsony töltési szintet jelez.

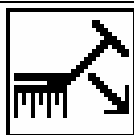
Ez a kijelzés mindig grafikus kijelzés és kód kíséretében látható.



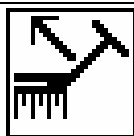
Töltési szint alacsony.



A Heliodor-mező érzékelője vagy a berendezés-érzékelő kapcsolt, pl. kiemelt vetőgépnél.



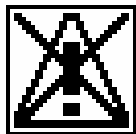
A nyombarázda húzó nem található a munkaállásban.



A nyombarázda húzó be van hajtva.



Minden O.K.! Nincs semmilyen zavar! Figyelmeztetés vagy utalás nincs.



Utalás arra, hogy kikapcsolták a riasztási funkciókat.

7.3 Első üzemi menü

F 1						F 5
F 2		ha	0.0 kg/ha	AUTO↑	0.0 km/h	F 6
F 3		START	0 1/min	3000 1/min		F 7
F 4		STOP		4- 7		F 8

7.3.1 Üzemi feszültség és áramfogyasztás

F 1						F 5
F 2			12.37 V			F 6
F 3			8.06 A			F 7
F 4						F 8

Nyomja hosszan az F1 funkciógombot, hogy a kijelzésben megjelenjék az üzemi feszültség és az aktuális áramfogyasztás

7.3.2 Hektárszámláló

F 1			3.05 ha			F 5
F 2		ha	24	8.10 ha		F 6
F 3			365	143.2 ha		F 7
F 4			Σ	615 ha		F 8

Nyomja hosszan az F2 funkciógombot, hogy a kijelzés a mező-hektárszámlálót, napi hektárszámlálót, éves hektárszámlálót és az összeített hektárszámlálót mutassa.

7.3.3 Kézi indítás

F 1						F 5
F 2		ha	0.0 kg/ha	AUTO↑	0.0 km/h	F 6
F 3		START	0 1/min	3000 1/min		F 7
F 4		STOP		4- 7		F 8

Nyomja meg az üzemi menüben az F3 funkciógombot – kézi indítás -, hogy a vetőgép-vezérléstől függetlenül a vetést indítsa, pl. mező sarkokban. A vetőkerek ekkor 20 másodpercig forognak. Ha 20 másodperc alatt a munkasebesség elérte az 1,3 km/h értéket,

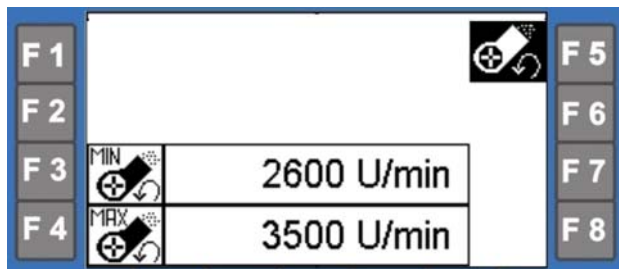
akkor a vetőtengelyt ill. a vetőgépet ismét a vetőgép-vezérlés fogja szabályozni.

7.3.4 Kézi leállítás

F 1						F 5
F 2		ha	0.0 kg/ha	AUTO↑	0.0 km/h	F 6
F 3		START	0 1/min	3000 1/min		F 7
F 4		STOP		4- 7		F 8

Nyomja meg az F4 funkciógombot – kézi leállítás – hogy megszakítsa a vetést. Csak ha a kiemelés-érzékelőt vagy az F3 gombot – kézi indítást – megnyomják, akkor lesz a vetőtengely ismét meghajtva.

7.3.5 Fúvó fordulatszáma



Nyomja meg az F5 funkciógombot, hogy a kijelzés mutassa a fúvó legkisebb megengedett és a legnagyobb megengedett fordulatszámát.

7.3.6 Vetett vetőmag mennyiség



Nyomja meg az F6 funkciógombot, hogy a kijelzésben az utolsó törlési művelet óta betöltött és kihordott vetőmag mennyisége kg-ban, és ugyanakkor a tartályban levő maradékmennyiség is megjelenjék.

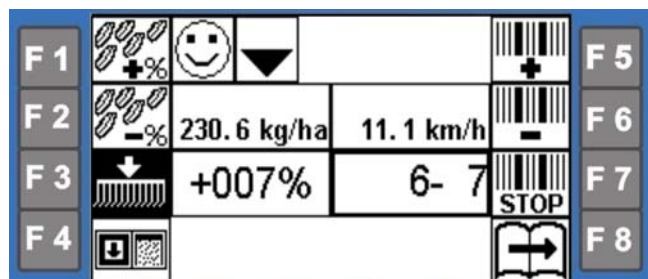
Az első sorban ekkor az utoljára betöltött vetőmag mennyiség, a második sorban az összes betöltött vetőmag mennyisége, a harmadik sorban a kihordott vetőmag mennyiség és a negyedik sorban a tartályban levő maradékmennyiség látható.

7.3.7 Váltás a 2. üzemi menübe

Nyomja meg az F8 funkciógombot, hogy elérkezzék a 2. üzemi menübe.

7.4 Második üzemi menü

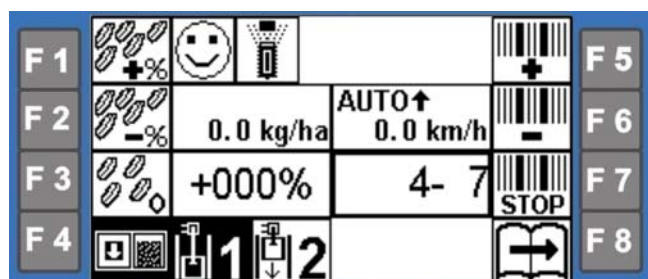
7.4.1 A vetett mennyiség változtatása



Az F1 funkcióbillentyűvel a vetési mennyiség a korábban bevitt százalékos lépésekben növelhető. Ilyen értelemben az F2 funkcióbillentyű a mennyiséget csökkenti.

A vetési mennyiség legfeljebb 10 lépésben növelhető vagy csökkenthető. Ez által a vetett mennyiség illesztései + / - 200% (10 lépés 20%-os lépésértékekben) mennyiségig állíthatók be. Az F3 funkcióbillentyűvel ismét a normális előírt vetési mennyiséget lehet beállítani. Az F3 funkcióbillentyű néhány vetőgép-változatnál a nyomjelző működtetéssel foglalt. Ilyenkor a normális előírt vetési mennyiséget kézzel kell az F1 és F2 funkcióbillentyűk segítségével beállítani.

7.4.2 Rész-szélesség kapcsolás



Nyomja meg az F4 funkciógombot, hogy aktiválja a rész-szélesség kapcsolás kapcsológombját A1 és A2. Ekkor ezzel a kapcsológombbal egy vagy több rész-szélességet lehet a vetőgépen lekapcsolni és ismét bekapcsolni.

Ha egy rész-szélesség pl. az első vetés során le van kapcsolva, a mindenkor A1 és A2 kapcsológomb világító diódája (9) kigyullad. A fenti példánál egy két rész-szélességgel rendelkező vetőgép-nél a baloldali rész-szélesség le van kapcsolva.

30 Másodpercenként egy hangjelzés figyelmeztet a kikapcsolt rész-szélességre.

Ha a határbarázdán visszatérés után a rész-szélesség bekapcsolását elfelejtik, akkor a kijelző felső mezőjében a következő tájékoztató üzenet válik láthatóvá.



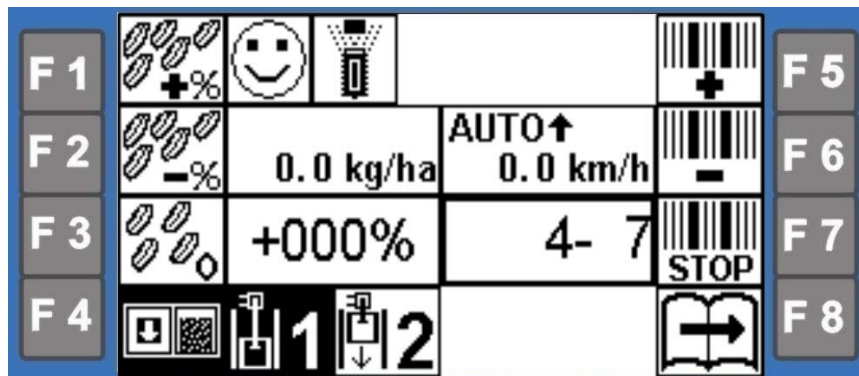
Ez a kijelzést azt kérdezi, hogy lekapcsolt rész-szélességgel folytatódják-e a munka vagy nem. Ha nem, akkor a lekapcsolt rész-szélességeket a megfelelő kapcsológombokkal A1 vagy A2 ismét be kell kapcsolni. Bekapcsolás után a világító diódák (9) kialszanak.

A riasztás nyugtázása után eltűnik a kijelzés és a kód.

7.4.3 Művelőnyom kapcsolás

Az aktuális keréknyomot szükség esetén az F5 funkciógomb tovább kapcsolhatja vagy az F6 funkciógombbal azt vissza lehet kapcsolni.

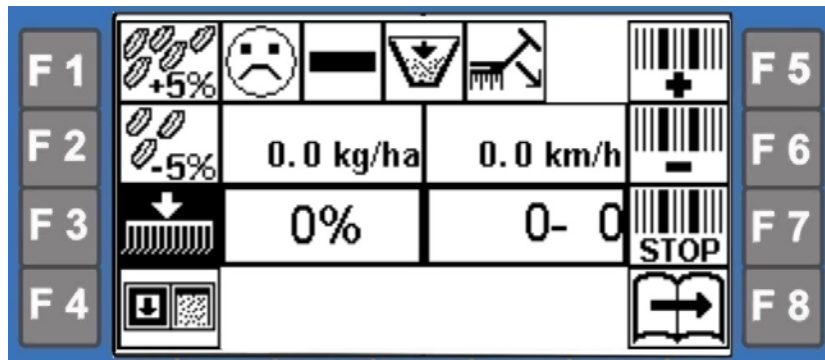
Az F7 funkciógombbal a művelőnyom kapcsolás megáll. A művelőnyom kapcsolást például akkor kell leállítani, ha a vetőgépet vagy a vetősínt átlépés közben kiemelik. Egyébként az aktuális keréknyom az olyan vetőgépeknél tovább kapcsolódik, amelyek nincsenek a nyombarázda húzóhoz nyomáskapcsolóval felszerelve.



Figyelem: Ha folytatódik a munka, az F7 funkciógombot még egyszer meg kell nyomni, hogy ismét aktív legyen a művelőnyom kapcsolás.

7.4.4 S-vetőmag nyomjelző

Ha a vetőgép egy vetőmag nyomjelzővel van felszerelve, a kijelzőben megjelenik a nyomjelző kézi működtetésének  vagy az automatikus nyomjelző működésnek a funkciója , és pedig a beviteli menüben történt választás függvényében.



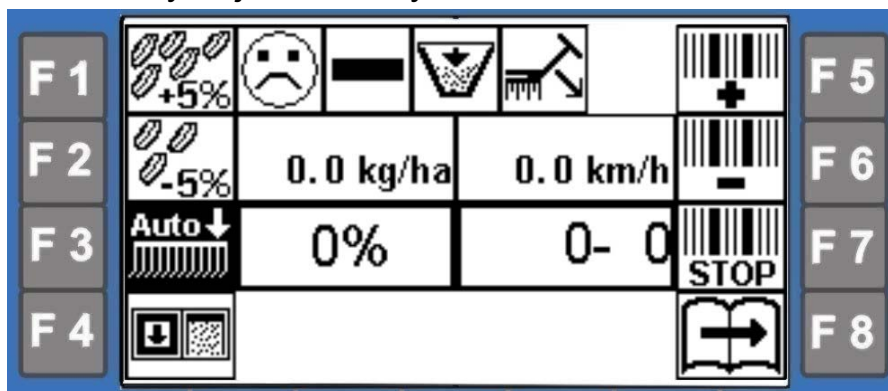
A nyomjelző kézi működtetésénél az F3 funkciógomb ismételt megnyomására a nyomjelző kiemelkedik, és ismét lesüllyed.

A nyomjelző automatikus működtetésénél a nyomjelző automatikusan emelkedik ki, ha a vetőgépet kiemelik, és automatikusan lesüllyed, ha a vetőgép lesüllyed. Automatikus üzemmódban is leengedheti és felemelheti menet közben, kézi vezérléssel a nyomjelzőt.

Hogy a nyomjelző kiemelkedik vagy lesüllyed, azt mindig a nyíl mutatja.

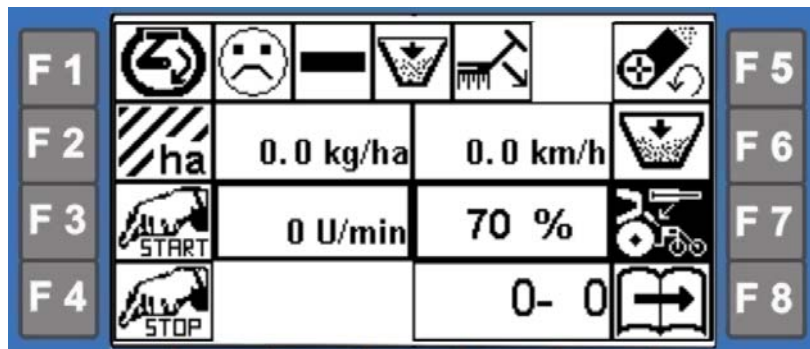
A nyíl felfelé mutat = a nyomjelző kiemelt!

A nyíl lefelé mutat = a nyomjelző lesüllyesztett!



7.4.5 Vetésmélység jelzés – Solitair 12 J

A Solitair 12 K-nál a Solitronic 12 vezérlési verzióval az F7 funkciógomb megnyomásával %-ban kijelezhető a vetés mélysége, pl. 70%.



Magának a vetésmélységnek a beállítása a Solitair 12 K hidraulikus felső vezető-rúdjáról történik.

A minimális vetésmélység 0 %.

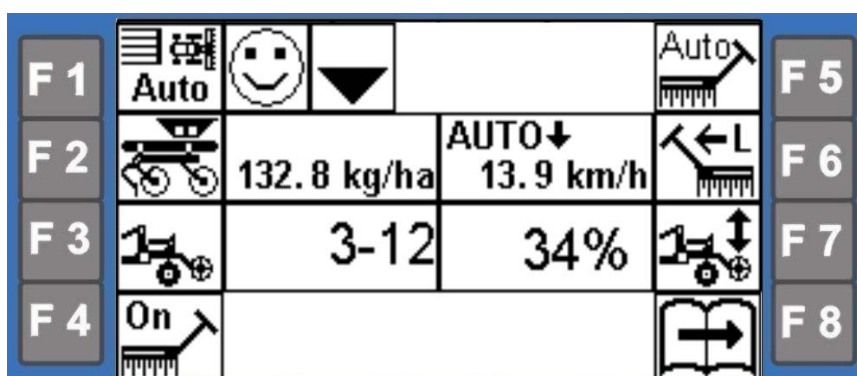
A maximális vetésmélység 100 %.

7.5 Harmadik üzemi menü

7.5.1 Általánosságok

Ebben az üzemi menüben

- az F1-es funkciógombbal a kívánt, vagy automatikus vagy kézi üzemmód kerül kiválasztásra,
- az F2-es funkciógombbal alkalmazási helyzettől függően a Heliodor-mező lesz deaktiválva vagy ismét aktiválva,
- az F3-es funkciógombbal alkalmazási helyzettől függően az csoroszlya lesz deaktiválva vagy ismét aktiválva,
- az F4-es funkciógombbal alkalmazási helyzettől függően a nyombarázda húzó lesz deaktiválva vagy ismét aktiválva,
- az F5-ös funkciógombbal a nyombarázda húzó csapódásának módja lesz kiválasztva, automatikus vagy kézi és
- az F6-os funkciógombbal annak kiválasztása történik, hogy melyik nyombarázda húzó működtetésének kell történnie, a baloldali, a jobboldali vagy mindkét nyombarázda húzónak.



A készülékmezők minden kiemelése és lesüllyesztése a nyombarázda húzó szét- és összechapódásához vezet. Lásd szintén a Compact-Solitair vetőgép üzemeltetési leírását.

A szoftver-verziótól függően a harmadik üzemi menüben található F4-es funkciógomb megnyomása a nyombarázda húzó egy szét- és összechapódásához is vezethet. Ügyeljen a nyombarázda húzótól való elégséges biztonsági távolság megtartására!

Küldjön el a munkaeszköz munkaterületéről minden ott tartózkodó személyt, mielőtt a munkaeszközt működésbe hozza.

7.5.2 Az automatikus működés üzemmódja

Az F1-es funkciógombbal lehet felváltva az automatikus üzemmódot  vagy a kézi üzemmódot  hívni. Automatikus üzemmódban a programszabályozás automatikusan fut le. A Heliodor-mező, a nyombarázda húzó és a csoroszlya egymás után lesznek működtetve. A csoroszlya kiemelése és lesüllyesztése mindig a Heliodor-mező kiemelése és lesüllyesztése után történik, mégpedig egy korábban megadott időbeli különbséggel (lásd Beállítások).

a) Kiemelés

Amennyiben a traktor kettős működésű vezérlőkészüléke a programszabályozáshoz „Kiemelés”-re van állítva, akkor a Heliodor-mező és szinte egyidejűleg a nyombarázda húzó is kiemelkedik. Ezután késleltetve a csoroszlya is (és az előrefutó henger a hozzáépített csoroszlyával - opció) kiemelkedik. A csoroszlya addig emelkedik ki, amíg egy előre beállított pozíciót elér. Ezen felül egy rövid jelzőhang hangzik fel (5x sípolás). Amikor ez a jelzőhang felhangzik, a vezérlőkészüléket semleges állásba kell visszakapcsolni.

b) Lesüllyesztés

Amennyiben a kettős működésű vezérlőkészülék a programszabályozáshoz „Lesüllyesztés”-re van állítva, akkor a Heliodor-mező a nyombarázda húzóval együtt süllyed le. Ezután késleltetve a csoroszlya is (és az előrefutó henger a hozzáépített csoroszlyával - opció) lesüllyed. A csoroszlya addig süllyed le, amíg a beállított ekevas-nyomást eléri. Ennek a pozíciónak az elérését szintén egy rövid jelzőhang (5x sípolás) jelzi. Ennek a jelzőhangnak a felhangzásakor a vezérlőkészüléket semleges állásba kell visszakapcsolni.

c) A nyombarázda húzó deaktiválása



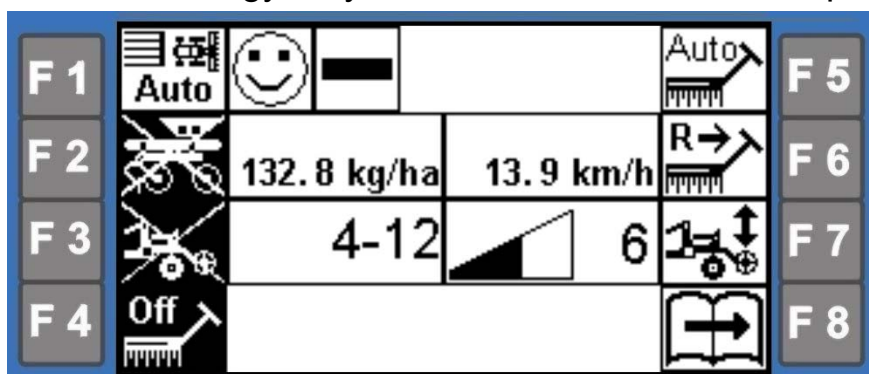
Amennyiben a nyombarázda húzók deaktiválva vannak, akkor ezek a megfelelő vezérlőkészülék működtetése esetén összecsapódnak, de már nem csapódnak szét. Ezért **soha** ne tartózkodjon a nyombarázda húzók csapódási területén!

Amikor a deaktiválás után a nyombarázda húzók ismét aktiválva lesznek, akkor a nyombarázda húzók rögtön ismét szétcsapódnak anélkül is, hogy a megfelelő vezérlőkészülék működtetve lesz. Ezért **soha** ne tartózkodjon a nyombarázda húzók csapódási területén!

Automatikus működésnél lehetséges pl. akadályoknál a nyombarázda húzók összecsapódása ill. deaktiválása.

Nyombarázda húzó deaktiválása vetés során:

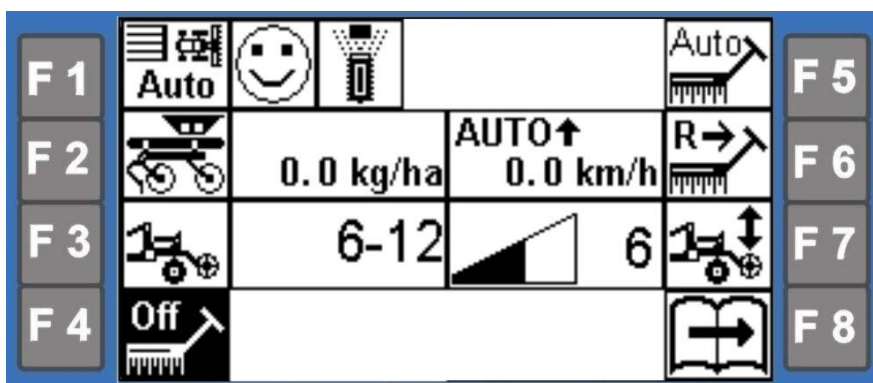
Amikor a Heliodor-mező és a csoroszlya munkaállásban vannak, a nyombarázda húzók deaktiválásához nyomja meg az F4-es funkciógombot. Most a DW1 vezérlőkészüléket működtesse, hogy a nyombarázda húzók össze csapódjanak.



Csak a nyombarázda húzók csapódnak össze, a Heliodor-mező és a csoroszlya lesüllyesztett munkaállásban maradnak! Az akadály elhagyása után nyomja meg az F4-es funkciógombot a nyombarázda húzók deaktiválásához. Az F4-es funkciógomb működtetését követően az össze csapódott nyombarázda húzók ismét szét csapódnak.

A nyombarázda húzó deaktiválása a határbarázdán:

Amennyiben a határbarázdán kiemelt Heliodor-mezővel és kiemelt csoroszlyával való forduláskor megállapításra kerül, hogy a nyombarázda húzót nem kell szét csapni, akkor az F4-es funkciógomb megnyomásával a nyombarázda húzót deaktiválni lehet.



Ha most a DW1 vezérlőkészülék működtetésén keresztül a Heliodor-mezőt és az csoroszlyát munkaállásba süllyeszti le, akkor a nyombarázda húzó nem csapódik szét.

A nyombarázda húzó csak az esetben csapódik szét, ha az F4-es funkciógomb működtetve lesz.



Automatikus működésnél lesüllyesztett Heliodor-mező és lesüllyesztett csoroszlya esetén az F4-es funkciógomb megnyomása után mint a nyombarázda húzó, mint a Heliodor-mező és a csoroszlya is deaktiválva lesznek.



Automatikus működésnél kiemelt Heliodor-mező és kiemelt csoroszlya esetén az F4-es funkciógomb megnyomása után csak a nyombarázda húzó lesz deaktiválva.



A szétcsapódott, deaktivált nyombarázda húzók a DW1 vezérlőkészülék működtetésekor összezsapódnak annak ellenére, hogy deaktiválva voltak.



Az összezsapódott aktivált nyombarázda húzók az F4-es funkciógomb megnyomása után szétcsapódnak annak ellenére, hogy a DW1 vezérlőkészülék nem lett működtetve.

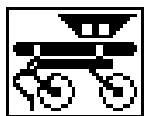
Szoftvertől függően az F4-es funkciógomb újbóli megnyomása a nyombarázda húzók ismételt összezsapódásához vezethet. Ügyeljen a nyombarázda húzótól való elégséges biztonsági távolság megtartására!

7.5.3 Kézi működtetés üzemmódja

Ha a Heliodor-mezőt, a csoroszlyát vagy a nyombarázda húzót deaktiválni kell, akkor az F1-es funkciógombbal a kézi működtetés üzemmódot  kell kiválasztani. Amikor a kézi működtetés üzemmód van kiválasztva, akkor alapvetően az aktivált Heliodor-mező és az aktivált csoroszlya együtt emelkednek ki és süllyednek le és az aktivált nyombarázda húzók is működtetve vannak. Az F2-es, F3-as és F4-es funkciógombokkal fennáll azonban a Heliodor-mező, a csoroszlya és a nyombarázda húzó deaktiválásának lehetősége és ezzel inaktív állapotba való helyezésük. Ez hasznos lehet, hogy a mezőn akadályokat kikerüljünk. Pl. lesüllyesztett és deaktivált Heliodor-mező és lesüllyesztett és deaktivált csoroszlya esetén a nyombarázda húzót be lehet fordítani anélkül, hogy ezáltal a Heliodor-mező vagy a csoroszlya munkaállása befolyásolva lennének. A művelési munkát így nem szükséges megszakítani. A befordított nyombarázda húzó kifordítása után, ehhez az F4-es funkciógombot kell megnyomni, az üzemmódot ismét „Automatikus üzemmód”-ba lehet kapcsolni. Amennyiben először a szántóföld előmegmunkálása szükséges és csak a második munkamenet során történik vetés is, akkor az első munkamenet során a kiemelt csoroszlya deaktiválva lesz.

7.5.4 A Heliodor-mező deaktiválása

Az F1-es funkciógombbal válassza ki a kézi üzemeltetés üzemmódot és ezután az F2-es funkciógombbal deaktiválja a Heliodor-mezőt. Az F2-es funkciógomb ismételt megnyomásával a Heliodor-mező ismét aktiválódik.



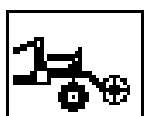
Heliodor-mező aktív



Heliodor-mező inaktív

7.5.5 Csoroszlya deaktiválása

Az F1-es funkciógombbal válassza ki a kézi üzemmódot és ezután az F3-as funkciógombbal deaktiválja a csoroszlyát. Az F3-es funkciógomb ismételt megnyomásával a csoroszlya ismét aktiválódik.



Csoroszlya aktív



Csoroszlya inaktív

A beállított ekevas nyomás elérésekor a csoroszlya kézi üzemmódban is kikapcsolódik.

7.5.6 Nyombarázda húzó deaktiválása

Az F1-es funkciógombbal válassza ki a kézi üzemmódot és ezután az F4-es funkciógombbal deaktiválja a nyombarázda húzót.

Az F4-es funkciógomb ismételt megnyomásával a csoroszlya ismét aktiválódik.



Nyombarázda húzó deaktiválva. A szétcsapódott nyombarázda húzó össze csapódik, de már nem csapódik újra szét.



Nyombarázda húzó aktiválva. Az össze csapódott nyombarázda húzó szétcsapódik és ezután a programkapcsolás működtetésénél össze és szét.



Deaktivált nyombarázda húzók esetén a nyombarázda húzók még össze csapódnak, de már nem csapódnak szét. Küldjön el minden személyt a nyombarázda húzó csapódási területéről.

Deaktivált nyombarázda húzók esetén lesüllyesztett Heliodor-mezővel való üzemeltetés során a nyombarázda húzókat a traktorvezérmű működtetése nélkül is ismét szét lehet csapni az F4-es funkciógomb megnyomásával. A visszafolyó hid-

raulikus olaj nem a traktorvezérműn keresztül lesz visszavezetve; az olaj a fuvó motorjának nyomásmentes visszafolyó vezetékén keresztül folyik vissza a traktor hidraulikájába.

7.5.7 A nyombarázda húzó csapódási módja

A nyombarázda húzó üzemeltetési módja igény szerint kiválasztható.

Az F5-ös funkciógombbal a nyombarázda húzó üzemeltetési módja tetszés szerint „Automatikus“-ra vagy „Kézi“-re állítható.



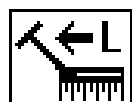
A nyombarázda húzó üzemmódja automatikus üzemeltetésre van kapcsolva. A nyombarázda húzók felváltva lesznek össze- és szétcsapódva.



A nyombarázda húzó üzemmódja kézi üzemeltetésre van kapcsolva. Csak a bal vagy a jobb nyombarázda húzó csapódik össze és szét.

7.5.8 A nyombarázda húzó kiválasztása

Az F6-os funkciógombbal lehet kiválasztani, hogy először a jobb, a bal vagy mindkét nyombarázda húzónak kell szét- és összezsapódnia. Ehhez az F6-os funkciógombot több mint 3 másodpercig kell nyomva tartani.



Csak a bal nyombarázda húzó csapódik össze és szét.



Csak a jobb nyombarázda húzó csapódik össze és szét.



Egyidejűleg mindkét nyombarázda húzó össze- és szétcsapódik.

7.6 Ekevas nyomás beállítása

Az ekevas nyomást a vetés során a következőképpen lehet módosítani.

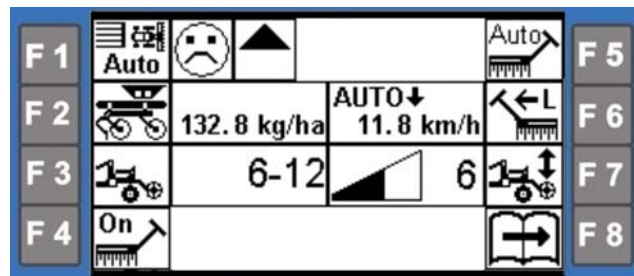
Nyomja meg a  gombot és a DW1 vezérműn keresztül kívánság szerint változtassa meg az ekevas nyomást. A beállított ekevas nyomás 1-től 10-ig terjedő fokozatokban lesz jelezve.

1. fokozat = minimális ekevas nyomás

10. fokozat = maximális ekevas nyomás

A beállítás után nyomja meg ismét a  gombot a beállítás elmentéséhez.

Az ekevas nyomást kiemelt csoroszlya esetén nem lehet megváltoztatni!



8 VETŐCSŐ ELLENŐRZÉSE (OPCIÓ)

8.1 Általános tudnivaló

A vetőcső ellenőrzéssel a vetőgép felszereltségétől függően ellenőrzés alatt állnak a művelőnyomok, az elosztó (osztásszélességek) vagy kombináltan a művelőnyomok és az elosztó (osztásszélességek).

Az adott esetben telepített vetőcső ellenőrzést a vetőgép sínbeállításának kijelzéséből lehet (lásd „A vetőcső ellenőrzés diagnosztikája„ fejezet) megtekinteni.

F 1	SOLITAIR 9	 265938	 06.00	F 5
F 2	 48	 3: 0 1: 4 2: 4 4: 0		F 6
F 3	 0	 7.00	 90.0	F 7
F 4	 ON 			F 8



kijelzés = a művelőnyom ellenőrzés végrehajtása



kijelzés = elosztó ellenőrzésének végrehajtása (osztásszélességek)



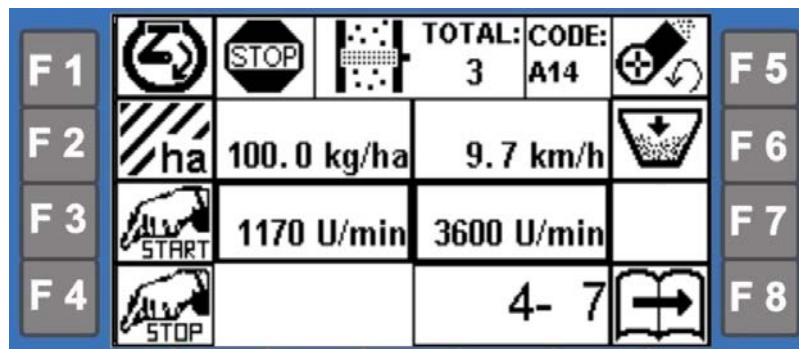
kijelzés = a kombinált művelőnyomok és elosztó ellenőrzésének végrehajtása (osztásszélességek)

8.2 A vetőcső ellenőrzés működése

A vetőcső ellenőrzésének működésbe hozatala automatikus, ha a gép munkaál-
lásban van és vetőmag adagolása folyik.

Ha egy érzékelő úgy találja, hogy a vetőmag áramlása rendszertelen, például egy
dugulástól, akkor a kezelő terminálon az A14-en hibaüzenet válik láthatóvá.

Ekkor a kijelzés feltünteti, hogy összesen hány érzékelőn talált rendellenességet.
A hibás érzékelők pontos meghatározásához a vetőcső diagnosztika vetőcső el-
lenőrzésébe kell kapcsolni (lásd A vetőcső ellenőrzés diagnosztikája fejezet).



Az A14 hibaüzenetet a szokásos módon a forgó beállító megerősítő gombjával
lehet nyugtázni. Ha nincs aktuális hiba, akkor a fennálló hibaüzenet önmagát
nyugtazza.

Hogy ne legyen működésben a vetőcső ellenőrzése, ahhoz azt a riasztás funkció-
ban (lásd Riasztási funkció kikapcsolása fejezet) lehet kikapcsolni.

8.2.1 Művelőnyom ellenőrzés

A művelőnyom ellenőrzést tartalmazó kivitelnél mint ismeretes, mindegyik megle-
vő művelőnyom ellenőrzés alatt áll.

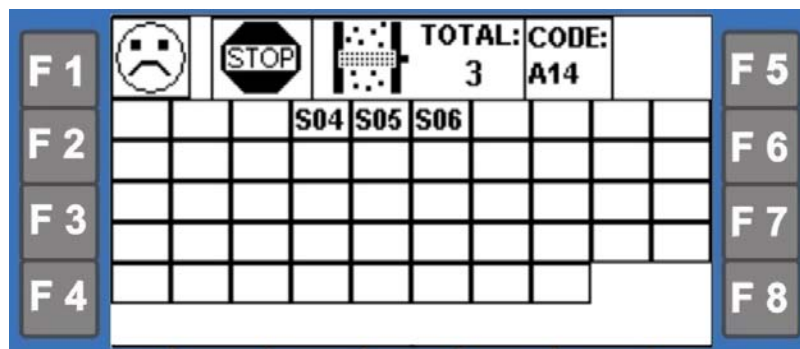
Ha az van megállapítva, hogy nincs vetőmag áramlás nem kapcsolt
művelőnyomnál, megjelenik az A 14 hibaüzenet, valamint fennálló vetőmag áram-
lásnál és kapcsolt művelőnyomnál. Ha a gép osztásszélesség kapcsolással van
felszerelve, egy kapcsolt osztásszélességnél a művelőnyom ellenőrzés nincs mű-
ködésben.

8.2.2 Elosztó ellenőrzése (osztásszélesség ellenőrzés)

Ebben a változatban minden elosztónál egy vetett sor (osztásszélesség) van ellenőrizve. Ezáltal egy elosztóban keletkezett dugulás hamar felismerhető. Az elosztó ellenőrzés még hasznos egy opcionális osztásszélesség kapcsolás normális működésének ellenőrzéséhez is. Vagyis bekapcsolt osztásszélességnél a hozzá tartozó vetőcsőben nem szabad vetőmag-áramlást mérni és ellenkezőleg.

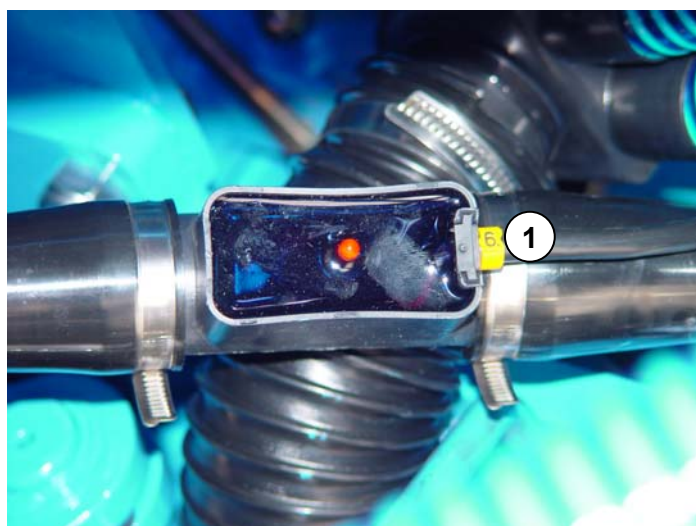
8.3 A vetőcső ellenőrzés diagnosztikája

Mihelyt az A14 hibaüzenet megjelenik a kezelő terminálban, elvégezhető a vetőcső-ellenőrzés pontos diagnosztizálása. Ehhez az elektronikus vetőgép vezérlést infó-menübe kell kapcsolni és az „F4” billentyűvel felhívható a vetőcső-ellenőrzés diagnosztikája.



Ebben a példában 3 hibás vetősor lett felismerve, és pedig a 4, 5 és 6 érzékelők által.

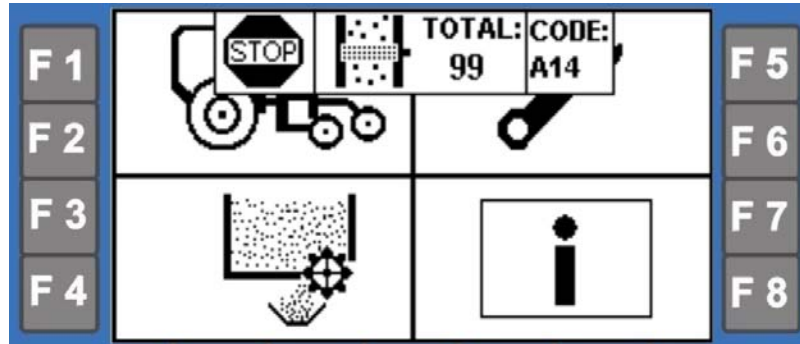
Ezzel az információval ekkor a hiba oka megállapítható. A gépen levő valamennyi vetőmag-áramlást figyelő érzékelő számozva van (1). Ezért egyértelmű, hogy melyik sorban kell, a hibát, vagy hibákat keresni. A hiba-elemzésnél figyelembe kell venni



a művelőnyom-kapcsolás mindenkori állapotát, valamint az osztásszélesség kapcsolást, vagyis hogy kellett volna-e magoknak áramolniuk, vagy sem. A hibaüzenetek csak akkor tűnnek el, ha a mért vetőmag-áramlás ismét normális.

8.4 Hardver ellenőrzése

Az elektronikus vetőgép vezérlés minden bekapcsolása után végbemegy a vetőcső ellenőrzés hardverének ellenőrzése. Ha ekkor hibára derül fény, az a következőképpen jelenik meg.

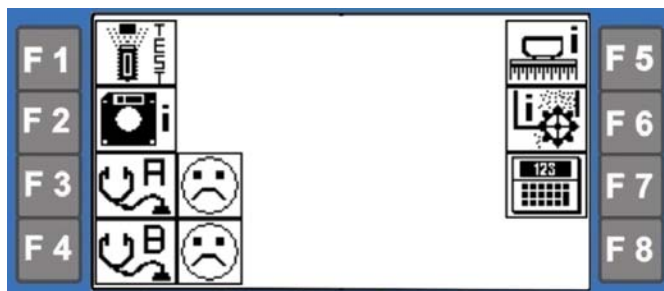


A zavarjelző ablakban előtűnik az A14 hibaüzenet a „total” kiegészítéssel: 99. Pontosabb információ még a vetőcső-ellenőrzés diagnosztikájában található.

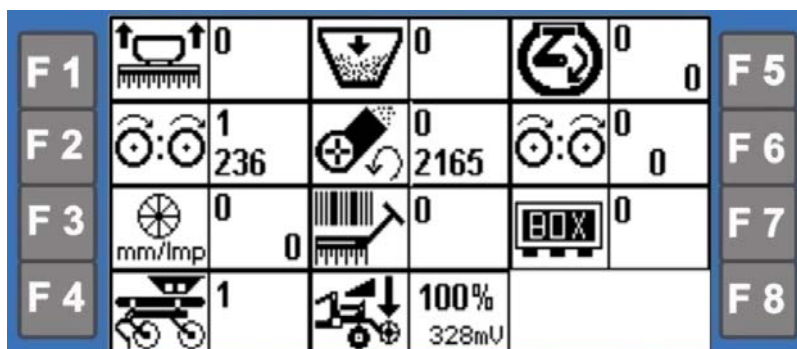
9 SÚGÓ MENÜ

A súgó menüben megjeleníthető az érzékelők állapota, a vezérlési szoftver és a kezelő terminál verziója, a vetőcsoroszlyák darabszáma, a művelőnyomokban levő és visszatérő vezetékekben levő csoroszlyák száma és a vetőgép adatai, például annak típusa, munkamélysége és az impulzuskerék mm/impulzus-adata.

Ezen kívül vezérlési hiba esetén még hibakód válik láthatóvá, amelyről felismerhető és azonosítható a hiba helye és fajtája.

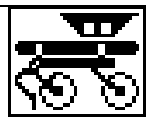


9.1 Érzékelő teszt



nyomja meg, hogy az érzékelő teszt-menübe érkezzék.

Ott, ahol egy 0 áll, nem kapcsol az adott érzékelő. Az 1 azt jelenti, hogy az adott érzékelő kapcsolva van. Ha az érzékelő kapcsolásánál nincs 0-ról 1-re való váltás, vagy fordítva, akkor az érzékelőt ki kell cserélni.



A Heliodor-mező kiemelése



Az ekevas nyomásának helyzete

- A csoroszlya aktuális helyzete
- Az „Ekevas nyomás” érzékelő aktuális mérési értéke mV-ban



Kiemelés érzékelő



Töltési szint-érzékelő



Motorérzékelő



Vetőtengely érzékelő

Fúvó érzékelő

Impulzuskerék érzékelő

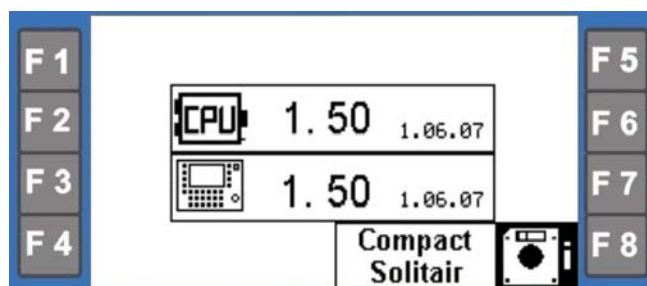
Nyombarázda húzó nyomáskapcsolójának érzékelője

Csatolóbox jelzése

A „Box“ kijelzésnél a csatolóbox üzemi állapota jelenik meg. A csatolóbox akkor van rendben, ha egy 0 jelenik meg. Ha 1 látható, akkor a csatolóbox hibás, pl. hibás egy biztosíték.

9.2 Szoftver verzió

A súgó menüben az F8-t nyomja meg és az 1. sorban olvasható a vezérlési szoftver verzió-adata és a 2. sorban a kezelőterminál szoftver verziójának adata.



9.3 Hibakijelzések és kódkijelzések

Ha hiba áll fenn (utalás, figyelmeztetés, zavar), akkor a kijelző hibakódot jelez. A diagnózis lista minden kódkijelzést felsorol, a zavar leírásával, a zavar okának és a zavar elhárításának leírásával együtt.



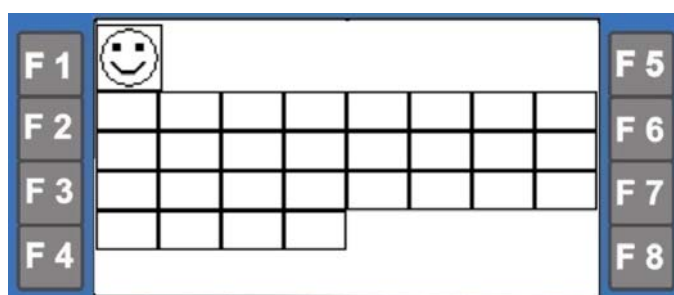
nincs zavarállapot



zavar áll fenn

9.3.1 Funkcióhiba

Nyomja meg az F2 súgómenüt, hogy egy A kód kijelzésénél a kijelző menüben a funkcióhibához és az üzemi zavarokhoz érkezzék.



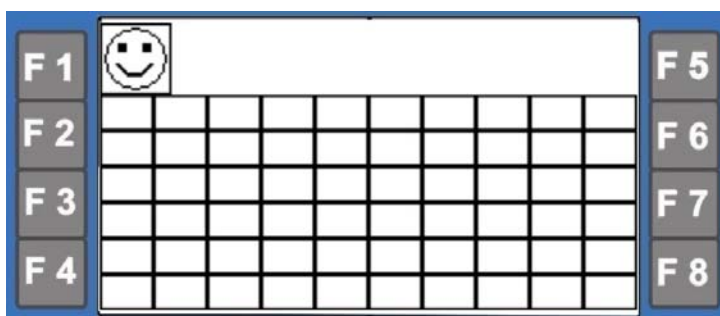
Ebben a menüben az A csoport minden hibakódja megjelenik. Hogy milyen hiba áll fenn (Utalás, figyelmeztetés, zavar), a hiba oka és megszüntetésének módja a megfelelő diagnosztikai listában olvasható.

Súlyos hiba esetén a hiba a Job-számítógépben a kijelző alsó részében rendszerkód számmal válik láthatóvá, amelyet fel kell jegyezni (pl. tárolóhiba vagy egy CAN-hiba). Ezt a kódot közölni kell LEMKEN szerviz munkatársával, hogy segítségével elvégezhesse a gyors hibaelhárítást.

Példa: SYSTEM CODE: 34.

9.3.2 Vezetékhiba

Nyomja meg az F3 gombot, hogy elérkezzék egy B1X vagy B2X kódki-jelzésnél a vezetékhibák és rövidzárlatok kijelző menüjébe.



Ebben a menüben van a B csoport valamennyi hibakódja megjelenítve.

Hogy milyen hiba áll fenn, és milyen módon lehet azt megszüntetni, az a megfelelő diagnosztikai listában olvasható.

9.4 Vetőcső-ellenőrzés diagnosztikája

lásd a 8.3. fejezetet

F 1										F 5
F 2		1		0.69 km/h						F 6
F 3	kg ha	195.0 kg/ha		17.06 km/h						F 7
F 4	g Imp	1.698 g/lm								F 8

9.5 Vetőgép beállításának kijelzése

Nyomja meg az F2 súgómenüt, hogy a vetőgép beállítási menüjének kijelzéséhez érkezzék. Ebben a menüben látható a gyártási szám, a beállított munkaszélesség, csoroszlyák darabszáma, a hajtókerék beállított mm/Imp-értéke, a művelőnyomban levő csoroszlyák darabszáma és a művelőnyom beállítás információja, valamint opcionálisan a vetőcső-ellenőrzés kiviteléről jelennek meg.

F 1				TOTAL: 3	CODE: A14		F 5
F 2			S04 S05 S06				F 6
F 3							F 7
F 4							F 8

9.6 Beállított vetési mennyiség és sebességtartományok kijelzése

A súgó menüben nyomja meg az F3 funkciógombot, hogy a menüben a kg/ha-ban beállított vetési mennyiség és a lehetséges sebességtartomány leolvasásához érkezzék.

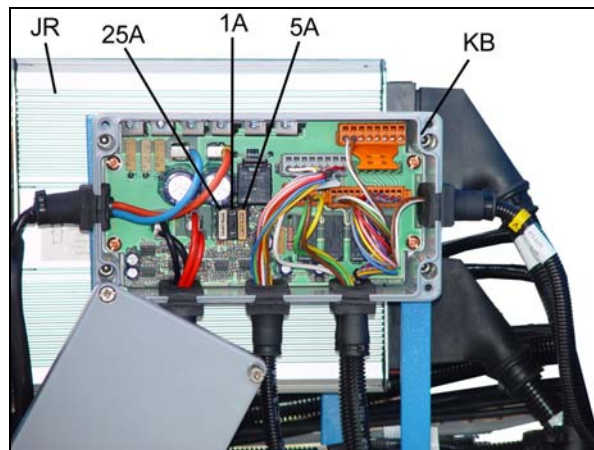
F 1	SOLITAIR 9	265921	06.00	F 5
F 2	48	3:0 1:3 2:3 4:0		F 6
F 3	0	7.00	90.0	F 7
F 4				F 8

9.7 Zsebszámológép

A súgó menüben nyomja meg az F7 funkciógombot, hogy behívja a zsebszámológépet. Lásd még a „Mag/m² átszámítása kg/ha-ra” bekezdést.

10 BIZTOSÍTÉKOK

A vetőgép vezérlésében összesen 4 elektromos biztosíték található, amelyek a rendszert, a csatolóboxot (KB) és a job-számítógépet védik a túlterheléstől. A biztosítékok helyét a következő kép mutatja.



Biztosíték	Amper	Cikkszám
1 A	1	373 1311
5 A	5	373 1312
25 A	25	373 1317
40 A	40	373 1330

11 DIAGNOSZTIKAI SÁV

11.1 Kódkijelzések

Attól függően, hogy milyen üzemi állapot van kijelezve, a kijelzőben utalásokra, figyelmeztetésekre és zavarokra utaló kódok jelennek meg. Az A40-től A46-ig terjedő kódkijelzések utalásokat és figyelmeztetéseket tartalmaznak, az A20-tól A29-ig terjedő kódkijelzések olyan figyelmeztető utalásokat közölnek, amelyek üzemzavarra utalnak és az A01-től A11-ig terjedő és B1X é B2X kijelzések üzemzavart jeleznek.

A következő táblázat a kódcsoportokat, hibák leírását, hibák lehetséges okát és a hibák elhárítási lehetőségeit részletesen ismerteti.

11.2 Utalások

Kód:	Leírás:	Lehetséges hiba:	Hiba megszüntetése:
A40	Művelőnyom - kapcsolás	Nem lehetséges a választott művelőnyom ritmus	Más művelőnyom ritmust kell választani
A41	Leforgatási próba hibás	Nincs jól végrehajtva a leforgatási próba	Új leforgatási próba elvégzése
A42	Túl nagy a lehetséges minimális munkasebesség	Túl nagy a leforgatási próba után számított leforgatási próba	Egy vagy több vetőkerék adagolásonkénti kikapcsolása és a leforgatási próba megismétlése
A43	Túl alacsony a lehetséges maximális munkasebesség	Túl alacsony a leforgatási próba utáni maximális munkasebesség	Egy vagy több vetőkerék adagolásonkénti bekapcsolása és a leforgatási próba megismétlése
A44	Túl nagy a lehetséges maximális munkasebesség	Túl nagy a leforgatási próba után számított maximális munkasebesség	Egy vagy több vetőkerék adagolásonkénti kikapcsolása és a leforgatási próba megismétlése
A45	Rész-szélesség lekapcsolás aktív, egy vagy több rész-szélesség lekapcsolva	Még le vannak kapcsolva a rész-szélességek	Ha szükséges, a rész-szélességeket ismét bekapcsolni
A46	Fél gépszélesség	Fél gépszélességgel kezdés, hogy kialakuljon a helyes művelési ritmus	Az első keréknyom után ismét minden lekapcsolt rész-szélességet bekapcsolni.

11.3 Figyelmeztetések

Kód:	Leírás:	Lehetséges hiba:	Hiba megszüntetése:
A20	A tartály szintje a minimálisra csökkent	Kevés a vetőmag a tartályban	Vetőmag utántöltés
A21	Maximális munkasebesség kialakult	Túl nagy a munkasebesség	Munkasebesség csökkentése
A22	Minimális munkasebesség kialakult	Túl alacsony a munkasebesség	Munkasebesség növelése
A23	Fúvó fordulatszáma túl magas		Olajmennyiség csökkentése az áramlás-szabályozó szeleppel (traktor/munkaeszköz)
A24	Fúvó fordulatszáma túl alacsony		Olajmennyiség növelése az áramlás-szabályozó szeleppel (traktor/munkaeszköz)
A25	Hibás mérési érték előrefutó henger nyomásérzékelője (opció)	Hibás az érzékelő Kábelkorbács meghibásodott	Érzékelő kicserélése Kábelkorbácsot kicserélni
A26	Tartályriasztás	Alacsony a töltési szint	Vetőmag utántöltés
A27	Motor-tényleges fordulatszáma túl alacsony	Túl gyors működésbe hozatal a mező kezdetén	Lassabban indítani
A28	Motor-tényleges fordulatszáma túl magas		Lassabban haladni
A29	Minimális indítási sebesség	A min. indítási sebesség nem alakul ki, a kg/ha vetett mennyiség 1,3 km/h sebességnek megfelelően áll be.	Növelje a munkasebességet, hogy a vetett kg/ha mennyiség a beállítás szerint legyen szabályozva.

11.4 Működési zavarok

Kód:	leírás:	lehetséges hiba:	hiba megszüntetése:
A01	Megszakadt a VÉSZ-Ki láncolat	hibás buszcsatlakozó dugó Hibás összekötő vezeték VÉSZ-Ki kapcsolót megnyomták	Buszcsatlakozó dugó szerelése Összeköttetés helyreállítása VÉSZ-Ki kapcsoló újra-aktiválása
A02	Nincsenek motor-impulzusok	Hibás a „Motor” érzékelő Nem helyes a „Motor” érzékelő beállítása Kábelkorbács hibás	Érzékelőcsere Érzékelő beállítása, térköz 1 – 2 mm Kábelkorbács megjavítása vagy kicserélése
A03	Batteriespannung zu hoch	Helytelen üzemi feszültség, túl magas a vontatótól érkező tápfeszültség	Elektromos berendezés ellenőrzése
A04	Túl alacsony az akkumulátor feszültsége	Helytelenüzemi feszültség, túl alacsony a vontató tápfeszültsége nincs kellő áramellátás	Elektromos berendezés ellenőrzése
A05	Jobb számítógép rendszerhiba	CAN-Hardverhiba CPU-túlmelegedett tárolóhiba	LEMKEN Szerviz
A06	Csatolóbox rendszerhiba	Hibás biztosíték a csatolóboxban Hibás főrelé a csatolóboxban (kontaktushiba)	Ok behatárolása és biztosítékcsere esetleg főrelé csere
A09	Hibás mérési érték ekevas nyomás beállítása	mérési értékek nincsenek kalibrálva Szögérzékelő hibás Kábelkorbács hibás	Mérési értékek kalibrálása Szögérzékelő csere Kábelkorbács javítása
A10	Vezetékszakadás általános üzenet	Nincs elektromos kapcsolat a hozzá tartozó alkatrészhez	Lásd B1X táblázatot
A11	Rövidzárlat általános üzenet	Rövidzárlat az elektromos kapcsolatban	Lásd B2X táblázatot
A12	Impulzusszámlálás (út) felemelt berendezés esetén	„kiemelés” érzékelő aktív menet közben	Újraállítani az érzékelő helyzetét
A13	nem kompatibilis a szoftver verziója	Nem kompatibilis a vezérlési szoftver és a kezelő termináljának a szoftver verziója	LEMKEN-Szervíz
A14	Vetőcső-ellenőrzési riasztás	Zavar egy vagy több vetőcsőben	lásd a 8. fejezetet
A15	Soros interfész riasztás	Hibás kapcsolat egy GPS-vevővel	Kábelkapcsolatokat ellenőrizze, szükség esetén cseréljen kábelt
B1x	Vezetékszakadás	Nincs elektromos kapcsolat a hoz-	Lásd B1X táblázatot

Kód:	leírás:	lehetséges hiba:	hiba megszüntetése:
		zá tartozó alkatrészhez	
B2x	Rövidzárlat	Rövidzárlat az elektromos kapcsolatban	Lásd B2X táblázatot

11.4.1 B1X táblázat – vezetékszakadások

Kód:	Kimenet:	Leírás:	hiba megszüntetése:
B01	SA1	Művelőnyom jel 1	Szemrevételezés
B02	SA2	Művelőnyom jel 2	Szemrevételezés
B03	SA3	Művelőnyom jel 3	Szemrevételezés
B04	SA4	Művelőnyom jel 4	Szemrevételezés
B05	SA5	Szelep Y 1 Heliodor-mező	Szemrevételezés
B06	SA6	Szelep Y 8 ekevas nyomás	Szemrevételezés
B07	SA7	Szelep Y 3 baloldali nyombarázda húzó	Szemrevételezés
B08	SA8	Szelep Y 4 baloldali nyombarázda húzó	Szemrevételezés
B09	SA9	Szelep Y 9 ekevas nyomás	Szemrevételezés
B10	SA10	Szelep Y 6 csoroszllya / előrefutó henger	Szemrevételezés
B11	SA11	Szelep Y 7 ekevas-sín / előrefutó henger	Szemrevételezés
B12	SA12		
B13	SA13		
B14	SR		
B15	PA1	PWM kimenet, meghajtó motor	Szemrevételezés
B16	PB1	Takaró	Szemrevételezés
B17	PA2	Rész-szélesség 1	Szemrevételezés
B18	PB2	Rész-szélesség 2	Szemrevételezés
B19	PA3	Rész-szélesség 3	Szemrevételezés
B20	PB3	Rész-szélesség 4	Szemrevételezés
B21	PA4		
B22	PB4		
B23	PA5		
B24	PB5		
B25	PA6		
B26	PB6		
B27	PB7		
B28	PA7		
B29	PA8		
B30	PB8		

11.4.2 B2X táblázat – rövidzáratok

Kód:	kimenet:	leírás:	hiba megszüntetése:
B31	SA1	Művelőnyom jel 1	Szemrevételezés
B32	SA2	Művelőnyom jel 2	Szemrevételezés
B33	SA3	Művelőnyom jel 3	Szemrevételezés
B34	SA4	Művelőnyom jel 4	Szemrevételezés
B35	SA5	Szelep Y 1 Heliodor-mező	Szemrevételezés
B36	SA6	Szelep Y 8 ekevas nyomás	Szemrevételezés
B37	SA7	Szelep Y 3 baloldali nyombarázda húzó	Szemrevételezés
B38	SA8	Szelep Y 4 baloldali nyombarázda húzó	Szemrevételezés
B39	SA9	Szelep Y 9 ekevas nyomás	Szemrevételezés
B40	SA10	Szelep Y 6 csoroszlya / előrefutó henger	Szemrevételezés
B41	SA11	Szelep Y 7 csoroszlya / előrefutó henger	Szemrevételezés
B42	SA12		
B43	SA13		
B44	SR		
B45	PA1	PWM kimenet, meghajtómotor	Szemrevételezés
B46	PB1	Takaró	Szemrevételezés
B47	PA2	Rész-szélesség 1	Szemrevételezés
B48	PB2	Rész-szélesség 2	Szemrevételezés
B49	PA3	Rész-szélesség 3	Szemrevételezés
B50	PB3	Rész-szélesség 4	Szemrevételezés
B51	PA4		
B52	PB4		
B53	PA5		
B54	PB5		
B55	PA6		
B56	PB6		
B57	PB7		
B58	PA7		
B59	PA8		
B60	PB8		