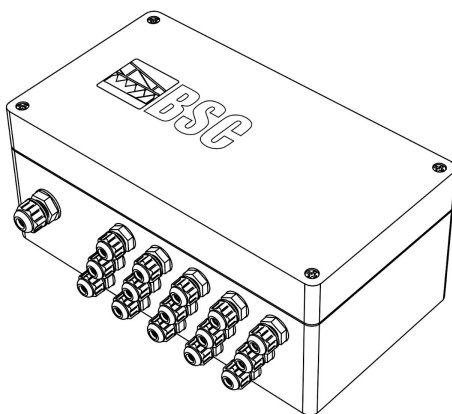


Használati Útmutató

BSC/BSC Plus/BSC Pres/BSC Flow Szakaszvezérlő



A termék használata előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót, és őrizze meg a későbbi használat esetére!

HUN

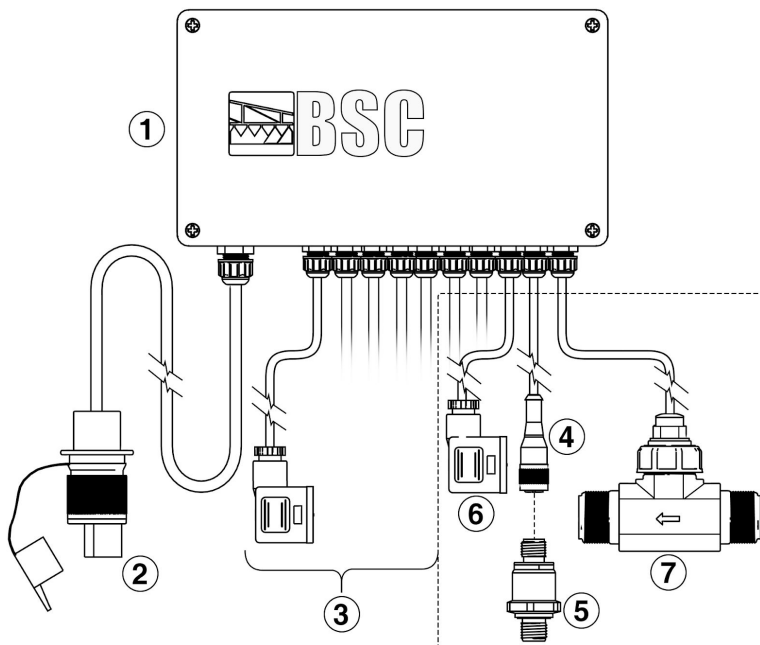


MachineryGuide
for precision agriculture

Tartalom

A BSC/BSC Plus/BSC Pres rendszer részei	3
Főbb technikai adatai BSC/BSC Plus/BSC Pres-nek	4
Elérhető konfigurációk BSC/BSC Plus/BSC Pres-ből	4
A teljes BSC/BSC Plus/BSC Pres rendszer	5
Szoftver a BSC/BSC Plus/BSC Pres rendszerhez	6
A BSC szoftver	6
Kapcsolódási hibák lehetséges okai	9
MachineryGuide szoftver	10
Kapcsolódási hibák lehetséges okai	18

A BSC/BSC Plus/BSC Pres/BSC Flow rendszer részei



	Rész neve	BSC	Plus/Pres	Flow
1	Vezérlő egység	x	x	x
2	3-pontos DC tápcsatlakozó	x	x	x
3	2 és 3 vezetékes szelep csatlakozók (1-12 darab)	x	x	x
4	Nyomásszenzor csatlakozó		x	x
5	Nyomásszenzor		x	(x)
6	Mennyiség szabályzó szelep csatlakozó		x	x
7	Átfolyás szenzor			x

Főbb technikai adatai BSC/BSC Plus/BSC Pres/BSC Flow-nak

Bemeneti feszültség:	12V DC
Csatlakoztatható szelepek száma:	1-12*
Főelzáró szelep:	Igen
Támogatott szeleptípusok:	2 vezetékes, 2 utas és 3 vezetékes, 3 utas

A fő különbség a BSC Pres és Flow között az automata kijuttatási mennyiség szabályzásához használt adatok forrása. A BSC Pres nyomásértékeket használ egy nyomásszenzorból, míg a BSC Flow átfolyást mér egy átfolyásmérő szenzoron.

* 2019 közepe után gyártott eszközök esetében

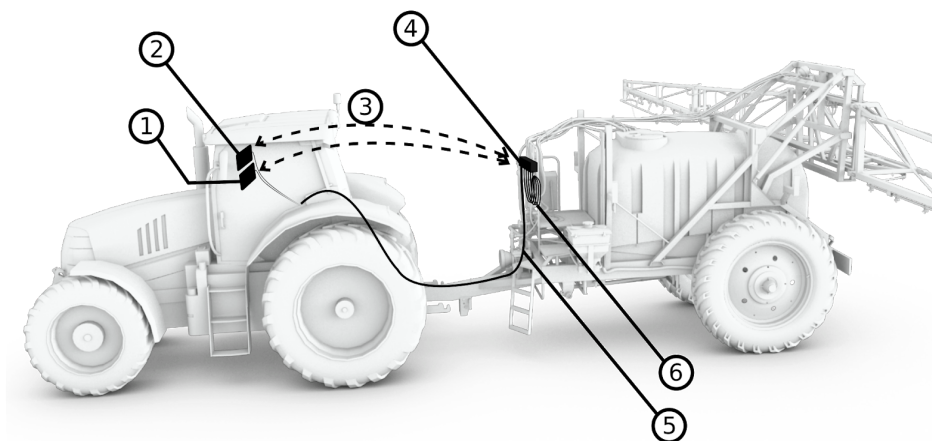
Elérhető konfigurációk BSC/BSC Plus/BSC Pres és BSC Flow-ból

Kis doboz		Normál doboz	
Szakaszok száma:	1-4	Szakaszok száma:	1-12
Főelzáró szelep:	1	Főelzáró szelep:	1



A konfigurációt a gyártó végzi, vásárlás után nem módosítható!

A teljes BSC/BSC Plus/BSC Pres/ BSC Flow rendszer



	A rendszer elemei
1	Android eszköz MachineryGuide szoftverrel
2	Android eszköz BSC szoftverrel (opcionális)
3	Wi-Fi hálózat
4	BSC/BSC Plus/BSC Pres/BSC Flow vezérlő egység
5	DC kábel
6	Vezetékek a vezérlőegység és a szelepek között

A kommunikáció a BSC/BSC Plus/ BSC Pres és BSC Flow vezérlőegység és az Androidos eszköz között Wi-Fi-n keresztül történik. A vezérlőegységnek 10 méteren belül kell lennie az Androidos eszközhöz.

Szoftver a BSC/BSC Plus/BSC Pres és BSC Flow rendszerhez

BSC/BSC Plus/ BSC Pres és BSC Flow két szoftverrel használható: a vezérlőhöz fejlesztett ingyenes BSC alkalmazással, vagy a MachineryGuide alkalmazással. Automatikus szakaszolás csak a MachineryGuide alkalmazással érhető el.

A BSC szoftver



A BSC szoftver egy ingyenes Android alkalmazás, elérhető a Google Play áruházból. A BSC vezérlő minden funkciója elérhető az alkalmazásból. A szoftver – ha jól be van állítva – segít a megfelelő sebesség tartásában, így a korábban beállított kijuttatási ráta tartható a kiválasztott fűvóka típussal. A szoftver méri az aktuális kijuttatási rátát és a megművelt terület méretét.

Minimális rendszerigény:

- Android verzió: 4.0, vagy újabb
- Minimum kijelző-méret: 5"
- Minimum kijelző felbontás: 840x480
- Wi-Fi kapcsolat

A BSC szoftver elrendezése:



	Funkció	
1	Beállítási lehetőségek a permetezőgép és a kijuttatási ráta beállításához	
	A	Fúvóka típusa
	B	Távolság a fúvókák között
	C	Tervezett kijuttatási ráta
	D	Manuálisan beállítandó nyomás megadott kijuttatási ráta eléréséhez
	E	A megadott kijuttatási ráta eléréséhez szükséges sebesség
	F	A permetezőgép szélessége
2	Sebesség	
3	Aktuális kijuttatási ráta, az első pontban megadott beállítások és az aktuális sebesség alapján	
4	Megművelt terület, az első pontban megadott beállítások és a megtett távolság alapján	
5	Aktuális nyomás  Csak BSC Plus és BSC Pres esetében!	
6	Kilépés	
7	Beállítások	
8	Munka kezdése	
9	Wi-Fi kapcsolat állapota a BSC vezérlőegységgel	
10	Szakaszkapcsolók Ki/Be)	
11	Főkapcsoló az összes szelephez (Ki/Be)	
12	Nyomás beállítása a nyomásszabályzó szelephez (+/-)  Csak BSC Plus és BSC Pres esetében!	

Szoftver beállításai:

Vezérlő típusa	BSC ▼
Mértékegység	METRIC ▼
Fúvoka típusa	<div>ISO-01 <input type="checkbox"/></div> <div>ISO-02 <input type="checkbox"/></div> <div>ISO-025 <input type="checkbox"/></div> <div>ISO-03 <input type="checkbox"/></div>

	Funkció	Opciók
1	A kontroller típusa	Teszt (demózáshoz) / BSC / BSC Plus / BSC Pres
2	Mértékegység	Metrikus/Imperial
3	Fúvoka típusa	ISO-005 / ISO-0067 / ISO-01 / ISO-015 / ISO-02 / ISO-025 / ISO-03 / ISO-035 / ISO-04 / ISO-05 / ISO-06 / ISO-08 / ISO-10 / ISO-15 / ISO-20

Három vezérlőegység választható: Teszt (nem alkalmas munkára, csak demózáshoz) BSC vezérlő, BSC Plus vezérlő, BSC Pres vezérlő. Metrikus és Imperial egységek választhatók. Az alkalmazásban minden egység az itt megadott beállításnak megfelelően jelenik meg. 15 fúvoka típus választható, az aktuális kijuttatási ráta és az ajánlott sebesség az itt megadott beállítás alapján kerül kiszámításra



Automatikus kijuttatási mennyiség állítás a BSC Pres és BSC Flow egységhez jelenleg csak a MachieryGuide alkalmazásból érhető el!



Kapcsolódási hibák lehetséges okai

Az Androidos eszköz és a BSC vezérlő közötti kapcsolat megszakadása esetén az alkalmazás automatikusan értesítést jelenít meg.

Az alkalmazás automatikusan újra csatlakozik 10 másodpercen belül, de az újra csatlakozás manuálisan is kezdeményezhető.

Értesítés megszakadt kapcsolat:



	<p>Az alkalmazás a BSC/BSC Plus/BSC Pres és BSC Flow vezérlőhöz Wi-Fi-n keresztül csatlakozik. A vezérlőnek csatlakoznia kell áramforráshoz a működéséhez!</p>
	<p>A Wi-Fi hatótávolsága korlátozott. A távolság az Androidos eszköz és a vezérlő között maximum 10 méter lehet!</p>

MachineryGuide szoftver

A MachineryGuide sorvezető egy mezőgazdasági használatra fejlesztett Androidos alkalmazás. Az alkalmazás rendelkezik a mezőgazdasági GPS-es sorvezető rendszerek összes jól ismert funkciójával, beleértve az átfedések kezelését és a vizuális szakaszolást is. BSC, BSC Plus, BSC Pres és BSC Flow vezérlőhöz csatlakoztatva a szoftver automatikus szakaszvezérlőként is működik. A lehető leghatékonyabb működés érdekében a szoftver jelentős mértékben testre szabható a felhasználó igényeinek megfelelően

A különbség a BSC és BSC Plus/Pres/BSC Flow között az, hogy a fűvóka típus és távolság, kijuttatási mennyiség, sűrűség és folyadékszint is beállítható az utóbbiak esetében, így a szoftver – a mért nyomás és a beállított fűvóka típus alapján – ki képes számítani a kijuttatási rátát.

Beállítás

A szakaszolási beállítások a **“Beállítások”** -> **“Permetező szakaszolás”** almenüben található. A navigációs beállítások a **“Beállítások”** -> **“Kijelzés”** és **“Mértékegység”** almenüben található.

Permetező szakaszolás menü:



	Egység	Funkció	Opciók
1	BSC/ BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	A szakaszok szélessége	Minden szakasznak egyedi szélesség állítható
2		A vezérlő típusa	Vizuális/BSC/BSC Plus/BSC Pres
3		A szakaszolás típusa	Automatikus/Manuális
4	BSC/ BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Engedélyezett átfedés	0%, 50% vagy 100% engedélyezett átfedés
5	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	További beállítások	
6	BSC/ BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	A szakaszok felkapcsolásának késleltetése átfedés után	Késleltetés mértéke másodpercben mérve
7		A szakaszok lekapcsolásának késleltetése átfedés esetén	Késleltetés mértéke másodpercben mérve
8		Főelzáró szelep lekapcsolása ha minden szakasz le van kapcsolva	Engedélyezés/tiltás
9		Szakaszolás engedélyezése/tiltása	Engedélyezés/tiltás



A szakaszok száma automatikusan beállításra kerül BSC/BSC Plus/BSC Pres/BSC Flow vezérlő használatát esetén, csak a szakaszok szélessége állítható ebben az esetben. A szoftverben lehetséges különböző szélességű szakaszok megadása egy permetezőgépen.

További beállítások menü:

További konfigurációk

ISO-02 1

0,50 m 2

926,4 l 3

1,0 kg/l 4

2,0 km/h 5

☒ Automatikus kijuttatás szabályzás bekapcsolása 6
(Kézi nyomás állítás ki lesz kapcsolva)

30,0 l/ha 7

☐ Manuális nyomásszabályzás engedélyezése 8
Vezérlő hardver beállítás

0 Impulzus/liter 9

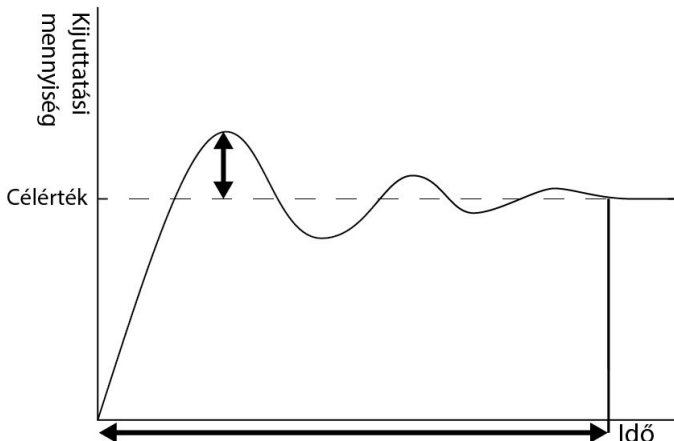
40 % (szabályzás dinamika) 10

11 Rendszer-teszt OK

	Egység	Funkció	Opciók
1	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Fúvóka típusa	ISO-01 / ISO-015 / ISO-02 / ISO-025 / ISO-03 / ISO-035 / ISO-04 / ISO-05 / ISO-06 / ISO-08 / ISO-10 / ISO-15 / ISO-20
2	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Távolság a fúvókák között	
3	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Folyadékszint	

4	BSC Plus/ BSC Pres/	Folyadék sűrűsége	
5	BSC Pres/ BSC Flow	Minimális sebesség megadása a szabályzáshoz	
6	BSC Pres	Automatikus kijuttatási mennyiség szabályozása	Engedélyezés/tiltás
7	BSC Pres/ BSC Flow	Automatikus kijuttatási mennyiség célérték beállítása	Engedélyezés esetén beállítható az elérni kívánt kijuttatási mennyiség, és ez az érték állítható a navigációs képernyőn a +/- gombokkal
8	BSC Pres	Manuális nyomás állítás engedélyezése	Engedélyezés/tiltás A funkció engedélyezése esetén a beállított nyomás menet közben is állítható a navigációs képernyőn a +/- gombokkal
9	BSC Flow	Az átfolyásmérő szenzor impulzus per liter értékének megadása	
10	BSC Pres/ BSC Flow	Szabályzási dinamika megadása	
1 1	BSC Pres/ BSC Flow	Rendszer ellenőrzése	

Szabályzási dinamika:



A fűvóka állító menü:

További konfigurációk



ISO-02



+

0,50 m

14,00 m

	2,0 km/h	4,0 km/h	6,0 km/h	8,0 km/h	10,0 km/h	12,0 km/h	14,0 km/h	16,0 km/h	18,0 km/h
1,0 bar	276,0	138,0	92,0	69,0	55,2	46,0	39,4	34,5	30,7
1,5 bar	336,0	168,0	112,0	84,0	67,2	56,0	48,0	42,0	37,3
2,0 bar	390,0	195,0	130,0	97,5	78,0	65,0	55,7	48,8	43,3
3,0 bar	474,0	237,0	158,0	118,5	94,8	79,0	67,7	59,3	52,7
4,0 bar	546,0	273,0	182,0	136,5	109,2	91,0	78,0	68,3	60,7
5,0 bar	612,0	306,0	204,0	153,0	122,4	102,0	87,4	76,5	68,0
6,0 bar	672,0	336,0	224,0	168,0	134,4	112,0	96,0	84,0	74,7
7,0 bar	726,0	363,0	242,0	181,5	145,2	121,0	103,7	90,8	80,7

Kijuttatási mennyiség mértékegysége: l/ha

OK

A rendszer ellenőrzése menü:

Ez a funkció csak a BSC Pres vezérlőhöz elérhető. A menüben az egység megfelelő működése ellenőrizhető.

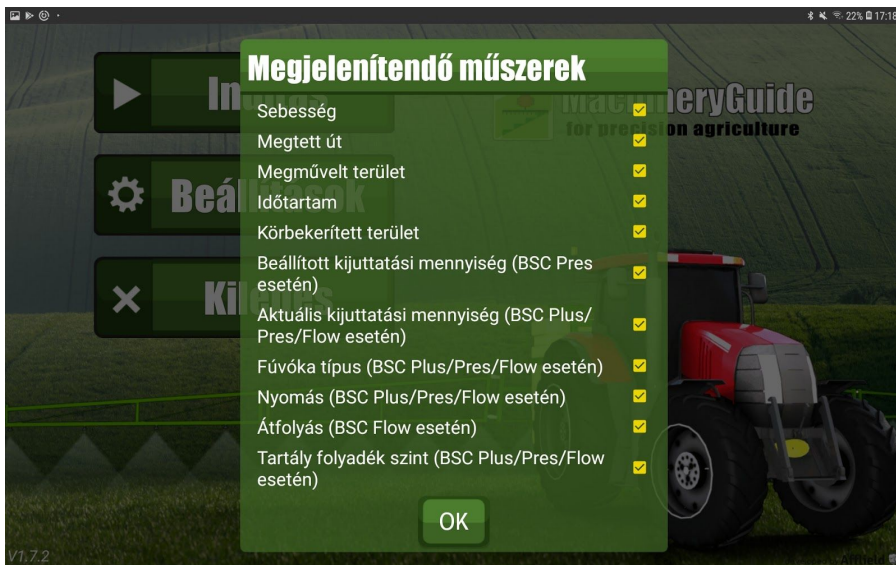


	Funkció	Opció
1	Fűvóka típus	A menü a korábban beállított értékekkel töltődik be
2	A szakasz beállításai	A teszt csak az első szakaszra vonatkozik
3	A teszt sebessége	A munkagép sebessége a teszt alatt
4	Kijuttatási ráta	A teszt alatt elérni kívánt kijuttatási ráta
5	Nyomás	Az aktuális nyomás
6	A folyadék mennyisége	A kijuttatott folyadék mennyisége
7	Az elhasznált folyadék	A kijuttatott folyadék számított mennyisége
8	Időtartam	A teszt időtartama
9	Indítás	

A menü a korábban beállított fűvóka típussal és fűvóka távolsággal töltődik be. A menü megnyitásakor az alkalmazás automatikusan csatlakozik a BSC Pres vagy Flow egységhez, a kapcsolat állapota az ablak bal alsó sarkában ellenőrizhető. Az alkalmazás csak az első szakaszt indítja el, az ablak felső részén látható a tesztelt fűvókák száma. Minden tesztelni kívánt fűvóka alá mérőedény helyezendő! Legalább a tesztelési sebesség megadása kötelező a teszteléshez, azonban a kijuttatási ráta megadásával pontosabb mérés végezhető. A könnyebb ellenőrizhetőség érdekében érdemes a fűvókák karakterisztikájának megfelelő ráta megadása.

Az rendszer ellenőrzése az „Indítás” gomb megnyomásával kezdhető, a fentebb említett beállítások elvégzése után. A teszt futtatása 1 percig ajánlott (vagy egy perc egész többszöröséig, a fűvóka típusa és a kijuttatandó mennyiségek függvényében). A teszt végén a mérőedényekben összegyűlt folyadék együttes mennyiségének megközelítőleg meg kell egyeznie a szoftver által a „felhasznált folyadék mennyisége” mezőben látható értékkel.

A műszerek menü:



Kijuttatási mennyiség, Nyomás és a Tartály folyadék mennyiségének ki kell lennie választva ezen műszerek megjelenítése érdekében.



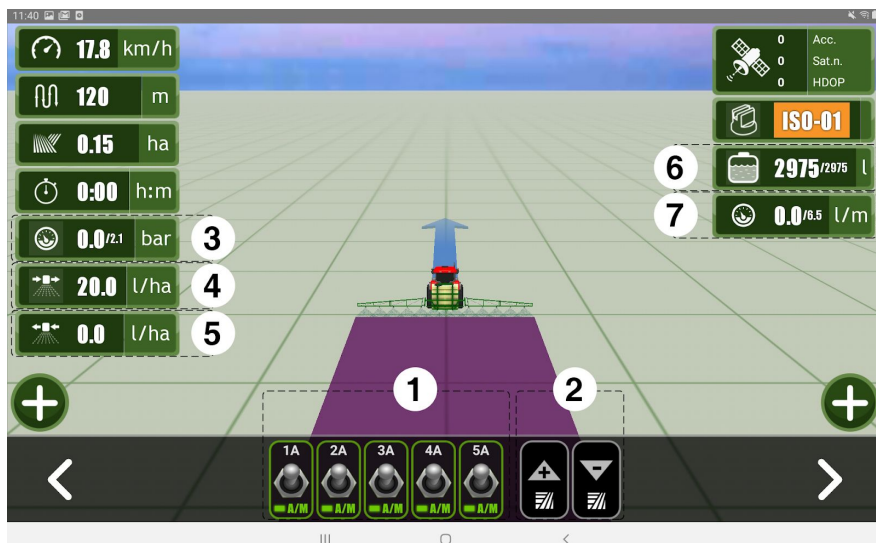
Kijuttatási mennyiség, Nyomás és a Tartály folyadék mennyisége csak a BSC Plus, Pres és Flow esetében elérhető.


Mértékegység választó menü:



A navigációs kijelzőn megjelenítendő mértékegységek a Mértékegység menüben állíthatók.

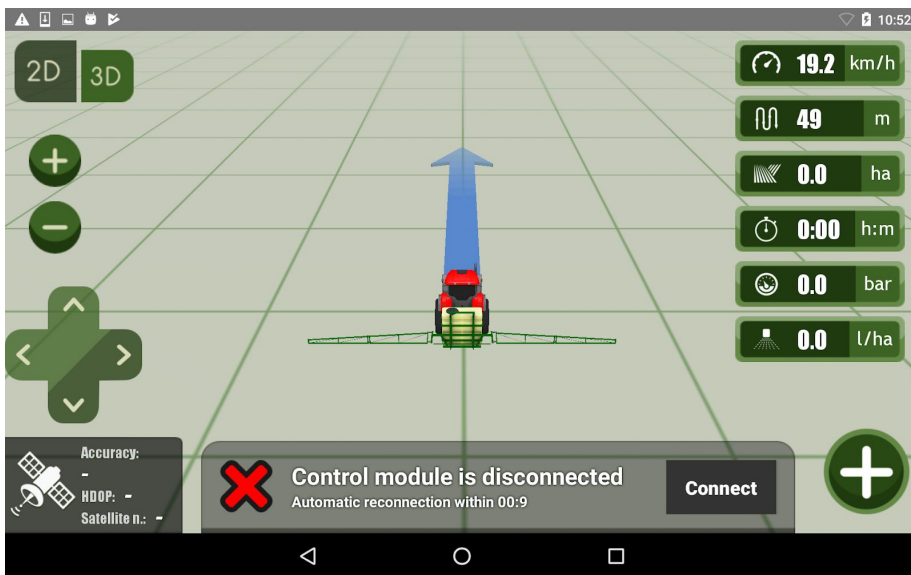
Navigációs kijelző:



	Egység	Funkció
1	BSC/ BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Szakaszoló kapcsolók (Ki/Be)
2	BSC Plus	Főelzáró szelep nyomás állítása (+/-)
	BSC Pres/ BSC Flow	A +/- gombok a manuális nyomás állításhoz vagy a kijuttatási mennyiség állításához rendelhető
3	BSC Plus	Aktuális nyomás
	BSC Pres/ BSC Flow	Nyomás (a bal oldali érték a mért nyomás, a jobb oldali a kalkulált nyomás, a fűvóka típus stb. alapján)  A Nyomás, Kijuttatási ráta és a Folyadékszint ikonjai kattinthatók. Rájuk bökve az értékük manuálisan felülírható egy felugró ablakban.
4	BSC Pres/ BSC Flow	Kijuttatási ráta (a sebesség alapján kalkulált érték)
5	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	A fűvókák aktuális l/ha értéke
6	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Folyadékszint (kalkulált érték, a bal oldali érték a jelenlegi mennyiség, a jobb oldali a kezdeti érték)
7	BSC Plus/ BSC Pres/ BSC Flow	Aktuális folyadékszint / számított folyadékszint



Kapcsolódási hibák lehetséges okai

Értesítés megszakadt kapcsola:



Az Androidos eszköz és a BSC vezérlő közötti kapcsolat megszakadása esetén az alkalmazás automatikusan értesítést jelenít meg.

Az alkalmazás automatikusan újra csatlakozik 10 másodpercen belül, de az újra csatlakozás manuálisan is kezdeményezhető.

	<p>Az alkalmazás a BSC/BSC Plus/BSC Pres és BSC Flow vezérlőhöz Wi-Fi-n keresztül csatlakozik. A vezérlőnek csatlakoznia kell áramforráshoz a működéséhez!</p>
	<p>A Wi-Fi hatótávolsága korlátozott. A távolság az Androidos eszköz és a vezérlő között maximum 10 méter lehet!</p>

www.machineryguide.com