

Porlasztás rendszervezérlő számítógép SPG10

SPG10	
Talwiese Schorf	
Talwiese	
Terület. Felhasználandó mennyiség. Sebesség. 15000 nm. 320.0 liter / ha. 7.0 km/h.	
Mennyiség. Sorszélesség. Üzemi nyomás 480.0 liter 3.0. m 6.0 bar	
Fúvóka: Atr. Sárga ↓	
A program indítható	
EELMED	

Használati útmutató

Mezőgazdaságban használt mikroprocesszor által vezérelt szóró- és permetező ellenőrzési – és vezérlőrendszer.





SPG10 vezérlő –és irányító szerkezet

A szóró szerkezetnél használt **SPG10** típusú rendszert gyümölcs-és szőlőtermesztés területén használják. A mezőgazdaságban használt, traktorokhoz tervezett szóró (permetező) pótkocsikra felszerelt szóró-és permetező berendezések vezérlését és szabályozását biztosítják.

Az **SPG10** típusú rendszer a vezérlő modulokkal **SPG20** és a hozzá csatlakoztatott érzékelőkkel teljes értékű, pontos vezérlő rendszerrel ellátott permetező szettet alkotnak a modern mezőgazdaság részére. E permetező rendszer előnyei nyilvánvalóan a gazdaságosság és az ökológia körébe tartoznak. A vezérlőrendszer a szóró szelepeknél folyamatosan biztosítja az állandó nyomásszintet, így biztosítva a permetanyag optimális mennyiségét, csak a szükséges permet mennyiség kiszórását.

A rendszer (**SPG10**) vezérlő egységből, (**SPG20**) vezérlő modulés szelepekből, különböző érzékelők vezérlését szolgáló szervomotorból áll. A vezérlő berendezés érintőképernyős monitorral van ellátva és közvetlenül a traktor vezetőfülkéjében van elhelyezve. A vezérlőmodul a tartályra van szerelve és össze van kötve az összes, a szórási folyamattal, kapcsolatos vezérlőegységgel. A meghatározott nyomásértékeket, a feltöltött permetanyag mennyiséget a nyomásérzékelő valamint a szintérzékelő szonda olvassa le, miután a vezérlő modulhoz irányítja át.

Kijelző	Méret	3.5 coll		
	Felbontás	320 × 240 pixel (fekete-fehér)		
	Háttérvilágítás	Fehér LED-es, 7.0 MW / m ² (tipikus)		
Érintőképernyős	Érintőpálcával	10 ÷ 70 gramm		
kijelző	Ujjal	20 ÷ 80 gramm		
"Nyomáserőssége				
a gombro"				
gombra		$12 \times DC$ holoártico 485		
Castlekazás	Halozati csatlakozas:			
	Soros Interresz:	USB		
SPG 20		IDS01/03 VIzalio es IP64 permet ellenalio		
vezérlőkészüléken.	Szivattyu szervomotor:	védelemmel 0 ÷ 40 bar 4 ÷ 20 mA		
	Nyomásérzékelő:			
	Sebesség érzékelő	Induktív impulzusos jeladó		
	Áramlásérzékelő			
	Szelep kimenet max. 8 Szórófej és 1 elszívó	Motor- és mágnes szelepekhez (max. 10A)		
Méretek (SPG10 csatlakozó nélkül):		(magasság x szélesség. X mélység). 104 mm × 124 mm × 45 mm		
Áramfelvétel (SPG10	és SPG20			
kikapcsoltszelepekke	l):	kb. 225 mA @ 12 V DC		
Megvilágítás nélkül:		kb. 155 mA @ 12 V DC		
CE-jelölés		EGK 89/336 elektromágneses		
		FGK 73/23 alacsony feszültségi irányely		
WFFF (en)	BAFE (IT)	A WEFE rendeleteinek megfelelően a		
Elektromo	s és elektronikus	berendezést kellőképpen, az elektromos és		
berendezé	sekújrahasznosítása	elektronikus berendezések		
	-	újrafelhasználásával kapcsolatos		
		előírásoknak megfelelően kell kezelni. Tilos		
		nagyomanyos szemettaroloba dobni. Káros hatással lehet a körpvezetre és ez		
		naios naidssai leilet a kornyezette es az egészségre A készüléket a helvi		
		kommunális újrahasznosító szolgáltató		
		cégnél kell leadni.		

Műszaki adatok:



Tartalom

1 Főmenü	<u>5</u>
<u>1.1 Kijelző zóna</u>	.5
1.2 Szórófejek	.6
1.2.1 A szórófejek kiválasztása	.6
1.2.2 A szórófejek bal/jobb oldalainak bekapcsolása	.6
1.2.3 A többsoros szóró szerkezetek szektorai	.6
<u>1.3 Elszívó</u>	.7
1.4 Nyomás beállítás kézi üzemmódban	.7
1.5 Nyomás beállítás automata üzemmódban	<u>.7</u>
<u>1.5.1 A névleges nyomásérték beállítása szóró program alkalmazása nélkül:</u>	<u>.7</u>
1.5.2 Nyomásszabályozás permetező program alkalmazásával:	<u>.8</u>
2 Beállítások	8
2.1 Anyagtartalom jelzése (gyors / lassú)	.8
2.2 Szórás START/STOP	.9
2.3 Beállítások a félautomata üzemmódban (1/2 autó)1	0
3 Szórásvezérlés1	1
3.1 Szórási program1	1
3.1.1 1. Oldal: (Program, földterület kiválasztása)1	1
3.1.2 2. Oldal: (Programbeállítások)1	2
3.1.2.1 Standard változat1	3
3.1.2.2 SBR változat. Dél-Tirol1	4
3.1.3 3. Oldal (A hatóanyag kiválasztása)1	5
3.1.4 A szórási programok módosítása1	5
3.2 Földterület1	6
3.3 Hatóanyagok1	7
<u>3.4 Statisztika1</u>	7
4 Rendszerbeállítások1	8
<u>4.1 Dátum és idő1</u>	8
<u>4.2 Üzemidő1</u>	8
4.3 A tartály megnevezése1	8
<u>4.4 Nyelv1</u>	9
4.5 Vészjelzés1	9
5 Kijelző beállítások1	9
5.1 Kontraszt1	9
5.2 Háttér megvilágítás2	20
5.3 Kijelző teszt2	<u>20</u>
6 Alapbeállítások program (Setup)2	0
6.1 Impulzus minden 100 m	20
6.2 A tartály feltöltöttségével kapcsolatos adatok kijelzésének módosítása2	!1
6.3 Nyomás vesztesség (százalékban)2	!1
6.4 Átáramlás impulzus/liter2	<u>:1</u>



Indu	strieelektronik	Elettronica industriale	e-mail: info@elmed.it	http://www.elmed.it
_	6.5 Szabá	llyozások folyadék mennyiség a	<u>átáramlás érzékelő alkaln</u>	nazásával21
7	Szerviz.	Menü		22
_	7.1 SPG2	0 telepítőprogram (Setup)		22
_	7.2 Gyári	beállítás (Set default)		23
_	7.3 Kijelzo	<u>ő kalibráció</u>		23
_	7.4 A fúvá	<u>ókák száma</u>		23
-	7.5 A tápá	áram megjelenítése		23
8	<u>Feltöltöt</u>	<u>tség szint</u>		24
_	8.1 Jegyz	ék		24
_	8.2 Felha	sználás		24
9	A tartály	<u>feltöltése</u>		25
_	9.1 Haszn	<u>iáljuk a "Set" analóg értéket</u>		25
_	9.2 Az an	<u>yagmennyiség és a tartály űrta</u>	<u>rtalmának növelése</u>	25
_	9.3 A térfe	<u>ogattal kapcsolatos adatok mó</u>	<u>dosítása kézi üzemmódb</u> a	an "+/- liter"25
_	9.4 A "tar	tály feltöltése" menü		26
	<u>9.4.1 M</u>	ás növelések		26
	<u>9.4.2 A</u>	táblázat elmentése		
	<u>9.4.3 A</u>	táblázat módosítása		
	<u>9.4.4 A</u>	táblázat kitöltése		27
10) Adatcs	ere a számítógéppel		27
11	Az IDS	03 szintérzékelő szonda		27
12	2 Szerelé	si útmutató		
	12.1 Feltö	bltöttség szintérzékelő szonda.	Szerelési utasítások	

A SPG 20 szóró szerkezet sematikus ábrázolása:





1 Főmenü

A berendezés bekapcsolása után megjelenik a főmenü (1. Ábra).

A kijelzőn a következők láthatók: a széleken elhelyezkedő **billentyűzet**, középen elhelyezkedő **kijelző zóna**. Ezen kívül a kép felső szélén helyezkedik el az **állapotjelző sor**. Itt van feltüntetve az aktív szóró program (a három szaggatott vonaljel "---"azt jelzi, hogy az adott időben egy szóró program sincs aktiválva).



Auto

1. Ábra: Főmenü 4 szórófejhez

1.1 Kijelző zóna

A *kijelző zóna* felső részén nagy számokkal, vastagon van feltüntetve a nyomásérték, az alsó részen pedig a választható paraméterek (feltöltöttség szint, útvonal, sebesség stb.).

A kijelző zóna felső részén kizárólag csak a nyomásérték van feltüntetve.

 Nyomás: A megjelenítet nyomásérték "bar"-ban értendő. Az adott zóna az értékek kézi és automata beállítására is használható. Ezen kívül, a nyomás érték fölött az "Auto"

vagy "kézi" felirat azt jelzi, hogy állítható-e a nyomásérték automatikusan vagy kézileg (→ lásd: **fejezet** *"1.4 Nyomás beállítás kézi üzemmódban"* Nyomásérték beállítása kézi üzemmódban" és hasonlóképpen, lásd: **fejezet** *"1.5 Nyomás beállítás automata üzemmódban"*).

A *kijelző zóna* alsó részén (a kép közepére kattintva) bemutatás céljából különböző értékek választhatók:

- Térfogat literben: A permetezésre használt tartály térfogata literben mérve. A kijelzés típus gyorsassága módosítható (→ . *fejezet*). Gyorsan-a tartály feltöltésekor, lassan-menet közben.
- Az út [m]/[km]: A szórás kezdetétől megtett út*. 1 km-nél rövidebb út méterben (m), az annál hosszabb csak kilométerben (km) van feltüntetve. A zárt szórófejű fázisokat nem vesszük számításba. A munkajelentés tárolása a szóró program befejeztével ér véget (lásd: → fejezet "2.2 Szórás START/STOP").
- Sebesség [km/h]: Az adott időben érvényes sebesség km/h. A többi értékkel együtt a kijelző jobb felső részén apró betűs szöveg.
- L/ha: A már permetként felhasznált anyag mennyiség (liter/hektár).
- L/perc: Az adott időben, literben számolt percenkénti szórásmennyiség.
- **Mennyiség** [I]: A permetezés kezdetétől számolt, a berendezésből felhasznált teljes anyag mennyiség literben*.
- Terület [ha]: A szórás kezdetétől számolt, ez ideig kezelt terület hektárban mérve*.



č

Bar









*Az új szórási folyamat a permetezési program indításával vagy a számlálók félautomata üzemmódban végzett lenullázásával kezdődik (\rightarrow 2.3. fejezet).

A billentyűzet mezőben helyezkednek el a szórófejeket szabályozó gombok, a menü gombok, az elszívó szabályzó gombok és átkapcsoló gombok a nyomás kézi vagy automata üzemmódban történő szabályzásához.

Szórófejek		Menügombol	k Elszí	vó	Átkapcsoló gombok		ok
-ig	8			•		és	M

A gombok egyes funkciói az alábbiakban találhatók:

1.2 Szórófejek



A kép bal és jobb oldalain a permetező szórófejekkel kapcsolatos számozott gombok helyezkednek el, az alkalmazott koronák számától függően ezek száma 2, 4, 6 vagy 8 lehet.

A bal oldali gombok megegyeznek a szóró berendezés bal oldali fúvókáival, hasonlóképpen az alsó gombok az alsó fúvókákkal kapcsolatosak.

1.2.1 A szórófejek kiválasztása

A szórófejek kiválasztása a megfelelő gomb megnyomásával történik. A kiválasztott koronák körökkel vannak jelölve. A gomb újra megnyomásával a koronákat kizárjuk a jelölésből (a kör újra eltűnik).



A szórófej kiválasztva

1 A szórófej nincs kiválasztva.

1.2.2 A szórófejek bal/jobb oldalainak bekapcsolása

Az anyag mennyiség jelző bal és hasonlóképpen iobb oldali zóna megnyomásával (2. ábra, kék színnel jelölve) vagy a bal-és jobb gomb megnyomásával (a berendezés felső részén) a bal-és jobb fúvókák működésbe léphetnek, illetőleg újra, egymástól függetlenül léphetnek működésbe. Ha az egyik része van bekapcsolva, akkor árnyalt ponttal van jelölve (2. ábra, egy piros körrel van bekarikázva).

A fúvókák csak bekapcsolt elszívóval lépnek működésbe. (*"Elszívó."* →1.3. fejezet).





O Aszórófejek kikapcsolva.

bekapcsolása

Megjegyzés: A tartós inaktív állapot következtében (kb. 15 perc, sebesség, nyomás és gombra gyakorolt hatás hiánya) minden szelep biztonsági okokból, valamint energiafelhasználás csökkentés érdekében, automatikusan kikapcsol (fúvókák, elszívó). Hasonlóképpen a kijelző megvilágítása is kikapcsol. Ez érvényes az IDS03 szintjelző szondára is (ha van).

1.2.3 A többsoros szóró szerkezetek szektorai

Ha többsoros szóró rendszerekről van szó, akkor a fent felsorolt "korona gombok" nem a koronákat kapcsolják be, hanem a különálló szektorokat. Az alagút típusú permetező berendezéseknél egyes szektorok bal és jobb oldalai minden alkalommal egyidejűleg kapcsolnak be, akkor is, ha csak az egyik oldal lett megnyomva.



2. Ábra: A szórófejek bal/jobb oldalainak



1.3 Elszívó

Az elszívó aktiválásával (kattintson a megfelelő szimbólumra vagy a berendezés felső részén találhatóközépső gombra) az összes szórófej kikapcsol. A permetezésre felpumpált anyag/víz vissza lesz nyomva a tartályba.



Az elszívó bekapcsolva (=szórófejek kikapcsolva)



Az elszívó kikapcsolva. (=szórófejek bekapcsolva).

1.4 Nyomás beállítás kézi üzemmódban

Ahhoz, hogy a nyomást kézi üzemmódban be tudjuk állítani, aktiválva kell, legyen a kézi üzemmód (a bal felső sarokban



megjelenik a "kézi" felirat, lásd a 3. ábra). Ellenkező esetben, először, a visszakapcsoló gomb segítségével át kell váltani kézi üzemmódra.



3. ábra: Nyomás megjelenítése. Kézi üzemmód

A megjelenített nyomásérték beállítás bal valamint a jobb,

zónáinak megnyomásával (nyíl le és fel, a 3. ábrán kék színnel jelölve) a nyomást csökkenthetjük vagy növelhetjük. Rövid megnyomással lépcsőzetesen csökkentjük vagy növeljük a nyomást. Ha a nyilat hosszabb ideig tartjuk megnyomva, a nyomásérték folyamatosan csökken vagy növekszik.

1.5 Nyomás beállítás automata üzemmódban

Ha a visszakapcsoló gombbal aktiváljuk a nyomás beállítás automata üzemmódot, akkor megjelenített nyomásérték beállítás bal felső sarkában megjelenik az "auto" felirat (lásd,

4. ábra). A nyomásérték automatikusan beáll a megadott értékre vagy módosul a permetezési program által megadott értékre.

1.5.1 A névleges nyomásérték beállítása szóró program alkalmazása nélkül:

Nyomjuk meg a nyomásérték megjelenítés közepén található pontot. Ablak jelenik meg, ahol a nominális nyomásértéket be lehet állítani (5. ábra).

Mindkét gomb segítségével ("plusz" vagy "mínusz") az érték fokozatosan növelhető vagy csökkenthető. Alternatív megoldásként kattintson közvetlenül a beviteli sávra, akkor a sáv az érintés helyéig megtelik.

Végezetül, a módosított értékbeállítás alkalmazásához kattintson az "OK" gombra.



5. ábra: Nominális nyomásérték beállítás.

Megjegyzés: A nyomásérték szabályozásánál automata üzemmódban, az az, a szóró program aktiválása nélkül, fontos betartani a **megadott sebességet**, különben, nagyobb sebességnél a hektáronkénti felhasználandó permetanyag mennyisége nem lesz elegendő, kisebb sebességnél pedig több permetanyag lesz kiszórva (→ További információ a permetező program nélküli működésről a **"2.3 Beállítások a félautomata üzemmódban (1/2 autó)."** fejezetben található).



4. ábra: Nyomás megjelenítése. Automata üzemmód.



1.5.2 Nyomásszabályozás permetező program alkalmazásával:

Nyomásszabályozáskor permetező program alkalmazásával, a fentiekben leirt nominális nyomásérték beállításokat, nem vesszük figyelembe! A nyomásértékek kizárólag csak a permetező program által változnak úgy, hogy a hektáronként felhasznált permetanyag mennyisége a sebesség csökkenésével vagy növekedésével nem változik - állandó marad. (Lásd: "Szórás START/STOP." → "2.2." fejezet).

2 Beállítások

Kattintson a "menü"gombra, hívja elő a "beállítások" menüt.

A képernyő alsó sarkában található az állapot- sor, melyen látható a jelenleg aktív permetező program (6. ábra). Ha más program nincs aktiválva a következő jel jelenik meg: "----".



6. ábra: Beállítások.

A"Szórás" gomb segítségével átkapcsolunk a szórásirányításra, oda, ahol új szórási programot tudunk beállítani. Többek közt feltüntethetők, feldolgozhatókvagy hozzá adhatók a földterületekkel, vagy a hatóanyaggal kapcsolatos adatok. (\rightarrow "3." fejezet).

A "Beállítások" gombbal a rendszerbeállítások opcióba jut, ahol minden más mellett

Mixer: E gombra kattintva a keverő szerkezetet hozzuk működésbe vagy kapcsoljuk Attól függően, hogy be-vagy ki van kapcsolva a szerkezet, a gombon "mixer start" "mixer stop" felirat van (a mixert ki-vagy bekapcsolni a kapcsológomb segítségével vagy lehet). Ezen kívül, bekapcsolt állapotban a szimbólum invertáltan (fordítva) jelenik meg.

2.1 Anyagtartalom jelzése (gyors / lassú)

A beállítások menüben található az anyagtartalom beállítás gomb. Minden kattintásnál változik a funkció.

Anyagtartalom. Gyors.

Anyagtartalom. Lassú.

Ha tartály feltöltöttségi szintjét gyorsan szeretnénk megjeleníteni, kattintsunk az "Anyagtartalom. Gyors" szimbólumra. Most minden szintváltozás azonnal megjelenik. E beállítás alkalmazása különösen a tartály feltöltésekor hasznos.

Ha pedig fordítva, nem szeretnénk gyors információt kapni a feltöltöttségi szint állapotáról, kattintsunk az "Anyagtartalom. Lassú" gombra. E beállítás alkalmazása menet közben ajánlatos, ugyanis a rázódásoktól a szintérték változhat a kijelzőn, ami nehezíti a leolvasást.

ki.



2.2 Szórás START/STOP



Csak aktivált permetezési programmal lehet hatékonyan dolgozni automata üzemmódban. ĺgy lehetőség

nyílik a nem pontosan betartott sebesség mellett, pontos nyomásszabályozással, megőrizni hektáronként felhasznált permetanyag mennyiségét. Ezen túlmenően, a szóró-program rögzítődik, és csak a regisztrált program vihető át ezután a számítógépre.

Scab Moosv	ize	.
Moosvize		
Terület	Fogyasztás / ha	a Sebesség
5 000m ²	555.0 l/ha	a 4.5 km/h
Mennyiség 277.5 l	Sorszélesség 3.0 n	ı. Üzemi nyomás n 12.5 bar
Permetező: A	tr narancssárga	<pre></pre>
Most az program i	z adott indítható	



A szórási program működtetéséhez csak

7. ábra: Szórásiprogramindítása (Start)

egyszer kell startolni. Ehhez a beállítások mezőben kattintsunk a "Start" szimbólumra. Új ablak nyílik (7. ábra) melyben megtaláljuk a már futó szórási programot. Ehhez egyszerkattintunk a felső mezőre és kiválasztjuk a megfelelő programot (megerősítéshez nyomja meg - OK).

Miután a megfelelő program ki lett választva, a lent feltüntetettfőbb szórási paraméterek aktualizálódnak. Ezek tartalmazzák a szóráshoz szükséges adatokat, olyanokat, mint sebesség, vízfelhasználás, üzemi nyomás, a szóró szerkezet típusa és száma.



Továbbá fel lehet tüntetve az alkalmazott hatóanyag megnevezése, ehhez kattintson a megfelelő gombra.



A Kiválasztott program indításához egyszer kattintsona "Az adott program indítható" feliratra. Amikor a rendszer kéri, erősítse meg választását és az "OK" gomb általi megerősítés után, ablak jelenik meg "a program elindítva" felirattal. Alatta megjelenik arendelkezésre álló memória.

Figyeljünk arra, hogy legalább 10% memóriaforrás maradjon. (Ahhoz, hogy a memóriaforrást újra felszabadítsuk, a regisztrált programokat átvisszük a számítógépre, vagy egyes adatokat a "statisztika" menüpontban kézileg töröljük. [\rightarrow "3.4." fejezet]).



A "Stop" szimbólumra kattintva a futó szórási program ismét véget ér. A "Start" gomb helyén apermetező program indítása után a "Stop" gomb jelenik meg (6. ábra).

Futó program mellett az "Aktív permetező program" mezőre kattinthatunk a "2. Beállítások." menüben (a képernyő alsó részén) ahhoz, hogy megtekintsük a beállításokat és a jelenleg futó program paramétereit. Módosítani csak leállított szórási programmal lehet.



2.3 Beállítások a félautomata üzemmódban (1/2 autó)

Ha egyetlen szórási program sincs aktiválva, akkor önállóan bekapcsol a félautomata üzemmód. Ez lehetővé teszi a munkavégzést a szórási program alkalmazása nélkül. Ahhoz, hogy a kijelző zónában helyesen jelenjen meg az összes paraméter, csak a következő beállításokra van szükség:

• A szóró szerkezetek száma

A képernyő felső határánál külön van megjelölve a szóró szerkezetek száma minden egyes szórófej részére. (Elhelyezkedés az óramutató járásával megegyező irányban, kezdve: szórófej balról lent).

Ahhoz, hogy kiválassza a megfelelőszóró szerkezet számot, kattintson a képernyő adott felső részére. Megnyílik az ablak (9. ábra), ahol grafikusan van ábrázolva a szóró szerkezetek elhelyezkedése ("lent balra" felirattól a "lent jobbra" feliratig). A szóró szerkezetek számának meghatározásához, kattintson a szórófejek egyikére (jelölő mező).

• *A fúvókák típusa* Ha *ATR* típusú fúvókáról van szó, akkor

Beállitások félautomata üzemmódban Jobb oldali szóró Bal oldali szóró szerkezetek szerkezetek 421 124 Piros ☑ Atr. A sor szélessége 3.0 m Út Liter Terület = Ø = Ø = Ø

8. ábra: Beállitások félautomata üzemmódú működtetéshez.



9. ábra: A szóró szerkezetek számának kiválasztása

aktiválni kell a megfelelő, **"Atr"** felirattal ellátott átkapcsoló gombot (8. ábra), ellenkező esetben alapértelmezetten **AVI** típusú fúvókát mutat. A fúvókák színét az adott gomb előtti mezőben lehet kiválasztani.

• Sorszélesség

A sorok szélességét méterben tápláljuk be.

• Út, litermennyiség és terület beviteli mező

A paraméterek betáplálására használt három ablak segítségével "Út=0", "Liter=0", "Terület=0", nullázhatók le az út, térfogat és területérzékelők kijelzései melyeket a fő ablakban találhatunk (lásd: 1.1. fejezet. \rightarrow Út [m]/[km/h], térfogat [I] és terület [ha]). A beállításokat az új szórás előtt ajánlatos elvégezni a szórási program alkalmazása nélkül.

Megjegyzés: Félautomata üzemmódú munkavégzésnél, az az, a szórási program aktiválása **nélkül**, sebességváltoztatáskor nyomásszabályozást nem hajtunk végre. A nyomás szabályozása, a fejezetben leírtak szerint történik "1.5.1. A névleges nyomásérték beállítása szóró program alkalmazása nélkül:" Alternatív megoldásként lehetséges a nyomásérték kézi beállítása (\rightarrow "1.4. Nyomás beállítás kézi üzemmódban." fejezet). Illetve a folyamatot nem regisztráljuk, ez nem jelenti azt, hogy a statisztikában nem kerül kimutatásra és nem vihető át a számítógépre.



3 Szórásvezérlés

A szórásvezérlési zónában hozhatók létre és dolgozhatók fel a szórási programok. Hasonlóképpen itt ellenőrzik és szabályozzák a programhoz szükséges földterület és hatóanyag paramétereket is, valamint itt, a statisztika mezőben olvashatja le a már jegyzett szórásokat.

- Szórási programok (→ 3.1. fejezet).
- Földterület (→3.2. fejezet).
- Hatóanyagok (\rightarrow 3.3. fejezet).
- Statisztika (→ 3.4. fejezet).



9. ábra: Szórásirányítás

3.1 Szórási program

A megfelelő programokat a "Szórási programok" menüben láthatja és dolgozhatjafel, új programokat táplálhat be és törölheti a régi programokat. Azonban, általában itt csak kisebb változtatások végzése ajánlott. Sokkal könnyebb a programokat számítógépen irányítani SPG10 telepített programok segítségével.

A "Szórási programok" menü 3 oldalból áll, melyeket "lapozni" lehet előre és hátra a gomb zónában található nyilak segítségével. Részletes leírás az alábbi három alfejezetben.

Program Földterület Scab Moosvize Moosvize Fajta: Golden Információ: Kettes sor. Információ: Kettes sor. Szélesség: 3.5 m Szélesség: 3.5 m Magasság: 3.8 m Vízfelhasználás: 277.5 L Szórás: 12.5 l/perc 1586.0 l/ha Üzemi nyomás: (3.0) *** 12.5 bar

11. ábra: Szórási program. 1. oldal

3.1.1 1. Oldal: (Program, földterület kiválasztása)

A "Program" mezőben (11. ábra, fent, balra) először a megtekintés vagy módosítások programot kell választani. E célból kattintsunk a mezőre. Megjelenik a jegyzék (12. ábra), melyben ki lehet választani a megfelelő programot. Megerősítés az "OK" gombbal történik. (Ha új programot telepítünk, előtte meg kell szerkeszteni, lásd: \rightarrow **3.1.4.** fejezet).

Minden programhoz egy bizonyos földterület van kapcsolva, mely a "Földterület" mezőben van megjelenítve (11. ábra, jobbra, fent). A mezőre kattintva másik földterületet lehet választani. ("Földterület. Megmunkálás" / "Újat választani", lásd: \rightarrow **3.2.** fejezet). A kiválasztott földterület



legfőbb paraméterei mindkét mező alatt meg **12. ábra: Jegyzék** lesznek jelenítve (11. ábra): Fajta, sor szélesség, a fák magassága.



Alattuk azokat az értékeket láthatja, melyek a kiválasztott földterület adatai és beállításai, valamint a 2. és 3. oldalon található adatok alapján lettek kiszámítva:

- A szóráshoz szükséges vízmennyiség, literben
- A várható kiszórt vízmennyiség úgy

"liter/percben" mint

"liter/hektárban"

• Valamint az ehhez szükséges üzemi nyomásérték "bar"-ban kifejezve.

Ha az "Üzemi nyomás" sorban hasonlóképpen **három csillag** (*******) jelenik meg, ez azt jelenti, hogy az adott nyomásértékhez nincsenek kiválasztva a megfelelő, javasolt fúvókák (Fúvóka kiválasztása \rightarrow **3.1.2.** fejezet).



Kérjük, figyeljen a módosítások elmentésére. Ehhez csak az "Elment" gombot kell megnyomni.

3.1.2 2. Oldal: (Programbeállítások)

A berendezés beállításaitól függően, a 2. oldalon két különböző beviteli változat található (standard és SBR). Hogy melyik közülük az Önnek megfelelő, a bemeneti paraméterek alapján tudja meghatározni:

- **Standard változat** (→**3.1.2.1. fejezet**) következő paraméterekkel: <u>Terület</u>, <u>Anyagszükséglet</u> és <u>Sebesség (</u>lásd: 13. ábra).
- **SBR változat, Dél-Tirol** (→ **3.1.2.2. fejezet**) következő paraméterekkel: <u>Terület</u>, <u>Koncentráció, Vízszükséglet</u> és <u>Sebesség</u> (lásd: 15. ábra).



3.1.2.1 Standard változat

változatban" "Standard az ablak а beállításokkal csak akkor jelenik meg, ha a "Szerviz" menüben (\rightarrow 7.1. fejezet) az "SBR, változat szerinti Dél-Tirol paraméterek kiszámítása" átkapcsoló qomb deaktivált. Ellenkező esetben kövesse a következő fejezet utasításait: **3.1.2.2.**). Α következő (→ paraméterek lehetnek beállítva:

• A fúvókák száma

A képernyő felső határában külön van megjelenítve a fúvókák száma minden egyes szórófejhez. (Elhelyezés az óramutató járásával megegyező irányban kezdve: Szórófej balra lent).

Ahhoz, hogy meghatározza a fúvókák számát, kattintson a képernyő fenti részére. Megnyílik az ablak (14. ábra), melyben a fúvókák elhelyezkedése grafikusan van ábrázolva ("lent, balra" felirattól a "lent, jobbra" feliratig). Kattintson a szórófejek egyikére (=kijelölő mező), hogy újonnan meg tudja határozni a fúvókák számát.

Többsoros szórásnál, a pótkocsik részérecsak a szektoronként alkalmazott fúvókák számátkell feltüntetni.

• Terület

A kezelési területet a programhoz rendelt földterület adataiból vették. Azonban, itt ez egyénileg változhat.

• Anyagszükséglet

Az anyagmennyiség, melyet fel kell használni, liter/hektár.

• Sebesség

Az a becsült sebesség van meghatározva (km/h), amellyel haladni kell szórás közben (a menet közbeni jelentéktelen változások rögzítődnek, automatikusan szabályozódnak).

• Fúvóka típusok

Ha **ATR** típusú fúvókáról van szó, akkor aktiválni kell a megfelelő, **"Atr"** felirattal ellátott átkapcsoló gombot (13. ábra), ellenkező esetben alapértelmezetten **AVI** típusú fúvókát mutat. A fúvókák színét az adott gomb melletti mezőben lehet kiválasztani. Az alábbiakban javasolt fúvóka szín a szórási program beállításai alapján volt meghatározva.







14. ábra: A fúvókák számának kiválasztása



3.1.2.2 SBR változat. Dél-Tirol 🖢

"SBR. Dél-Tirol változatban" az ablak a programbeállításokkal csak akkor jelenik meg, ha a "Szerviz" menüben (\rightarrow 7.1. fejezet) a "SBR, Dél-Tirol változat szerinti paraméterek kiszámítása" átkapcsoló gomb **aktivált**. Ellenkező esetben kövesse az előző fejezet utasításait: (\rightarrow 3.1.2.1.).

A következő paraméterek lehetnek beállítva:

• A fúvókák száma

képernvő felső határában külön Α van megjelenítve a fúvókák száma minden egyes szórófejhez (Elhelyezés az óramutató járásával megegyező irányban kezdve: Szórófej balra lent). Ahhoz, hogy meghatározzuk a fúvókák számát, kattintsunk a képernyő fenti részére. Megnyílik az ablak (16. ábra), melyben а fúvókák elhelyezkedése grafikusan van ábrázolva ("lent, balra" felirattól a "lent, jobbra" feliratig). Kattintson a szórófejek egyikére (=kijelölő mező), hogy újonnan meg tudja határozni a fúvókák számát.

Többsoros szórásnál, a pótkocsik részére, csak a szektoronként alkalmazott fúvókák számát kell feltüntetni.







16. ábra: A fúvókák számának kiválasztása

• Terület

A kezelési területet a programhoz rendelt földterület adataiból vették. Azonban, itt ez egyénileg változhat.

• Koncentráció

Itt tüntethető fel a permetanyag koncentráció (1-től 30-ig)

• Vízfelhasználás. Eltérés százalékban

A kezelendő növényfajtától függően szükségessé válhat a vízfogyasztás összhangba hozatala afeltételekkel. A meghatározott eltérés százalékban van kimutatva (-50-től +50%).

Növényrendszerek a javasolt eltérésekkel:

0% = egy sor	30% = kerti ültetések
10% = kettes sor	-10% = a gyümölcsfák nyírása
20% = hármas sor	

• Sebesség

Az a becsült sebesség van meghatározva (km/h), amellyel haladni kell szórás közben (a menet közbeni jelentéktelen változások rögzítődnek, automatikusan szabályozódnak).

• Fúvóka típusok

Ha **ATR** típusú fúvókáról van szó, akkor aktiválni kell a megfelelő, **"Atr"** felirattal ellátott átkapcsoló gombot (15. ábra), ellenkező esetben alapértelmezetten **AVI** típusú fúvókát mutat. A fúvókák színét az adott gomb melletti mezőben lehet kiválasztani. Az alábbiakban javasolt fúvóka szín a szórási program beállításai alapján volt meghatározva.



3.1.3 3. Oldal (A hatóanyag kiválasztása) A hatóanyag száma

Az utolsó oldalon adjuk meg a szórásnál alkalmazott hatóanyagokat.

5 különböző hatóanyagot lehet választani. Minden kiválasztott anyag mellett fel kell a mennyiséget (max. tüntetni Javasolt) hl/grammban (a megnyomott számtól függően változhat). Az utolsó szám – az az abszolút érték, melvet az adott terület kezelésénél használnak.



módosítása



hogy törölje, másolja a vagy programot úi telepítsen, a "Szórási programok" kattintson а szórási programok kezelése gombra (a

billentyűzet zónában, 11, 13. ábra és megfelelően 15 és 17. ábra). Ablak nyílik (18. ábra) a következő négy gombbal:



17. ábra: Szórási program. 3. oldal



18. ábra: A szórási programok módosítása

• Írja be az új programot

Az új program beviteléhez kattintson erre a gombra. A megnyíló ablakban javasolt megnevezéseket találaz új programhoz, melyeket a megnevezésre kattintva változtatni tud.

Végezetül nyomja meg a "mentés" gombot, az új program el van mentve.

A program megnevezésének változtatása

Válassza ki a programot, amelynek megnevezését meg kell változtatni. A lenti mezőben a program nevét meg lehet változtatni. Mivel minden programhoz alá kell rendelni egy adott földterületet és

minimum egy hatóanyagot, javasolt a megnevezést úgy választani, hogy a földterület és a szórás típusa felismerhető legyen. Például: "Hauswiese, varasodás kezelésére".

A program másolása

Ebben az ablakban (19. ábra) a másolandó programot a "Forrás" mezőben, az átírandó programot pedig a "Cél" mezőben választjuk ki. A nyilat tartalmazó ablakra kattintva, a program a "Čél"mezőbe íródik át. Ha nem kell másolni a már meglévő programot, az "Új" gomb segítségével új programot lehet létrehozni.



19. ábra: A program másolása



Törölni a programot



A "Törlés" gombbal törölni lehet a jegyzékben kiválasztott programot. Miután az "OK" gombbal megerősítjük választásunkat, a program véglegesen törlődik.

3.2 Földterület

Az "**Módosítások. Földterület**" menüben (*a földterület paraméterek módosítása*) (a "Szórásmódosítás" mezőből lehet átlépni) az összes földterületet és paramétereit meg lehet jeleníteni módosítás céljából. Új területeket lehet hozzáadni, a meglévőket törölni lehet, vagy át lehet nevezni. Hasonlóképpen, mint a szórási programoknál a földterülettel és paramétereivel kapcsolatos adatokat számítógépen is létre lehet hozni vagy módosítani lehet.



A földterület kiválasztása

20. ábra: Földterület paraméterek módosítása

A felső mezőben van feltüntetve a földterület megnevezése. Erre a mezőre kattintva megnyílik a jegyzéket tartalmazó ablak, melyben másik földterületet (már meglévő) lehet választani. Alternatív megoldásként a földterület kiválasztásához a nyilakat tartalmazó ablakokat is lehet használni.

Paraméterek módosítása

Kattintson egyszer az öt sor valamelyikére (Terület, sorszélesség, fa magasság, fajta vagy információ). Ezek után a megnyílt ablakban módosítani lehet a paramétereket.

• Terület (m²)

Írja be az adott földterület méretét négyzetméterekben.

Sorszélesség

Írja be a sor szélességét méterben.

• A fák magassága

A fák magasságával kapcsolatos adatok bevitele, hasonlóképpen méterben.

Fajta

Ide írhatók be az adott földterületre kiültetett növényfajták adatai.

• Információ

Az információ sorba bármilyen adatot/megjegyzést be lehet írni.

Új földterület bevitele

Az "Új" gombra kattintva, "új" megnevezéssel új földterületet írunk be.

A földterület megnevezésének módosítása

Rövid érintésre megnyílik az adatbeviteli mező, melyben módosítani lehet a megnevezést.

A földterület adatainak törlése

A földterület adatainak törléséhez kattintson a "Törlés" gombra. Miután az "OK" gombbal megerősítjük választásunkat, a program véglegesen törlődik.

3.3 Hatóanyagok

×

A "Módosítások. Hatóanyagok" mezőben vannak megjelenítve és módosíthatók a hatóanyagok. A menüablak vagy a két nyíl segítségével választható ki a hatóanyag.

- Α hatóanyag kiválasztó mező alatt "Hektoliterenkénti maximális mennyiség" grammban felirat jelenik meg, mely az adott hatóanyagnál nem növekedhet. Erre a sorra kattintva módosíthatjuk a maximális értéket.
- Szünet, napokba számítva, ez az integrált • növényvédelmi intézkedések által előirt a kezelések között betartandó szünet időtartama. Az adott érték csak informatív

jellegű. Ez a paraméter is a megfelelő sor érintésével módosítható.

Úi hatóanvag bevitele

Az "Új" gombra kattintva, "új" megnevezéssel új hatóanyagot írunk be.

A hatóanyag megnevezésének módosítása

A választó gomb megnyomásával megnyílik az adatbeviteli mező, melyben módosítani lehet a megnevezést.

A hatóanyag törlése

"Törlés" gombbal lehet törölni a hatóanyagot (a választás megerősítésével).

3.4 Statisztika

Α "Statisztika" mezőben gyűlnek össze és tárolódnak a szórási folyamatokkal kapcsolatos adatok addig, amíg vagy át lesznek vive a számítógépre, vagy egyenként, a "Törlés" gombbal törölve lesznek.

Minden ablakban egy szórás van feltüntetve. A nyilak segítségével minden alkalommal a következő vagy az előző szórási folyamatot hívjuk elő. Az összes regisztrált szórási folyamat az állapotsorban jelenik meg (fent/jobbra).

Minden egyes szórás dátuma, az adott szórási folyamat ideje kezdetének felel meg.

Szórási foly	amat	2/7				
Program:	Hausaker, varasodás					
Földterület:	: Hausaker					
Dátum:	2008.12.17	14:44:39				
Térfogat:	5148 I	Út: 2072 mt				
l/ha:	375 l/ha	Koncentráció: 2.0 x				
Szélesség:	2.5 m Magasság: 1.5 m					
Terület:	6 000 m2	Sebesség: 5.0 km/h				
		X				

22. ábra: Statisztika

Regisztrációs bejegyzések törlése

A "Törlés" gombbal egyes regisztrációs bejegyzéseket törölni lehet. Választásunk megerősítése után a program véglegesen törlődik, illetőleg a program átviteli lehetőség a számítógépre megszűnik.

4 Rendszerbeállítások

A "Rendszerbeállítások" mezőben különböző beállításokat lehet végezni:

- Dátum és idő (\rightarrow 4.1. fejezet)
- $Üzemidő (\rightarrow 4.2. \text{ fejezet})$
- $Megnevezés(\rightarrow 4.3. \text{ fejezet})$
- **Nyelv** (\rightarrow **4.4.** fejezet)
- **Vészjel** (→**4.5.** fejezet)
- Kijelző beállítások (→ 5. fejezet)
- Kezdeti telepítő– program Setup (→ 6. fejezet)
- Támogató (Support) szolgáltatás (→ 7. fejezet)

23. ábra: Rendszerbeállítások

4.1 Dátum és idő

A "Dátum" gomb rövid idejű megnyomásával megnyílik az ablak, amelyben dátumot és időt lehet beállítani.

Dátum:

A "Dátum" gomb megnyomása után meg jelenik a beviteli ablak. Írja be az aktuális dátumot a következő formátumban: [NN. HH. ÉÉ] nap, hónap és év (közöttük a pontot is beírva "."). Befejezésül nyomja meg az "OK" gombot.

A beviteli ablak megjelenítéséhez kattintson az "Idő"

gombra. Most beírhatja az időt. Hasonlóképpen az időt is

Dátum NN. HH.ÉÉ			19.1	12.06
7	8	9		ESC
4	5	6		CE
1	2	3	0	ОК

24. ábra: Dátum

ldő ÓÓ: PP:	MPMP		11:3	82
7	8	9		ESC
4	5	6	•	CE
1	2	3	Ø	ОК
 25. át	ora: lo	dő		

meghatározott formátumban kell beírni: [ÓÓ: PP] óra és perc (közöttük a kettőspontot is beírva ":").

ldő:

60

4.2 Üzemidő

Ebben a menüben van feltüntetve az SPG20 szóró

berendezés teljes üzemideje. A "Módosítani" és "Mindent törölni" gombok segítségével az üzemidő számláló adatait módosítani lehet, illetve a számlálókat le lehet nullázni. Az adott funkciók jelszóval vannak védve.

4.3 A tartály megnevezése

A "Megnevezés" gomb megnyomása megnyitja a beviteli mezőt, amelybe a szóró berendezés megnevezését tudjabeírni. Mivel az adott megnevezés (tartály) az SPG20 módosítási modulban van elmentve (amely a szóró szerkezeten van elhelyezve) több szóró szerkezet használatakor, minden egyes berendezést külön megnevezéssel lehet ellátni. Az adott jelzés alapján – az adatok átvitele után a számítógépre – meg lehet állapítani melyik szóró berendezéssel dolgoztak.

4.4 Nyelv

A nyelv beállítása a megfelelő szimbólum megnyomása után lehetséges.

26. ábra: Nyelv kiválasztása

4.5 Vészjelzés

🛫 Vészjelzés a sebesség csökkenése-vagy növekedésekor.

Ha sebesség az adott érték alá csökken vagy növekszik,

bekapcsol a vészjelző. A vészjelző egy ismétlődő akusztikus jel, a főablakban pedig egy "csengő" harang jelenik meg.

Fontos: Az ilyen jellegű sebesség kontrol csak a főablakbanműködik automata üzemmódban és aktivált szóró programmal.

Vészjelzé növekedé	s a sebes sekor.(0=	ség csö nincs v	kkenés észjel)	e-vagy
-	2	.0		+
	1 1			_
ОК				-1

27. ábra: Vészjelzés a sebesség érték változásakor

5 Kijelző beállítások

Az adott menü a kijelzővel kapcsolatos beállításokat és teszteket tartalmazza.

- Kontraszt (\rightarrow 5.1. fejezet)
- Háttér megvilágítás (\rightarrow 5.2. fejezet)
- Kijelző teszt (→ 5.3. fejezet)

28. ábra: Kijelző beállítások

5.1 Kontraszt

A "plusz" és "mínusz" gombok segítségével, vagy a beállító sáv érintésével csökkenthetjük vagy növelhetjük a kontrasztot.

Mint alternatív megoldás (10-től 100-ig) számokkal is beírható. Ehhez nyomja meg a megfelelő beviteli ablakot.

29. ábra: Kontraszt

X 111 Y 109

5.2 Háttér megvilágítás

Ē

A háttér megvilágítást csökkenthetjük vagy növelhetjük a "plusz" és "mínusz" gombok segítségével, illetve a beállító sáv érintésével. Mint alternatív megoldás (0-tól 100-ig) számokkal is beírható.

A háttér megvilágítás teljes kikapcsolásához írjuk be a "0" értéket.

30. ábra: Megvilágítottság

5.3 Kijelző teszt

ábra) segítségével А "Teszt" gomb (28. bármikor *** ellenőrizhetjük az érintőkijelző pontosságát. Ehhez érintsük meg a hálót bárhol. Pontosan ezen a helyen egy pont jelenik

meg (négyzet \rightarrow 31. ábra). Ha a négyzet sokkal messzebb jelenik meg a megnyomott ponttól, akkor a javasolt a kijelző kalibrációja. Szükség esetén forduljon a műszaki karbantartóhoz.

	-			
			4	7
			15	2.

6 Alapbeállítások program (Setup)

program "Alapbeállítások (Setup)" menüben Az elsősorban az SPG10 kijelző és az SPG20 vezérlő modul s aktuális szoftver verziója van feltüntetve, valamint a sorozatszám. Lejjebb található az SPG20 vezérlő modul megnevezése, mely hasonlóképpen elhelyezkedhet a "Tartály megnevezése" menüben is (-> 4.3. fejezet). Az "Alapbeállítások program (Setup)" menübe lépéshez érintsük meg egyszer a kijelzőt bármely pontban.

A módosítandó paraméter keretbe van foglalva. A keret 32. ábra: Információ t érintésével megjelenik a számbillentyűzet.

6.1 Impulzus minden 100 m

100 méter menet után meghatározzuk az impulzusok számát (a kilométer számláló és sebesség érzékelő részére). Aktív érték: 10 – 10 000 (standard=270).

Az impulzusszámokkal kapcsolatos adatokat ebben az ablakban találhatjuk. Ehhez először Reset alaphelyzetbe kell állítani a számlálót a "Reset" gombbal (a figyelembe vett impulzusok=0).

Ezek után pontosan 100 métert kell menni a szóró pótkocsival. A Megjelent impulzusszámot "Számlált impulzusok" mint paramétert lehet beírni.

A következő paraméterekhez a nyilakat tartalmazó ablakok érintésével tudunk átkapcsolni:

Verzió	24.02.10 10:08
SPG10: V 2.9	február 22 2010 08:32:49
SPG20: V 1-7	Sorozatszám: 20092553
Megnevezés:	SPG20
	-71

6.2 A tartály feltöltöttségével kapcsolatos adatok kijelzésének módosítása

Az adott pont a menüben jelszóval van védve. Jelszó: 135799. A tartály feltöltöttségével kapcsolatos adatok kijelzésének módosítása az üres tartály és a feltöltött tartály adatainak megfelelő beállításával lehetséges. Figyelemmel kell kísérni, hogy a maximális értékek beállítása előtt először mindig "0" kell állítani! Azon kívül biztosítani kell, hogy a szintérzékelő szonda behelyezése a tartályba a (\rightarrow ,,**12.1.**" fejezet) előírása szerint történjen.

Beállítás "0":

Bizonyosodjon meg abban, hogy a tartály • és a szonda csöve üresek.

Addig nyomjuk a "Beállítás 0" zónában a "plusz" ablakot, amíg a szám, a kijelző zónában magasabb lesz nullánál.

· Ha elérte a nullánál magasabb értéket, nyomja meg a "mínusz" ablakot annyiszor, hogy a "0" érték jelenjen meg.

 A nulla érték most be van állítva. Nyomja meg az alsó választósor közepén található "mentés" szimbólumot.

"Maximum" beállítás:

Maximálisan töltse fel a tartályt (vagy egy 33. ábra: A tartály feltöltöttségével kapcsolatos ismert térfogatértékig).

adatok kijelzésének módosítása

Ha a kijelző zónában megjelenő érték nem egyezik meg az adott térfogat értékkel, a "plusz"és "mínusz" megnyomásával az értékeket szabályozni lehet.

Amint a helyes érték be lesz állítva, nyomja meg a "mentés" ablakot.

A tartály feltöltöttségével kapcsolatos adatok kijelzésének módosítása be van fejezve, a "Kilépés" szimbólum megnyomásával elhagyhatja a menüt.

6.3 Nyomás vesztesség (százalékban)

Mivel, a folyadék a szivattyútól a szóró berendezésig tartó, szelepeken és csővezetékeken áthaladó útvonalán nyomás vesztesség állhat elő, így a nyomásérzékelőtől beérkezett adatok és a szóró berendezésbenlévő valós adatok közt eltérés lehetséges. Az ilyen eltérést a következő paraméterrel lehet pótolni. Aktív értékek: 0 -20% (standard = 0%).

6.4 Átáramlás impulzus/liter

Az áramlás érzékelő az átáramló folyadék mennyiségével kapcsolatos adatokat meghatározott impulzus/liter alapján adja át. Ez a mennyiség itt vihető be. Ha eltéréseket észlel a számláló által kiadott értékekben, itt módosítani lehet. Aktív érték: 1-5 000 (standard = 1200). Megjegyzés: Ez a menüpont csak akkor jelenik meg, ha van átáramlás érzékelő.

6.5 Szabályozások folyadék mennyiség átáramlás érzékelő alkalmazásával

A szabályozási funkció az átáramló folyadékmennyiség adatai alapján lehet be-vagy kikapcsolva. Ha az átáramlás szabályozás ki van kapcsolva, a szabályozás a nyomás adatok alapján folyik. Megjegyzés: Ez a menüpont csak akkor jelenik meg, ha van átáramlás érzékelő.

7 Szerviz. Menü

A "Rendszerbeállítások" mezőben (→ **4.** fejezet) kattintson "Support" gombra. Ezek után ahhoz, hogy a "Szerviz" menübe tudjon lépni, írja be a jelszót.

Menü. Szerviz	24.	02.10 09:59
(@	\triangle	<u>000</u>
SPG20	Gyári	Kalibrálás
₽¢5	beállítás Ö	٩
Fúvókák	kijelzés	Feltöltöttség
Calibr. Ihs		5

34. ábra: Szerviz. Menü

7.1 SPG20 telepítőprogram (Setup)

Minden, az SPG20 vezérlő modulhoz tartozó paraméter, az alábbi jegyzékben módosítva lehet. Minden keretbe foglalt paramétert a keret közepét megnyomva lehet módosítani.

Paraméter Mérték		Aktív értékek	Leírás			
egyseg						
SBR, Dél-Tirol változat sz	erinti		Ahhoz, hogy aktiválni tudjuk a szórással			
számítások			kapcsolatos, a Dél-Tiroli 🕏 szakértői			
		Delesses (Liberes	iroda által használt számításokat.			
		Bekapcs./kikapcs.	aktiváljuk az átkapcsoló "X" gombot.			
			Mindamellett, ez érvényes a szóró			
			program bevitelére is (\rightarrow 3.1.2. fejezet).			
A szóró program engedély	/ezve		Ahhoz, hogy a szóró programmal			
			dolgozni tudiunk, az adott gombot			
		Bekapcs /kikapcs	aktiválni kell. Másképpen a működés			
			csak a nyomás kézi-yagy automata			
			szabálvozásával lehetséges.			
A szórással kancsolatos a	datokat		Ha szórás beállításokat számítógénes			
elektronikus adathordozóra mentiük			program nélkül végezzük (az adatok			
el		Bekancs /kikancs	átvitele nélkül a számítógénre minek			
			következtében memória szabadul fel)			
			akkor ezt a funkciót deaktiválni kell			
Többsoros változat			A többsoros szóró berendezések			
TODDSOTOS Valtozat			A lobbsolos szolo belendezesek			
		Bekapcs./kikapcs.	fűvékék azémét (Mindan azaktarban			
			agyonlá számú fűváka van)			
Alagútaormotoző (osok o	Multirow		Az elegiút típugú szóró borondozógokpól			
Alaguipermetezo, (csak a	Multinow-	Dekenes /kikenes	Az alagut lipusu szoro berendezesekilei			
		bekapcs./kikapcs.				
Nyomaserzekelo.		00 . 50	Az a nyomas, amelynel a			
Maximalis ertek	bar	$20 \div 50$	nyomaserzekelo 20 mA maximalis			
		(standard = 40)	aramot, biztosit. Peldaul: erzekelo: 4			
			20 mA = 040 bar - 100 gg 40 bar.			
Maximális áramerősség			A szervomotor maximális			
		1.0 ÷ 8.0	áramerősségével kapcsolatos: olyan			
	amper	(standard = 6.0)	áramerősség paramétereket visznek be,			
			amelynél a szervomotor ki kell,			
			kapcsoljon.			

(Folytatás a következő oldalon)

Nyomásszabályozásnál alkalmazott semleges határérték	bar	0.1 ÷ 2.0 (standard = 0.2)	Olyan nyomást állítanak be, amely maximálisan eltérhet a nominális értéktől.		
Folyadék átáramlás szabályozásnál alkalmazott semleges tartomány	l/perc	0.1 ÷ 2.0 (standard = 0.2)	Olyan paramétert állítanak be, amely maximálisan eltérhet a nominális értéktől.		
Szabályozás időtartama	mp	0.7 ÷ 4.0 (standard = 1.0)	A szabályozás maximális időtartama másodpercben.		
Folyadék átáramlás érzékelővel		Bekapcs./kikapcs.	Meghatározzák, hogy van-e egyáltalán az adott rendszerben átáramlás érzékelő.		
Perc. Átáramlás: Ha az áramlás értéke alacsonyabb, átkapcsol a nyomásszabályozásra	l/perc	0 ÷ 120 (standard = 6.0)	Mivel az átáramlásra alapozott szabályozás csak egy bizonyos meghatározott határértéknél tud működni, ezzel a két paraméterrel		
Max. Átáramlás: Ha az áramlás értéke magasabb, átkapcsol a nyomásszabályozásra	l/perc	0 ÷ 120 (standard = 60)	állítjuk be az alsó és felső határértékeket, melyek átállításával át kell, kapcsoljon a nyomásszabályozás funkcióra.		

7.2 Gyári beállítás (Set default)

Az adott gombbal, a választás megerősítése után, a szerkezeten visszaáll a gyári beállítás.

7.3 Kijelző kalibráció

Az érintőképernyős kijelző kalibrációt a "Kalibr." (34. ábra) gomb megnyomásával lehet előhívni. Csak abban az esetben kell a kalibrációt elvégezni, ha az érintőképernyős kijelző nem pontosan működik.

Parancs jelenik meg (egymásután négyszer) nyomja meg a négyzet szimbólumot (35. ábra). A lehető legpontosabban nyomjaa négyzet közepét (például, speciális érintőpálca használatával).

7.4 A fúvókák száma

Írja be hány fúvókát szeretne bekapcsolni. Ehhez csak meg kell nyomni a bekeretezett szöveget. 2, 4, 6 vagy 8 fúvókát lehet választani. Ezzel a beállítássalcsökken, illetve növekszik a főablakban azon gombok száma, amelyek segítségével a fúvókák bekapcsolhatók.

7.5 A tápáram megjelenítése

A tápáram megjelenítése aktiválása után (a szimbólum inverzen van ábrázolva) a főablakban a tartály feltöltöttség helyett a szervomotor tápárama jelenik meg (amperben). Az adott funkciót kizárólag csak szervizelés céljából lehet használni.

Mitterweg 25 – Via di Mezzo ai Piani 25 I-39100 Bozen - Bolzano Tel.:0471 977236 -Fax:976525 e-mail: info@elmed.it http://www.elmed.it

8 Feltöltöttség szint

A "Feltöltöttség szint" menüben fel lehet A "Feltollouisey szint monazon tüntetve vagy újra létrehozható a tartály feltöltöttségi szintjének grafikus ábrázolása.

A grafikus jellemzők a tartály térfogata pontos kiszámításához szükségesek. Mivel a tartályok térfogata és méretei különbözőek, így minden egyes tartálynak egyéni grafikus jellemzői vannak. A "*felhasználás*" menüben vannak feltüntetve (\rightarrow 8.2. fejezet).

Új vagy előtte ismeretlen tartály használatakor az ilyen grafikus jellemzést újra összeállíthatjuk a 36. ábra: Szerviz. "Feltöltöttség szint" menü "*tartály feltöltése*" menüben (→ 9. fejezet).

Szerviz. Menü	19.12.06 16:27
Jegyzék	Megnevezés
Feltöltés	
	-

8.1 Jegyzék

A tartály feltöltöttség szintjének grafikus jellemzői táblázat formájában van elmentve. Ezek a táblázatok a "Jegyzék" menüben vannak feltüntetve.

A "szerkesztés" gomb segítségével egyes táblázatok megnevezését módosítani lehet.

A "törlés" gomb segítségével egyes táblázatokat törölni lehet.

8.2 Felhasználás

Megnyílik a jegyzék, amelyben az adott szóró berendezéshez, illetve a hozzá tartozó tartályhoz, grafikai jellemzőket lehet tárolni.

Jelölie meg a kiválasztott táblázatot és befejezésül nyomja meg az OK ablakot.

9 A tartály feltöltése

A tartály feltöltésekor a feltöltés folyamata lépcsőzetesen folyik. Minden egyes lépésnél az analóg érték regisztrálódik és tárolódik a táblázatban a megfelelő litermennyiséggel együtt.

A menü (a tartály feltöltöttségi szintjének jellemzőivel) analóg érték és litermennyiség (szöveg formában) grafikonból, valamint billentyűzet zónából áll, amely a képernyő alsó felén helyezkedik el:

1015 -	
507 -	
338 -	
Érték 21	1 / 212 40
Erton.2	
Set	+ Liter Menü

37. ábra: A tartály feltöltése

A tartály feltöltöttségi szintjének grafikaijellemzése:

A vonal diagramma X tengelye a folyadék szintérzékelő analóg értékének felel meg. A folyadék szintje literben az Y tengelyen van feltüntetve.

Analóg érték:

A diagram alatt, balra (az "érték" ablak mellet) kétszer, dőlt vonallal van megjelölve az analóg érték (a folyadékszint szenzortól bejövő). Az első érték – mint inert kijelzés, a második – mint gyors. Lehetőség szerint a paramétert csak a két érték egyensúlyba állása után alkalmazzuk.

A literek kijelzése:

Az analóg értékek mellett a képernyőn a tartály űrtartama is fel van tüntetve literben, mely az analóg értékhez hasonlítható.

Billentyűzet zóna:

9.1 Használjuk a "Set" analóg értéket

Az aktuális analóg érték megfelelő literszámhoz rendeléséhez, kattintsunk erre a gombra.

9.2 Az anyagmennyiség és a tartály űrtartalmának növelése

Erre a gombra kattintva a litermennyiség mutató minden alkalommal meghatározott értékig növekedni fog (növekedés). Mint standard érték, ez az érték 20 literre van beállítva. Az értéket meg lehet változtatni (\rightarrow 9.4.1. fejezet).

Emellett a növekedés ugyan azt az értéket kell, kimutassa literben, mint amennyit minden alkalommal a tartályban hozzáadnak.

Például: A tartályba 20 litert töltenek, ezért a műszeren a litermennyiség adatokat, mielőtt a "Set" gombbal elmentenénk, 20 literrel növelni kell.

9.3 A térfogattal kapcsolatos adatok módosítása kézi üzemmódban "+/liter"

Ezzel a gombbal, a literszámmal kapcsolatos adatokat kézi üzemmódban módosíthatja (például, ha a feltöltött mennyiség nem egyezik a növelési értékkel).

9.4 A "tartály feltöltése" menü

Az adott menüben növelésmódosítást, mentést, táblázat kitöltést -és szerkesztést végezhet el:

38. ábra: "Tartály feltöltés" menü

9.4.1 Más növelések

A számbillentyűzet segítségével módosíthatja a növeléseket. Ez az érték 1 -100 (liter) közt mozoghat. (lásd: "a tartalom mennyiségének növelése" \rightarrow **9.2.** fejezet.)

9.4.2 A táblázat elmentése

Itt kell elmenteni az újonnan létrehozott táblázatot, hogy a berendezés használni tudja (lásd: "*Felhasználás.*" \rightarrow 8.2. fejezet.). Az elmenthető táblázatok száma 30. A már meglévő táblázatok átmásolhatók.

Elmentés előtt a táblázatot meg kell nevezni. Megfelelő ablak az "OK" gomb megnyomásával nyílik meg (39. ábra).

9.4.3 A táblázat módosítása

Az adott menüvel lehet majd módosítani a táblázatot, például, hogy lehetőség nyíljon a műszerek hibás működését korrigálni.

 ∰1 Mivel minden táblázat 1024 feljegyzésből áll (=analóg érték), hasznos lehet a "soronként" gombot "oldalanként" gombra váltani ahhoz, hogy a nyíllal jelölt gombokkal majd lapozni lehessen.

A mező felső határánál 50--> gombok találhatók, melyekkel egyszerre 50 sort lehet lapozni.

megn	A tartály megnevezése.			2/1045 (B)-TARTÁLY					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ø
Q	W	Е	R	T	Ζ	U	Ι	0	Ρ
Α	S	D	F	G	Н	J	К	L	+
Y	X	С	۷	В	Ν	М	,		-
<	>	1					;	:	-
	ESC		DEL			ENTER			

39. ábra: Beviteli mező

melyekkel 40. ábra: Tartály feltöltöttségi szint.

gyszerre 50 sort lerlet la

A "Szerkesztés" gomb megnyomásával minden analóg értékhez új liter értéket lehet hozzárendelni.

Fontos: Mielőtt szerkesztés után a megváltoztatott táblázatot elmentjük, még egyszer elő kell hívni a *"A tartály feltöltése."* menüt. (\rightarrow 9. fejezet).

9.4.4 A táblázat kitöltése

A "Táblázat kitöltése" gomb segítségével a már elmentett táblázatokat újra meg lehet nyitni. Az aktuális táblázat értékei át lesznek másolva! Ezért, például, lehetőség van a már meglévő táblázat módosítására, vagy a tartály feltöltésének folytatására a meglévő, nem tejesen kitöltött táblázattal.

10 Adatcsere a számítógéppel

Ahhoz, hogy adatcserét bonyolítson le, a számítógépre telepítve és futtatva kell, legyen a megfelelő adott program.

A szettben mellékelt USB -kábel segítségével a kijelzős SPG 10 berendezés szabad USB -csatlakozón keresztül a számítógéphez kapcsolható. Mivel a tápáram is USB -kábelen keresztül valósul, meg a berendezést az SPG 20 vezérlőmodultól ki lehet kapcsolni.

Most, az SPG 10 által rögzített összes adatot át lehet vinni a számítógépre, illetve azokat elemezni. Az SPG10-el kapcsolatos további információ a számítógép program útmutatójában található.

11 Az IDS 03 szintérzékelő szonda

Az IDS 03 szintérzékelő szonda használatakor figyelembe kell venni a következőket: a nyomásingadozás érzékelő nem érintkezik a mért közeggel, ily módon lehetőség nyílik különböző, többek közt agresszív vagy nehezen mérhető mérésére. Azon kívül, membránszivattvú folvadék alkalmazása folyamán a levegő a mérőcsöven keresztül jut ez stabil körülményeket, biztosit, ami által be. а hőmérsékleti ingadozások nincsenek kihatással а mérésekre. Ahhoz, hogy az adott módszer hiba nélkül működjön, a cső vége levegő kibocsátás céljából nyitott kel maradjon. Másképpen a műszer nyomásnövekedést jelezve kikapcsol. Ezen kívül, állandóan szabad kell, legyen mindkét nyílás (levegő bejutás és nyomáskiegyenlítés érdekében). Ezek a nyílások szűrővel vannak védve és a szonda alsó részén helyezkednek el. Tisztításhoz tilos magasnyomású készüléket használni.

41.ábra: IDS 03 szintérzékelő szonda

Működtetés csökkentett energiafelhasználási üzemmódban (tartalék üzemmód): Ha az SPG10 szóró berendezés számítógépe tartalék üzemmódra áll át (kb. 15 perc szünet után), hasonlóképen kikapcsol a membránszivattyú és a feltöltöttség szintmérések leállnak (a kijelzési érték 0 áll be).

12 Szerelési útmutató

A szóró rendszer tartozékainak szerelésekor a berendezés hibátlan működése és működési garancia biztosítása érdekébennéhány szabályt be kell tartani.

Fontos!Az SPG 20 vezérlőmodult úgy kell a tartályra szerelni, hogy a kábel tömszelencék lefelé nézzenek. Így elkerülhetjük a víz bejutását.

12.1 Feltöltöttség szintérzékelő szonda. Szerelési utasítások

- Mindkét, a szonda alsó részén elhelyezkedő, szűrővel ellátott nyílás szabad kell, maradjon. Tisztításhoz tilos magasnyomású készüléket használni.
- A mérőcső nem érinti a tartály alját. A levegő távozásához csak kis rést kell hagyni.

Az Inox csövet óvatosan kell levágni, a vágás utáni sorjától kívül-belül meg kell tisztítani.

A nyílások szabadon Kell, maradjanak.

