Alfa-Gép Kft
5600 Békéscsaba, Szarvasi út 84. Tel: +36-66/447-909
Szabó Dávid +36 30 415 3121, Viczián Ádám +36 30 99 88201,
Vozár László: Mchale, Kverneland termékek +36 30 2789 703
E-mail: info@alfa-gep.hu, Web: alfa-gep.hu, Facebook: fb.com/Alfagep

Sorvezető, területmérő » GPS-es területmérő LD-Agro - Precision Mapper RTK pontosságú területmérő (Area Professional)



mezőgazdaságban a földterületek pontos méretének tudása rendkívül fontos több szempontból. Amennyiben területmérési adatok nincsenek abból több probléma is adódhat. Gondot okozhat amennyiben valaki nincs tisztában a területek precíz határaival egyrészt a szomszédviták miatt, másrészt anyagi okokból is megterhelő lehet. Ezekre a problémákra azonban van megoldás!

- Az LD-Agro Precision Mapper robosztus kivitelű, időjárás álló okostelefonnal kerül kiszállításra

- A területmérő külső LD-Agro HX68 GPS-vevővel rendelkezik a nagy pontosság érdekében

- A területmérő és a GPS-vevő vezetéknélküli bluetooth kapcsolaton keresztül kommunikál, nincs plusz kábel

- A Precision Mapper területmérő GPS képes területek, részterületek, vonalak és pontok kimérésére is akár néhány cm-es pontossággal!

- Akár 8 órányi folyamatos üzemelési idő! A Precision Mapper területmérővel szinte egész nap dolgozhat!

- Egyszerűbben megoldható bérmunkák esetében a munkavégzés

Precizitás felsőfokon - ez az LD-Agro Precision Mapper RTK!

Minden gazdaság profitálhat abból, ha GPS-es területmérést alkalmaz, mivel a területek határaival tisztában lenni igazán fontos tényező a mezőgazdaságban. Gond lehet ha a földalapú támogatáshoz a területnagyság pontos meghatározása nem GPS-es területméréssel történik, vagy ha a traktoros ismeretlen területen dolgozik, végez bérmunkát és véletlenül beleszánt a mellettük helyezkedő gazda területébe. A területek és részterületek precíz GPS-es területmérését a szabálytalan alakú táblák meghatározását a földmérő GPS precízen elvégzi és az ebből készült adatokat el lehet raktározni, vagy kinyomtatni és dokumentálni. Így a gazdáknak bizonyítékhoz jutnak a GPS-es területmérésnek köszönhetően területeik egyértelmű határairól és ezzel véget lehet vetni az ebből adódó konfliktusoknak.

Egyszerűen meg lehet állapítani a GPS alapú területméréssel, hogy mennyivel szántott beljebb a szomszéd és ez mekkora mértékben károsította a gazdát. Felmérhető és megállapítható, hogy mekkora mértékben nőtt beljebb a cserjés, esetleg mekkora vízkár érte a növényeket, vagy mekkora területen okoztak kárt vadak. Ennek jelentős anyagi vonzata van, hiszen a biztosító úgy tud kártérítést adni, ha a károsodott terület pontosan le van mérve. GPS-es területméréssel egyszerűen megállapítható pontosan milyen nagy földről van szó és a biztosítási cég felé ezen adatok alapján a kártérítési kérelem már benyújtható!

A területmérés földmérő GPS készülékkel remek lehetőség, hogy meg lehessen adni többek közt talajminta-vevő helyeket, megyekarókat, rácspontokat, akár még földhivatali koordináták rögzítésére is megfelelő.

A kifizetés is egyszerűbben megoldható bérmunkák esetében a földmérő GPS-el, hiszen nem hasraütésszerű lesz az beszámoló, hanem az elvégzett munkáról pontos adatok alapján történik az elszámolás.

Az LD-Agro Precision Mapper GPS-es területmérésének pontossága

A területmérés már az LD-Agro HX-68 GPS vevővel működik! Ez egy 432 csatornás nagy érzékenységű GPS vevő mely nehézkes földterületeken vagy erdő mellett is biztosítja a pontos területméréshez szükséges jelet. Másodpercenként 10X vesz jelet a műholdakról. A külső földmérő GPS-vevő biztosítja az 1 méter alatti pontosságot pozíció meghatározásnál ingyenes EGNOS korrekcióval. Mivel a GPS vevő már képes venni az orosz GLONASS, a kínai BEIDOU és az európai GALILEO jeleket is, ezért rengeteg műhold áll a készülék rendelkezésére. Emiatt egy területmérésnél extrém nagy pontosság kapható, pont rögzítésnél pedig 2-3 centiméter. Így köszönhetően a gyors jelfrissítésnek pl. autós használatnál sem lesznek levágások a kanyargós részeken, ami pontatlanabb területmérést eredményezhetne!

Az LD-Agro Precision Mapper földmérő GPS vevő egy libellával ellátott rúdra van erősítve a jobb vétel miatt ami pontosabb földmérő GPS-es területmérést eredményez. A földmérő GPS vevő köszönhetően a rúdnak magasra kerül, így nem lesz árnyékolva, letakarva, sokkal tisztábban tudja venni a műholdak jeleit. Területmérésnél az LD-Agro Precision Mapper földmérő GPS készülék percek alatt kiszámítja a pontos területnagyságot.

Az LD-Agro Precision Mapper működése

Az LD-Agro Precision Mapper igazán könnyen használható területmérés közben. Ha a földmérő GPS-t kezelő személy területmérést szeretne végezni és gyalog akar végig járni a mérni kívánt földön csupán annyi a dolga, hogy kézbe veszi a rudat a GPS vevővel. A földmérő GPS-t kézzel megfogva és előre kitartva körbe kell menni a táblán. Ezalatt mindvégig rögzíti a táblahatárt, a beépített földmérő GPS vevőnek hála másodpercenként rögzít egy pozíciót, utána körbeérve a kijelzőről azonnal leolvasható a pontos területnagyság, mégpedig 4 tizedes pontossággal! Miután a gazda visszaért oda ahonnan kezdődött pl. a 723db rögzített pozícióból, nagy pontossággal meghatározza az adott területet. Pl.: 40,1222 ha. a területmérő használatával, területmérés közben vagy a mérés végeztével is el lehet menteni, pl.: talajminta-vételezési helyeket, sarokpontokat vagy más fontos adatokat is rögzíteni is lehet. Ezeket az LD-Agro Precision Mapper a belső memóriájába el lehet menteni.

Részterület és területmérés menete

Néha előfordul, hogy sajnálatos módon meg kell szakítani a területmérést. Ilyen lehet, például ha a gazda vadkáros vagy vízállásos területhez esetleg más okból kifolyólag megsérült földhöz érkezik. Ilyenkor a területmérést meg kell szakítani. Amint ez megtörtént a területmérőn el lehet indítani egy új területmérést és megadni egy új táblanevet. A részterületről készült adatokat az új táblanévbe kell elmenteni majd az eredeti fő táblához lépve a területmérést gondtalanul lehet folytatni ott ahol meg lett szakítva. A részterületek területmésére az az LD-Agro Precision Mapper készülékkel ugyanúgy zajlik, ahogy a területmérés. Azonban ebben az esetben egy már meglévő területen belül kell a részterületmérést végezni. Az a területhez történő hozzárendelés megtörténhet a terület létrehozásakor is vagy akár később is.

Pont rögzítés és ponthoz navigálás területmérés közben

Az LD-Agro Precision Mapper földmérő GPS a sarokpontok és megyekarók pontos helyét szintén képes rögzíteni. A mérni kívánt pont felett kell megállni és ott kell a területmérést elindítani. A pozíció gombbal érvényes, GPS-jel esetén az adott pontot megjelöli és rendel hozzá egy Talajmintát és számnevet, amivel elmenthető lesz az adat.

A kijelölt pont felett megállva azt a LD-Agro Precision Mapper területmérő készülék rögzíti és egy kiválasztott néven el lehet menteni, majd egy későbbi területmérésnél oda vissza lehet navigálni. A területmérő készülék a pont navigáció menüben mutatja az irányt a kiválasztott ponthoz és visszalevő távolságot.

EOV-s koordináta rendszerben történő földhivatali munkák kapcsán is nagyon jól tud jönni a területmérő készülék. Pl. földvásárlásnál az EOV formátumban megkapott hivatali koordinátákat külön-külön fel lehet jegyezni a készülékben. Ezeket a pontokat egy későbbi területmérésnél fel lehet keresni és meg lehet győződni arról, hogy a megyekarók nem kerültek eltávolításra, vagy nem helyezték arrébb méterekkel.

Területmérés autóval

Ha a felmérni kívánt terület túl nagy vagy a táblák túl messze vannak egymástól, területmérő készülékkel ez sem probléma! A területmérés egyformán megoldható gyalogosan és autóval. Ez kényelmesebb és gyorsabb megoldást is jelenthet. A GPS vevőt autós használatnál célszerű az oldalsó ablakon kidugni, vagy a terepjáró platójára helyezni, hogy a GPS vevő tisztán lássa a műholdakat. A GPS eltolás tetszőlegesen is beállítható, hogy ha a hátizsák GPS vevőjétől jobbra vagy balra történik a területmérés, ez se okozzon gondot. A beállításokban 10cm-es lépésekben beállítható, hogy a készülék helyzetéhez képest a GPS jelet jobbra vagy balra toljuk el, tetszőleges mértékben!

Az eső és a por sem zavarhatja meg a területmérést!

A földmérő GPS készülék egy ipari kivitelű okostelefonnal kerül forgalomba. IP68-as védettsége van, tehát az adatgyűjtő készülék por és fröccsenő víz ellen is teljes védelmet nyújt területmérés közben.

1.3 GHz-es quad-core processzorával rendkívül gyors, 5,5 colos nagy fényerejű kijelzője erős napsütésben is jól látható. A 4400 mAh teljesítményű akkumulátornak köszönhetően a Precision Mapper Földmérő GPS-t egy töltéssel akár 8 órán keresztül is használhatja területmérésre! A

földmérő GPS-ben beépített 8 megapixeles kamera és DUAL-SIM-kártya foglalat is található, így telefonként is működhet!

Az LC:AREA szoftver és az egyszerű kezelhetőség

A földmérő GPS-es készülék alkalmazása ésszerű és könnyen áttekinthető menürendszerének köszönhetően szinte gyerekjáték! Az LC:AREA programmal szűrni lehet a felmért területek között, hogy milyen adatokra van éppen szükség, vagy milyen adatot kell mérni. Ez alapján megkülönböztethető minden felmért adat, terület, vonalak, mintavételi helyek és pontok. Bármilyen területmérés bármikor megszakítható, szüneteltethető és egy másikfajta mérés indítható. Például területmérés közben be kell menni a táblán belül egy pontra talajminta-vételi helyek/helyeket megjelölni, majd a területmérést folytatni.

Egy adott területméréséhez először létre kell hozni egy új objektumot. A táblanév megadása után meg kell adni az objektum nevét és a kiegészítő adatokat. A pontokat tetszőleges ideig lehet gyűjteni és rögzíteni. Az átlagolás során az eltelt időtartamot folyamatosan nyomon követhető. Az adatok gyűjtése és az átlagolt érték rögzítésre kerül.

Egy kiválasztott objektum különböző műveleteket hajthat végre. Pl: Egy korábban már elkezdett területmérést lehet folytatni és tovább gyűjteni a pontokat a vonalakhoz, területméréshez. Van még ezen kívül a „Részre bontás” amikor egy már felmért területet lehet osztani két részre egy vonal segítségével. A területeket le is lehet vonni vagy átalakítani egy adott területet levonandó területté.

Az LC:Area program két változatban érhető el

LC:Area Standard verzió: Alap változat, általános mezőgazdasági felhasználáshoz. Területet, pontot lehet vele felmérni, koordinátákat felvinni és megkeresni. Mindezeket rögzíteni és tárolni, exportálni.

LC:Area Professional verzió: Lehetőség van vonalak, ponthalmazok, részterületek mérésére is, oszthatóak a táblák, rétegeket lehet kezelni, különböző paramétereket, tulajdonságokat lehet fűzni a felmért objektumokhoz. Fájlokat importálni csak a Pro verzióban lehetséges!

Területmérés akár RTK pontossággal? A Precision Mapper területmérő GPS segítségével lehetséges!

A Precision Mapper területmérő képes a 2-3 cm-es pontosságú mérésekre, valós időben! Ehhez szükséges még egy adatforgalommal ellátott SIM-kártya és egy korrekciós jel. Az RTK korrekciós jel általában előfizetéses konstrukcióban elérhető, Magyarországon több ilyen országos lefedettségű szolgáltató is van. Ha csak kevés RTK pontos mérésre van szükség, akkor igényelhető akár percalapú díjfizetés is, például a FÖMI (Földmérési és Távérzékelési Intézet) rendelkezik ilyen szolgáltatással. Nagyobb gazdaságban, ahol esetleg már van telepítve saját bázisállomás, ingyenesen is érkezhet a korrekciós jel a Precision Mapper területmérő GPS számára! A mérés menete a Precision Mapperrel nem változik, csak a pontosság lesz precízebb!

Adattárolás, területrögzítés

Az LD-Agro Precision Mapper területmérő GPS-el területmérés közben, vagy utána a sarokpontokat, mintavételezési helyeket rögzíthetők és el is tárolhatók! Egy táblanévnek tetszőleges nevet is meg lehet adni. A területmérő készülék közel korlátlan adattárolási és visszakeresési funkcióval bír. Így a Precision Mapper készüléknek területmérés alkalmával nem okoz gondot meglelni egy régen

felkeresett helyszínt a földterületen. Ez precíziós gazdálkodás esetében nagyon előnyös funkció lehet, ha talaj-mintavételi pontokat kell megkeresni.

Az LD-Agro Precision Mapper Professional RTK paraméterei:

Operációs rendszer	Android 8.1
Méret	75.5x152.2x14 mm
CPU	ARM Cortext A7 1.3 GHz, Quad-core
GPU	ARM Mali-400 MP2
Belső memória	2 GB RAM + 16 GB ROM
Külső memória (opcionális)	1~32 GB TF Card
Kijelző	5.5" HD 720x1440 pixel, napfényben is jól látható
Kommunikáció	Bluetooth
Akkumulátor	4400 mAh, Li-Polimer
Készülék tömege	225 gramm (akkumulátorral)
Ütésállóság	IP68
GPS-vevő műholdrendszerek	L1 GPS, L1, GLONASS, L1 BEIDOU, L1 GALILEO
GPS-vevő csatornák száma	432 db
GPS-vevő RTK inicializálás	átlagosan > 120 másodperc
GPS-vevő meleg indítás	átlagosan > 15 másodperc

Az LD-Agro Precision Mapper Professional RTK területmérő készülék tartozékai:

- LD-Agro Precision Mapper területmérő
- LD-Agro HX-68 432 csatornás GPS-vevő
- Összeszerelhető rúd libellával
- USB kábel (TypeC-TypeA, TypeC-TypeC)
- 230V-os hálózati töltő adapterekkel
- Magyar nyelvű szoftver és magyar nyelvű használati útmutató