

بهترین باش...



«رنجبران سابق»

تولید کننده تجهیزات کنترل هوشمند ماشین آلات کشاورزی و راهسازی

سیستم تسطیح ماهواره‌ای

TOPO-mizer Land Leveling & Drainage System

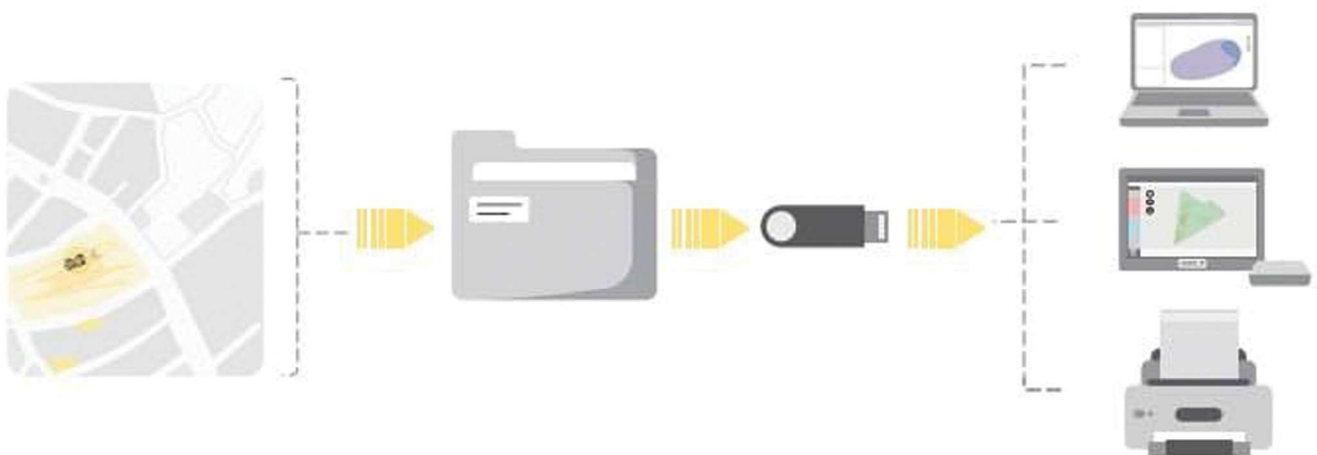


TopoMizer سیستم نسل جدید تسطیح زمین از «رسام جی پی اس» است که از نقشه برداری زمین و طراحی‌های کم‌حجم خاک برداری برای سطوح صاف یا شیب‌دار پشتیبانی می‌کند. با استفاده از موقعیت‌یابی دقیق GNSS و الگوریتم‌های پیشرفته، کنترل خودکار تیغه را فراهم کرده و عملیات تسطیح را با دقت و پایداری بالا انجام می‌دهد. این دستگاه در عین قدرتمند بودن، استفاده آسانی دارد و هم برای کشاورزان روزمره و هم پیمانکاران حرفه‌ای مدیریت آب مناسب است. هدف این سیستم افزایش بهره‌وری کشاورزان، ایجاد شرایط بهتر برای رشد محصول، صرفه‌جویی در آب، جلوگیری از فرسایش خاک و کاهش هزینه‌های کود و سموم است.



ثبت و نگهداری اطلاعات

قابلیت‌های نقشه‌برداری TopoMizer برای راحتی کار طراحی شده‌اند و امکان تنظیم ارتفاع با یک دکمه را برای پروژه‌های تسطیح فراهم می‌کنند. کاربران می‌توانند داده‌های پروژه را برای همکاری بین چند دستگاه صادر کنند فایل‌های طراحی AGD را از نرم‌افزارهای دیگر وارد کنند گزارش‌های پروژه را به صورت PDF برای مدیریت و بایگانی ذخیره کنند.



سازگاری با انواع زمین (MULTI-TERRAIN COMPATIBILITY)

سیستم TopoMizer با استفاده از داده‌های توپوگرافی، طراحی بهینه سطح زمین را با حداقل جابجایی خاک ایجاد می‌کند؛ ایده‌آل برای شالیزارها و زمین‌های خشک. کاربران می‌توانند ارتفاع هدف، جریان آب، شیب و نسبت برش-پرکردن (Cut & Fill) را تنظیم دقیق کنند تا بهره‌وری آبیاری و کیفیت خاک افزایش یابد. چه برای زمین‌های هموار، سطوح تک سطحی یا دوسطحی، TopoMizer راهکارهای کارآمد و سفارشی برای انواع نیازهای تسطیح زمین و مدیریت زهکشی ارائه می‌دهد.

TopoMizer



پشتیبانی از راه دور (REMOTE ASSISTANCE)

TopoMizer از به‌روزرسانی‌های OTA (از راه دور) پشتیبانی می‌کند و به کاربران اجازه می‌دهد بلافاصله به جدیدترین نسخه‌های محصول دسترسی داشته باشند. این دستگاه همچنین امکان پشتیبانی از راه دور را فراهم می‌کند؛ بنابراین در صورت بروز مشکل، کاربران می‌توانند به صورت آنی با نمایندگان فروش یا تیم خدمات ارتباط برقرار کنند تا عیب‌یابی سریع و راهنمایی از راه دور دریافت کنند؛ نتیجه آن، حل سریع‌تر مشکلات و آرامش خاطر بیشتر است.



جدیدترین نسخه آنتن GNSS، حسگر وضعیت (Attitude) و مازول موقعیت‌یابی را در یک مجموعه یکپارچه کرده است و هر دو قابلیت موقعیت‌یابی و تعیین وضعیت را با هم ارائه می‌دهد تا نصب آسان‌تر شود. با جبران‌سازی الگوریتمی پیشرفته، TopoMizer دقت عملیاتی بسیار بالایی را در شرایط پویا حفظ می‌کند.



کاربران می توانند پارامترهایی مثل:

ارتفاع هدف، جریان آب، شیب زمین، نسبت خاک برداری و خاک ریزی را تنظیم کنند تا بهره وری آبیاری و کیفیت خاک افزایش یابد. این دستگاه برای انواع زمین های صاف، تک سطحی یا چند سطحی راهکارهای سفارشی و کارآمد ارائه می دهد.

طراحی یکپارچه (INTEGRATED DESIGN)

نسخه جدید آنتن GNSS، سنسور وضعیت (زاویه و جهت) و مازول موقعیت یابی را در یک دستگاه ترکیب کرده است، به طوری که همزمان هم وظیفه تعیین موقعیت و هم تشخیص وضعیت را انجام می دهد و نصب آن ساده تر شده است. با استفاده از الگوریتم های پیشرفته جبرانی، سیستم TopoMizer حتی در شرایط محیطی پویا (در حال حرکت) دقت عملیاتی بسیار بالایی را حفظ می کند. نکته: مدل AT2 می تواند از طریق یک بسته افزونه، قابلیت تسطیح زمین را فعال کند.



نمونه کاربرد در مکزیک (USER CASE IN MEXICO)

در فوریه ۲۰۲۴، کشاورزی به نام فرناندو در مکزیک برای اولین بار از سیستم تسطیح زمین مبتنی بر GNSS TopoMizer استفاده کرد تا دو مزرعه خود را قبل از کاشت آماده کند. او با انتخاب حالت زمین تک سطحی، به راحتی شیب ها را تنظیم کرد و جهت جریان آب را مشخص نمود. پس از تأیید طراحی، دیگر نیازی به تنظیمات مداوم نداشت (برخلاف سیستم های لیزری سنتی که قبلاً استفاده می کرد).

نتایج:

زمین تسطیح شده باعث رشد یکنواخت و بهتر محصول گندم شد
مصرف آب و مواد شیمیایی به طور قابل توجهی کاهش یافت
شیب بهینه باعث کاهش هدررفت مواد مغذی خاک شد
سلامت ریشه ها بهبود یافت و بیماری ها کمتر شد
بهره وری کودها افزایش پیدا کرد



ترجمه بخش مشخصات فنی (QUICKSPECS):

ترمینال کنترل (Control Terminal)

شبکه: 4G (سازگار با 2G/3G)
صفحه نمایش: 10.1 اینچ با نور پس زمینه LED

گیرنده GNSS

فرکانس سیگنال ها: GPS: L1C/A, L1C, L2P(W), L2C, L5;
GLONASS: L1 / L2
Galileo: E1, E5a, E5b, SBAS

واحد کنترل (VCU)

نوع اتصال: 64 پین (Aptiv)
ابعاد: 184.1 × 148 × 34.4 میلی متر
ولتاژ تغذیه: 9 تا 36 ولت
حداکثر جریان: 30 آمپر

آنتن رادیویی (Radio Antenna)

باند فرکانسی: 433 / 470 مگاهرتز
دمای کاری: منفی 20 تا مثبت 65 درجه سانتی گراد

آنتن 4G

باندهای فرکانسی: B1 / B2 / B3 / B5 / B8 / B38 / B39 / B40 / B41

کیپد دستی (Handheld Keypad)

ورودی برق: 9 تا 36 ولت
دمای کاری: منفی 40 تا مثبت 85 درجه سانتی گراد
استاندارد حفاظتی: IP67 (مقاوم در برابر گردوغبار و آب)
عمر دکمه ها: بیش از 1 میلیون بار فشردن
دمای نگهداری: منفی 40 تا مثبت 85 درجه سانتی گراد

ترمینال کنترل (نمایشگر داخل تراکتور)

