TOPCON

Hassas Tarım Sistemleri

Ürün Kataloğu

TARIM DÖNGÜSÜ

Güçlü, Hassas, Kolay

Bir tarım işletmecisi olarak, çevresel dengeleri gözardı etmeden ve aynı zamanda artan nüfusu gözönünde bulundurarak, daha yüksek oranda hasılat ve verim elde etmek sizin için önemli bir konudur.
Topcon, hassas konumlandırma sektöründe 80 yıllık tecrübesi ile, tarım karını artırmak amaçlı, gelişmiş teknoloji içeren ürünlerini 25 yıldan fazla bir süredir dünya piyasasına sunuyor.
Topcon'un gelişmiş hassas ürünleri, verimliliği ve hasılatı artırmak, masrafları azaltmak, toprak ve suyu korumak ve genel olarak sizin tarım yönetim sisteminizi geliştirmek için tasarlanmıştır.
Bu sistem tarım döngüsü boyunca sizin verim ve karlılığınızı arttıracak ve aynı zamanda küreselleşen tarım sektöründe gereken iş fırsatlarınızı maksimize edecektir.

Kolay kullanım, kolay öğrenim

Topcon Hassas Tarım Ürünlerinin öncelikli hedefi, verimliliği artırarak aynı zamanda maliyeti düşürmek ve çiftçiler ve tarım işletmecilerine, teknolojiyi, kolay kullanımı ve hassasiyeti içeren çözümler sunmaktır.
En gelişmiş teknolojiler ile donatılmış otomatik dümenleme, yönlendirici, GNSS konumlandırma, değişken oran kontrolü, otomatik bölüm kontrolü, hareket halinde tarama, su yönetimi ve tarımsal data yönetimini içeren ürün portföyümüze göz atınız.
Bu işlevler kolaylık, hassasiyet ve gücü temsil eder.

İçerik

Hassas Uygulama ve Otomatik Dümenleme / Yönlendirme

4-5 X14 GNSS Işıklı Yönlendirici
6-7 X25 Hassas Otomatik Dümenleme
8-9 X35 Hassas Otomatik Dümenleme
10-11 X25 / X35 Hassas Uygulamalar
12-13 Otomatik Dümenleme
14 Kontrollü Tarım
15 Crop Görüntüleme Teknolojisi
Hareket Halinde Tarama (Azot Sensörü)

SGIS Tarım Yazılımları

16 SGISenterprice, MAGNET
17 SGISfarm, SGISpro

Arazi Tesviye

18-19 GPS 3D Tesviye
20 AGForm-3D Proje, Değerlendirme ve Ölçüm Yazılımı
21 Lazer 2D Tesviye

Topcon Teknoloji

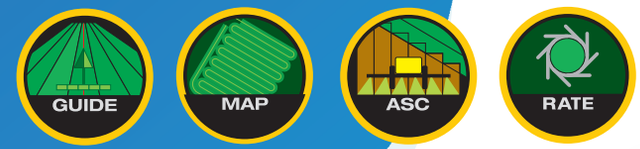
22 GNSS Hassasiyet Seçenekleri
23 Tarımda Yeni Teknolojiler

TOPCON
Hassas Tarım

X14 Ekran

GNSS Işıklı Yönlendirici Sistem

- Hızlı, 32 Kanal, çok uydulu sinyal alımı
- Grafik dosyaları ve aktarılabilir raporlar ile otomatik geniş kapsamlı haritalama sistemi
- Opsiyonel likit oran kontrolü ve otomatik bölüm kontrolü (ASC)



X14

Cihaz, çalışmanın çok uzun sürdüğü durumlarda, verimlilik ve çalışma hızını artırır. X14, basit kurulumu ve görsel ekranı ile çok kolay kullanımlıdır. ASC-10 eklentisi ara boşlukları ve bindirmeleri, bölüm ve oran kontrolü yaparak tamamen giderir ve ayrıca mahsulünüzü koruyarak tarımsal maliyeti azaltır.
Menüleri Tamamen Türkçe'dir

SGR-1 Alıcı

Topcon'un sağlam ve kompakt alıcısı, 32 kanallı Universal izleme özelliği sayesinde GLONASS ve GPS sinyallerinin aynı anda izlenmesini sağlar. SGR-1, tohumlama ve püskürtme gibi düşük hızlı işlemler için simüle radar olarak hızı arttırır.

Opsiyonlar

ASC-10 Elektronik Kontrol Ünitesi

10 bölümlü püskürtücü, ekici veya dağıtıcı
Otomatik bölüm kontrolü (ASC)
Likit Oran Kontrolü ile birlikte

Kılavuz Modeller

X14, sınırsız kombinasyonlar da kullanılabilecek çoklu örnek tarla modelleri içerir. Hızlı kurulur ve tarla şekline göre en verimli pratik örnek modeli referans alarak çalışır.

Özellikler

- 3D grafik tam renkli 4.3" dokunmatik ekran
- Parlak, güneş ışığında okunabilir
- Sağlam, hafif ve traktörler arası kolay aktarma
- Flash bellek girişi
- Tamamen Türkçe menü
- SGR-1 ve AGI-4 alıcıları ile tam uyumlu çalışabilme
- Serpme, püskürtme ve hasat başta olmak üzere tüm uygulamalarda kullanılabilme
- Düşük maliyet,
- Manuel rehberlik yeteneği ile yüksek performans

X14 Ekran

SGR-1 Alıcı

SGR-1 Alıcısı, dinamik tarım uygulamalarında daha yüksek ve stabil hassasiyetler için, Topcon'un TruPass™ gelişmiş konumlandırma teknolojisi ile donatılmıştır.

TOPCON
Hassas Tarım

X25 Ekran

Sektördeki lider performansı ile Hassas Otomatik Dümenleme Sistemi

- 2cm'e kadar yükselebilir hassasiyet seçenekleri
- AES-35 elektrikli dümenleme
- Otomatik dönüş
- Opsiyonel likit oran ve otomatik bölüm kontrolü

X25

X25 (tarla sınırı ve otomatik dönüş tanımlamaları dahil olmak üzere) otomatik olarak tarla üzerinde örnek hatlar oluşturur. Böylece hattı tamamlamak ve diğer hatta geçmek için kolaylık sağlar. X25, basit kurulum özelliğinin yanı sıra, gerekli ayarları uygulamak amaçlı görsel araçlar ile donatılmıştır. Tamamen Türkçe'dir

AGI-4 Alıcı / Dümen Kontrolörü, ilk gerçek modüler ISO uyumlu dümenleme sistemi

ISO uyumlu dümenleme sistemi, çoklu GNSS uydu sistemlerini içeren, sağlam tasarımlı dahili sensörlere sahip ve tüm arazi boyunca üstün bir hat algılama ve kilitlenme özellikleri ile donatılmıştır. WAAS ve EGNOS desteği, RTK radyo modem seçenekleri ile 2cm hassasiyete kadar güncellenebilir. NTRIP özelliği, size bölgedeki ulaşılabilirlik kabiliyetine bağlı olarak mevcut referans ağlarına (CORS-TR TUSAGA AKTİF) bağlanmanızı ve Sabit RTK GNSS Alıcısı kullanmadan çalışmanıza olanak sağlar. AGI-4 sanal terminaller ile uyumlu sektör lideri ISO11783 ile donatılmıştır. Tamamı bütünleşik; modüler tasarım, eşsiz anten teknolojisi, alıcı ve dümen kontrolörünü tek bir parça halinde birleştirir.

Opsiyonlar

ASC-10 Elektronik Kontrol Ünitesi

10 bölümlü püskürtücü, ekici, veya dağıtıcı Otomatik bölüm kontrolü (ASC) Likit Oran Köntrolü ile birlikte

AES-35 Hassas Elektrik Dümenleme

Verimliliği arttırırken iş yorgunluğunu azaltır. Farklı traktörler arasında kolaylıkla aktarılabilir. 2cm'e kadar hassasiyet özelliği ile hızlı ve hassas direksiyon kontrolü sağlar.

Hassasiyet Güncellemeleri

RTK için güncelleme seçenekleri; Sistem dahili GSM ile birlikte dahili UHF Dijital Radyo Modem içerir. Ayrıca OmniSTAR HP/XP güncelleme seçenekleri mevcuttur. Topcon Referans istasyonları TopNET GSM ve CORS-TR TUSAGA AKTİF ağları ile uyumludur.

Özellikler

- 3D grafik, tam renkli 8" dokunmatik ekran
- Parlak, güneş ışığında okunabilir
- Tamamen Türkçe menü
- Otomatik dümenleme ile kapsama alanındaki desenleri hassas bir şekilde işleme kolaylığı
- Basit, simge tabanlı ve kullanıcı tanımlı ara yüzü ile kolay kullanım
- Geniş ekran, sürükle bırak bilgi pencereleri ve çoklu dokunuş ekran özellikleri
- Tüm traktörler modellerine uyumlu
- İSO UT ve İSO TC uyumlu ekran
- Planlama ve kapsama uygulamaları için sınır haritalama
- Flash bellek girişi

Avantajları

AGI-4 sanal terminaller ile uyumlu sektör lideri ISO11783 ile donatılmıştır. Bu özellik, tek bir kurulum üzerinden Topcon'un otomatik dümenleme performansını bir çok araç üzerine eklemek için olanak sağlar. Birçok diğer üreticilerin cihaz ekranları ile uyumludur. Böylece AGI-4, dümenleme kontrolü ve sürüş işlemleri için kolaylık sağlar.

X 25 Ekran

AGI-4 Alıcı

Otomatik Dümenleme operatöre kolaylık sağlar, makinenin aşınma ve yıpranma oranını azaltır. Masrafları, gereksiz bindirmeleri, ara boşlukları azaltır ve çevresel koşullardan etkilenmeden 7/24 çalışma olanağı sağlar. Doğru sırt çekimi için alternatifsizdir.

TOPCON
Hassas Tarım

X35 Ekran

X35 Ekran ile donatılmış Hassas Tarım Kontrolü

- 2cm'ye kadar yükselebilir hassasiyet seçenekleri ile yüksek hassasiyetli otomatik dümenleme
- AES-35 elektrikli dümenleme
- Otomatik dönüş
- ASC-10 ile opsiyonel likit oran ve otomatik bölüm kontrolü

X35 Ekran

X35 basit kullanımlı, esnek yazılımlı, simgesel tabanlı ve kullanıcı-tanımlı arabirim özelliklerine sahip, çok yönlü bir platformdur. Hassas özellikleri, çift dokunmatik ekran kontrolü, mini görünümlü sürükle bırak bilgi pencereleri, kullanıcı tanımlı "gösterge paneli" ve interaktif tuş takımı gibi özelliklerden oluşur. X35 makinenizin sensörleri yardımı ile geribildirim yaparak, konuya ilişkin kontrol ve görüntüleme seçenekleri sunar. Basit kurulum, kolay kullanım ve yüksek kabiliyetli cihaz kontrolü sayesinde, bu sistem tarımsal ihtiyaçlarınızı kolay bir şekilde çözmenizi sağlar. Tamamen Türkçe'dir

AGI-4 Alıcı / Dümen Kontrolörü, ilk gerçek modüler ISO uyumlu dümenleme sistemi

ISO uyumlu dümenleme sistemi, çoklu GNSS uydu sistemlerini içeren, sağlam tasarımlı dahili sensörlere sahip ve tüm arazi boyunca üstün bir hat algılama ve kilitlenme özellikleri ile donatılmıştır. WAAS ve EGNOS desteği, RTK radyo modem seçenekleri ile 2cm hassasiyete kadar güncellenebilir. NTRIP özelliği, size bölgedeki ulaşılabilirlik kabiliyetine bağlı olarak mevcut referans ağlarına (CORS-TR TUSAGA AKTİF) bağlanmanızı ve Sabit RTK GNSS Alıcısı kullanmadan çalışmanıza olanak sağlar. AGI-4 sanal terminaller ile uyumlu sektör lideri ISO11783 ile donatılmıştır. Tamamı bütünleşik; modüler tasarım, eşsiz anten teknolojisi, alıcı ve dümen kontrolörünü tek bir parça halinde birleştirir.

Opsiyonlar

Kamera

Gece veya gündüz farklı ışık koşullarında 4 kamera tarafından desteklenen yüksek kaliteli video ekranı. Solid-state elektronik, sağlam, su geçirmez, güçlü manyetik özellikli. Kolayca konumlandırılır.

AES-35 Hassas Elektrik Dümenleme

Verimliliği arttırırken iş yorgunluğunu azaltır. Farklı traktörler arasında kolaylıkla aktarılabilir. 2cm'e kadar hassasiyet özelliği ile hızlı ve hassas direksiyon kontrolü sağlar.

Hassasiyet Güncellemeleri

RTK için güncelleme seçenekleri; Sistem Dahili GSM ile birlikte dahili UHF Dijital Radyo Modem içerir. Ayrıca OmniSTAR HP/XP güncelleme seçenekleri mevcuttur. Topcon Referans istasyonları TopNET GSM ve CORS-TR TUSAGA AKTİF ağları ile uyumludur.

Özellikler

- Güneş ışığı altında rahatlıkla okunabilir, yüksek çözünürlüklü grafik, geniş 12.1 "(31cm) çoklu dokunmatik ekran
- Alarmlar / uyarılar, ABD, metrik, veya farklı birim seçimleri, harita seçenekleri, saat ve tarih, radar çıkışı, GPS çıkışı, ve ileriye dönük ayarları içeren kullanıcıya göre özelleştirilebilir seçenekler
- 28 dilde çalışma özelliği (Türkçe dahil)
- Tamamen Türkçe menü
- Flash bellek girişi
- Tüm traktörler modellerine uyumlu
- İSO UT ve İSO TC uyumlu ekran
- Kamera girişi

Metre çekmeden, kazık çakmadan hassas sırt çekimi

Avantajları

X35 ekranı otomatik dümenleme ayarları, işlem gösterge paneli ve çoklu ürün kontrolünü birarada gösterir. Sektör standardı dümenleme modellerini; düz hat (A-B hattı), spiral, kurp ve dairesel hat seçeneklerini tarım arazisi şeklinden etkilenmeden tüm arazilere uygular. Işıklı bar sayesinde noktaları kolaylıkla bulmaya yardımcı olur.

AGI-4 sanal terminaller ile uyumlu sektör-lideri ISO11783 ile donatılmıştır. Bu özellik, tek bir kurulum üzerinden Topcon'un otomatik dümenleme performansını bir çok araç üzerine eklemek için olanak sağlar. Birçok diğer üreticilerin cihaz ekranları ile uyumludur. Böylece AGI-4, dümenleme kontrolü ve sürüş işlemleri için kolaylık sağlar.

Topcon'un state-of-the-art X35 sistemi tarımsal yönetimi iyileştirmek, verimliliği arttırmak ve makine kabiliyetini geliştirmek için özel olarak tasarlanmıştır. Tümü bir arada konsol özelliği, kabindeki ortam dağınıklığını azaltır ve parçaları bir araya toplar.

TOPCON
Hassas Tarım

X25 -X35
Hassas Uygulamalar

X25 - X35, ilaçlama, gübreleme ve ekim işlemlerini kontrol eder.

- 8 farklı ürüne kadar eşzamanlı kontrol sağlamak için, değişken oran kontrolü (VRC)
- İlaçlama ve ekim makineleri için ISO arabirim ile otomatik bölüm kontrolü (ASC)
- Uygulama ihtiyaçları arttıkça geliştirme ve güncelleştirme kolaylığı

Haritalama ve Data Yönetimi

X25 - X35 referans noktalar ile sınır, genel, günlük ve uygulamaya yönelik haritalar üretebilir. X25 - X35'a shap dosyaları ve reçete ISOXML haritaları yüklenebilir. Yazılım, kapsama alanında olan ve olmayan bölgeleri hesaplar. Ayrıca X25 - X35 maksimum veri kullanımı için birden fazla veri giriş / çıkışı sağlar. İşletmeci / Tarım / Saha / İş menüleri, farklı tarım alanları için birden fazla alan ve görevleri kaydeder. Data değerlendirme ve yıllık analizler için detaylı raporlar oluşturur. Otomatik Lokasyon (Bulunduğunuz yere göre otomatik alan tanıma) özelliği sayesinde, kolay alan tanımlama ve iş yükleme için olanak sağlar.

Otomatik bölüm (ASC) ve Likit Oran Kontrolü

ASC-10, 10 bölümlü ilaçlama, ekim ve gübreleme makineleri için bölüm kontrolü sağlar ve nokta sıraları veya üçgen alanlar şeklinde tarlayı işler. ASC, önceden uygulanmış alanlara girildiğinde veya belirlenen sınırların dışına çıkıldığı durumlarda, açıp kapatarak gereksiz uygulamanın önüne geçer. ASC, ara boşlukları ve bindirmeleri giderir ve ürünlerinizi koruyarak parasal tasarruf sağlar. Likit Oran Kontrolü, makinenin farklı sürüş hızlarında bile, ürün oranını sabit tutar.

İlaçlama Kontrolü

İş yükünüzü azaltırken çalışma hassasiyetini artırır. İlaçlama kontrolü, çevreyi yoğun ve zararlı uygulamalara karşı korurken finansal maliyetleri düşürür. Kullanım kolaylığı olan bu sistem birden fazla ürünü eşzamanlı kontrol edebilir. NORAC UC5™ boom seviyeleme sistemi ile ISO** arabirim üzerinden uygulanır.

ISO Sanal Terminal (VT)

X25 - X35 sanal terminal, endüstri standardı ISO11783 vasıtasıyla bileşenler üzerinde kontrol yaparak tak çalıştır işlemi sağlar. X25 - X35 otomatik bölüm kontrolü ile paralel çalışır. İlaçlama ve ekim makineleri için, ISO arabirim üzerinden 32 bölüme kadar otomatik kontrol sağlar.

Değişken Oran Kontrolü

Değişken oran kontrol sistemi likit veya granül azot ve gübre uygulamalarını hassas şekilde kontrol eder. Değişken oranlı uygulamalar reçete haritalar veya oluşmuş gerçek zamanlı uygulama haritaları üzerinden gerçekleşir. Piyasada yaygın kullanılan gübreleme makinesi hidrolik sistemleri ile uyumludur. Tek veya birden fazla ürüne yapılan değişken oran uygulaması, tarlanın gereken yerlerine gerektiği miktarda tohum ve gübre uygulayarak, tarım maliyetlerini azaltır.

Verim İzleme

Hasat zamanı biçtiğiniz ürünlerin dönüm başına verimini ve ürünün biçilmeden önceki anlık nem oranını gösterir. Ayrıca bu kayıtlara istediğiniz zaman ulaşabilir ve bir sonraki yılın planlamasını yapabilirsiniz

TOPCON
Hassas Tarım

Otomatik Dümenleme

Araç ve hassasiyet ihtiyaçlarınıza uygun Topcon dümenleme teknolojileri

- *Elektrikli dümenleme veya hidrolik dümenleme seçimi*
- *Gelişmiş, 2cm.'e kadar hassasiyet özelliği ile tüm platformlar için çok yönlü çözümler*

AUTO

AGI-4 Alıcı / Direksiyon Kontrolörü, ilk gerçek modüler ISO uyumlu direksiyon sistemi

ISO uyumlu dümenleme sistemi, çoklu GNSS uydu sistemlerini içeren, sağlam tasarımlı dahili sensörlere sahip ve tüm arazi boyunca üstün bir hat algılama ve kilitlenme özellikleri ile donatılmıştır. WAAS ve EGNOS desteği, RTK radyo modem seçenekleri ile 2cm hassasiyete kadar güncellenebilir. NTRIP özelliği, size bölgedeki ulaşılabilirlik kabiliyetine bağlı olarak mevcut referans ağlarına(CORS-TR TUSAGA AKTİF) bağlanmanızı ve Sabit RTK GNSS alıcısı kullanmadan çalışmanıza olanak sağlar. AGI-4 sanal terminaller ile uyumlu sektör lideri ISO11783 ile donatılmıştır. Tamamı bütünleşik; modüler tasarım, eşsiz anten teknolojisi, alıcı ve dümen kontrolörünü tek bir parça halinde birleştirir.

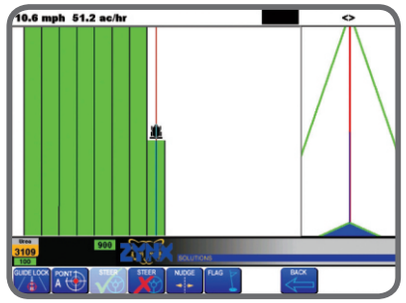
AES-35 Elektrikli Direksiyon, hassas direksiyon kontrolü, tam hidrolik performans

Hızlı, esnek ve hassas AES-35, hidrolik direksiyon için mükemmel bir alternatiftir. Sessiz, yüksek tork, direk sürüş motoru özellikleri ile AES-35, çok yüksek hassas elektrikli dümenleme performansı sağlar. AES-35 sistemi AGI-4 ile birlikte, makineler arasında kolayca taşınabilir. RTK teknolojisi ile 2cm hassasiyet ortaya koyar. Kullanışlıdır, kolay kurulur ve geri geri çalışabilir. Opsiyonel tekerlek açı sensörü, düşük beygirli traktörlerde ve zor koşullarda daha performanslı ve stabil çalışmak için ilave edilebilir.

AGI-4 Hassasiyet Güncellemeleri

RTK için güncelleme seçenekleri; Sistem dahili GSM ile birlikte dahili UHF Dijital Radyo Modem içerir. Ayrıca OmniSTAR HP/XP güncelleme seçenekleri mevcuttur. Topcon Referans istasyonları TopNET GSM ve CORS-TR TUSAGA AKTİF ağları ile uyumludur.

AGI-4 tüm uydu sistemlerinden sinyal alır. Daha fazla uydudan sinyal alımı hassasiyeti arttırır.



Otomatik dümenleme, çevresel koşullardan etkilenmeden 7/24 çalışır, tasarruf sağlar, bindirmeleri azaltır, makinenin aşınma ve yıpranmasını önler, operatör için kolaylık ve verim sağlar.

TOPCON
Hassas Tarım

Kontrollü Tarım

Kontrollü Tarım için olağanüstü bir cihaz

- *Tekrarlanan geçişlerdeki hasarı azaltır*
- *Alandaki herhangi bir hattı seçip otomatik olarak paralel hatta yönlenir*

Eşsiz, çok yönlü kontrollü tarım

Başlangıçta şeker kamışı uygulamalarındaki bitki hasarını azaltmak için oluşturulan bu sistem, daha sonra doğru hatlar sayesinde uzun yıllar boyunca toprağı korumak ve çeşitli saha koşullarına uyum sağlamak için, tarım uygulamalarında kullanılarak birçok ilave faydalar sağlamıştır.

Kontrollü gidiş-geliş tarım (CTF) sistemi yoğun veya tekrarlanan geçişlerin neden olduğu toprak sıkışma hasarını azaltır. Bu durum artan yakıt kullanımı, zayıf tohum yatakları, düşük verim ve su sızmaları, drenaj ve sera gazı azaltımı gibi olumsuz sonuçları beraberinde getirir. Kontrollü tarım sistemi bu sıkıntıların tamamına çözümdür.

Kontrollü gidiş-geliş tarım sistemi, gidiş-geliş hatlarını en aza indirmek için makineleri sınırlandırır. Kontrol olmadan, makineler arazi üzerinde rastgele çalışabilir ve toprak yüzeyine hasar verebilirler. Bu durumda toprağı geri kazanmak yıllar sürebilir.

Özellikler

- *Dokunmatik ekran simgeleri ile "anında" doğru hatlar oluşturma*
- *Yakın hatları otomatik olarak algılama*
- *Manuel şekilde ekrana dokunarak yönlendirme amaçlı satır seçme (tüm hatlar sayılandırılır) veya sonraki / önceki satıra "atlama"*
- *Yeni hat yükleme zorunluluğu olmadan, bir alanda birden fazla özdeş eğriye sahipmiş gibi çalışma özelliği*
- *Hatların kolaylıkla grafik dosyalara yüklenebilme özelliği*

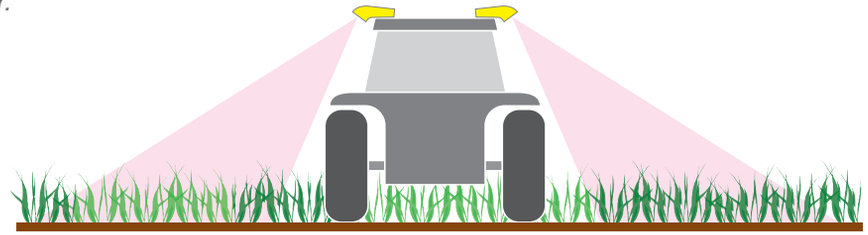
Crop Görüntüleme Teknolojisi

Hareket Halinde Tarama Sensörü (Azot sensörü)

- *Gerçek zamanlı tüm ürünleri izleme ve uygulama özelliği*
- *Tam ve etkin kapsama özelliği sayesinde zaman ve maliyet tasarrufu*
- *X35 ekran ile uyumlu*

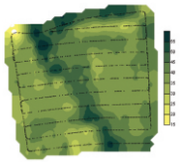
Anında ürün yönetimi

Tarım alanındaki anlık değişimleri izleyin, hareket halinde gereken işlemleri uygulayın veya ilerde kullanacağınız analizler ve reçete haritaları oluşturmak için verileri kaydedin. CropSpec herhangi bir X35 ekran ile çalışır.
CropSpec plus lazer diyotları kullanır. Ürüne veya cihaza zarar vermeden makinenin kabin çatısına monte edilir.
Sensörler, klorofil içeriğini belirlemek için bitki reflektansını ölçerler ki bu değer, yapraktaki azot miktarını tespit eder.
Bu temassız ve tahribatsız yöntem, hassasiyet, stabil okumalar ve tekrarlanabilir değerler sunar.
CropSpec dünyanın önde gelen tedarikçisi "Yara" ile işbirliği içerisinde geliştirilmiştir.



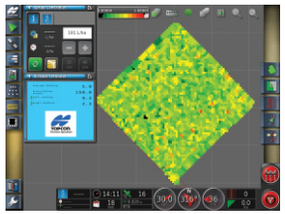
Oku ve Kaydet

Data analizi ve reçete haritaları oluşturmak için, verileri toplar ve kaydeder.



Kullanıcı Tanımlı Oran Kontrolü

Yüksek ve düşük ürün oranları girilerek, alan için ortalama değer hesaplanır ve gübreleme uygulamasına geçilir.



Real-Time Değişken Oran Uygulaması

Doğru gübre oranlarını belirlemek için okumalar opsiyonel Yara yazılımına tanımlanır. Bu sistem kullanıcıya VRA ve aynı zamanda okunan azot seviyesi işlemi için, tek geçişte gübre çıkışını kontrol etme olanağı sağlar.

Özellikler

- *Sadece ürün ihtiyacına göre uygulama yaparak gübre maliyetlerini azaltır*
- *Uygulama ve reçete haritalar oluşturur*
- *7/24 çalışabilme kabiliyetine sahiptir.*
- *Kabin üzerine monte edilmiş korumalı sensörlere sahiptir.*
- *Geniş görüş alanına sahip sensörler yardımı ile geniş bir alanda uygulama kabiliyeti vardır.*
- *Kullanıcı tarafından belirlenen hedef oranlara göre ortalama hareket hızı sağlar.*
- *Bitkileri tek bir açıdan görerek bitki hareketleri, gölge etkileri vb. unsurları en aza indirir.*

TOPCON
Hassas Tarım

SGISenterprise™

SGIS enterprise yazılımı sınırsız sayıda kullanıcıya hızlı şekilde, aynı veri tabanına ulaşma ve veri paylaşma olanağı veriyor.
Bu yazılım kullanıcılar için verilere ulaşma ve verileri kontrol etme olanağı sunuyor.

Bu yazılım tarım üreticileri ve tarım uzmanları arasında iletişim sağlıyor. SGIS pro ve SGIS farm kullanıcıları aynı veri tabanına ulaşma imkanına sahip oluyorlar. Böylece Pro kullanıcıları çok sayıda Farm kullanıcısını yönetebilir ve onların verilerine ulaşabilirler. Tarım üreticileri sadece kendi çalışmalarına uygun verileri görmek için sınırlandırılabilirler.
Bu yazılım veri paylaşım ve karar verme işlemini hızlandırarak zaman tasarrufu sağlıyor.

MAGNET

Arazi ile ofis arasında veri transferi için kullanılan Mobil AG ağ yazılımı (İnternet bulut veri yönetim ortamı)
MAGNET yazılımı web tabanlı bir arayüzdür. Toplanan verileri yönetmek ve değerlendirmek için arazi ile ofis arasında iletişimi sağlayarak çalışma etkinliğini arttırır. Magnet yazılımı SGIS ve Topcon ekranları arasında veri aktarım işlemini gerçekleştirir. MAGNET lisansı aylık veya yıllık olarak temin edilebilir. Tek şifre ile sınırsız sayıda kullanıcıyı kabul eder. MAGNET yazılımı ile kullanıcı ofisten makinelere veri aktarımı yapabilir.

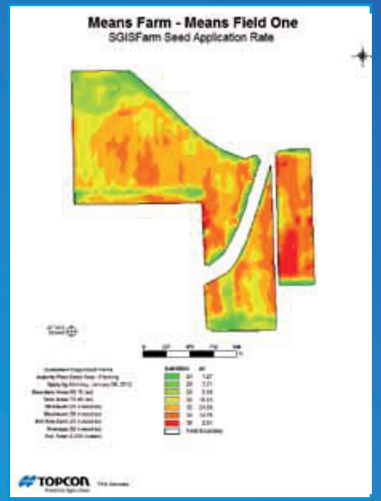
X35 ekrandan alınan dosyalar
- *shap dosyalarından oluşan VRC reçete haritalar*
- *ISO XML dosyalarından oluşan VRS reçete haritalar*

X35 ekrana yüklenen dosyalar
- *shap formatında uygulama haritaları*
- *Kapsamlı shap şekil dosyaları*
- *Sınır shap dosyaları*
- *PDF iş raporu*
- *ISO XML dosyalar*

SGISfarm™

Tarım işletmecileri için basit kullanımlı data yönetim yazılımı

- *Tarımsal çalışmalarını geliştirmek isteyen işletmeciler için geliştirilmiştir.*
- *Hazırlanmış modeller, kullanıcıların karmaşık ihtiyaçlarını giderir.*



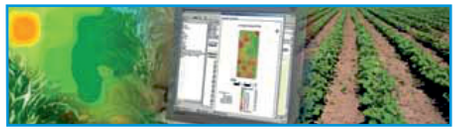
Öneri, kontrol ve kazanç

SGISfarm, sektöründe önde gelen "ESRI ArcEngine 10.1" üzerine kurulmuştur.
SGISfarm kaliteden ödün vermeden, güvenilir ve farklı haritaları oluşturmak, basit, kolay öğrenilebilen kullanım özellikleri ile donatılmıştır.

Uygulama haritaları şu anda piyasada olan bir çok kontrol ünitesi için uyumlu yazılmıştır. SGISfarm başarılı bir hassas tarım çalışması için; toprak testi, hasat ve uygulamalı ürün algılama verilerini içerir, her türlü kritik veriyi alır ve yönetir. Öncelikle veriler SGISfarm'a aktarılır, örneğin nem oranı gibi özellikleri daha iyi görüntülemek için otomatik olarak raporlar oluşturulur, hacim ve kitle hesabı elde edilir.
Entegre Microsoft Bing, kolay ekran kullanımı ve renkli ekran görüntüsünün yanı sıra raporlar ve haritalar sunar.

SGISpro™

ESRI ArcGIS™



Veri alım, aktarım ve değerlendirme işlemleri boyunca hassasiyet

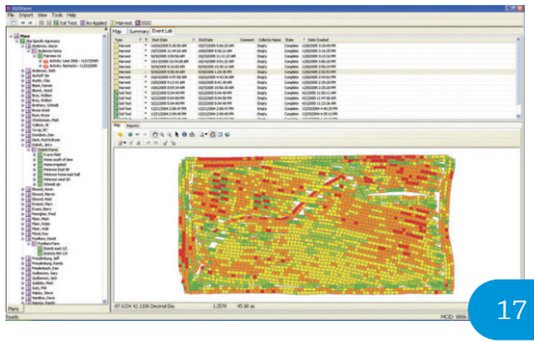
SGISpro tarımsal verileri, uzmanların ürün performansını değerlendirerek daha doğru uygulamalar ve kararlar için kullandıkları jeoreferanslı haritalara dönüştürür.
SGISpro kullanıcıları, ürün yetiştirmeye yönelik yerel koşullar ve gereksinimleri kendi ihtiyaçlarına uyarlamak için, etkili ve verimli bir şekilde ürün oranı ve kontrolü yapabilirler.

SGISpro, tarımsal ve ekonomik öneriler ve daha fazla kazanç için üretim kararları sunar.

SGISpro piyasadaki en güçlü karar oluşturucu modülleri içerir ve yerel gereksinimlere uygun olarak gereken ihtiyaçları kendi ihtiyaçlarına uyarlama olanağı sağlar.
Bu özellik, işletmecilerin ellerindeki tüm değişkenleri kullanarak, yerel koşullara ve tercih edilen ürüne uygun tarımsal işlemleri gerçekleştirmelerini sağlar.

SGISpro şablonlar ve programları, hızlı ve verimli toprak testi uygulamasına olanak sağlarlar Bu veriler bir sonraki tarım sezonu için bilinçli kararlar almak için kullanılırlar.
SGISpro tek ya da birden fazla ürün için, kolayca sabit veya değişken oranlı uygulama planları oluşturur. Planlar ileride kullanılmak üzere kaydedilir.

- *SGISpro yazılımı, bir çok makine üreticisinin veri formatını kabul eder.*
- *SGISpro ayrıca SGISfarm ile bağlantılı olarak çalışır, böylece veriler kolayca tarım işletmecileri ve bilimsel tarım uzmanları arasında paylaşılabilir.*



TOPCON
Hassas Tarım

3D Tesviye (GPS)

Hızlı arazi tesviyesi, ölçüm ve saha projelendirme işlemleri..

- *Maksimum hassasiyet için çoklu (GPS + GLONASS) uydu izleme*
- *Tek sabit ile 12.000 dönümden fazla alan için tesviye işlemi*
- *Tekli veya çiftli skrayper kontrolü*

WATER MGMT | GUIDE | RECORDS & DATA

Makine kabinini terk etmeden ölçüm, kazı dolgu, haritalama ve tesviye işlemlerini başlatabilir, en uygun ve doğru hesaplamaları yaparak, manuel hesaplanan lazer nivo ölçümlerine göre %10 gereksiz tesviye mesafelerini azaltabilirsiniz. Büyük, parlak X35 renkli dokunmatik ekran, anlık yükseklik değerini, haritaları, makine pozisyonunu ve menüleri görüntüler. Yüksek hassasiyetli otomatik dümenleme kontrolü için AGI-4 alıcı ve AES-35 elektrikli dümenleme kitleri sonradan eklenebilir.

MC-R3

MC-R3, maksimum iletişim için birden fazla I/O port yardımı ile alıcı, radyo, ve kontrolörleri bütünleştirir. Etkili işleme ve programlanabilme özelliği; kazı / dolgu, tesviye ve ölçme işlemleri için düzgün hidrolik kontrol sağlar.

RTK Baz İstasyonu

Bütünleşik tamamen kablosuz bir GNSS alıcısı, radyo modem, radyo anteni ve şarj edilebilir batarya setini içerir. Sabit baz istasyonu veya gezici olarakta çalışır. HiPer V yüksek hassasiyette kot (Z) elde etmek için makinelere GNSS düzeltmeleri sağlar. Lazer alıcılarda olduğu gibi mesafe kısıtlaması yoktur. Komşu tarlada çalışan lazer sinyalinden kesinlikle etkilenmez. Ayrıca sisli, puslu ve tozlu ortamlarda dahi çok yüksek performans ortaya koyar. Uzun mesafeli çalışır.

Opsiyonlar

MC-A1 Anten

Multipath hataları azaltmak için hassas mikro merkezleme teknolojisi

CR-G5 Dome Anten

Multipath hataların fazla olduğu bölgelerde, olağanüstü bir performans için

AGForm-3D

Kolay kullanışlı projelendirme ve ölçüm yazılımı. En uygun eğimleri hesaplar ve gereksiz katedilen mesafeleri azaltır. Böylece zamandan, yakıttan, iş gücünden ciddi kazançlar elde edilir.

Özellikler

- *Dakikalar içerisinde saha ölçüm işlemi gerçekleştirme özelliği*
- *Rüzgar, toz, sis veya sıcaklıklardan etkilenmeyen tasarım*
- *Yüzey drenajı ve sulama verimliliğini artırma özelliği*
- *7/24 çalışma kabiliyeti*
- *Flash bellek girişi*

CRABTREE

TOPCON
Hassas Tarım

AGForm-3D

Projelendirme, tesviye ve ölçüm yazılımı

- *Eşsiz, düzlemsel olmayan sahalarda projelendirme kabiliyeti*
- *Tekli veya çoklu bölümler halinde saha projelendirme*
- *Mesafe, eğim, alan ve hacim hesapları*

WATER MGMT

RECORDS & DATA

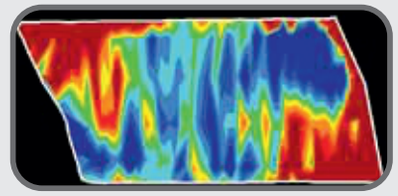
AGForm-3D yüzey drenaj ve sulama verimliliğini artırmak için, kullanım kolaylığı sağlayan bir yazılımdır.. AGForm-3D, gereksiz çalışma ve hat mesafelerini kısaltmak, bitkisel toprak kesintilerini en aza indirmek amaçlı, alanda bölümler oluşturarak size kolaylık sağlar. Kesitleri en uygun, tek eğimli, veya çift eğimli düzlemler halinde projelendirir, daha sonra Otomatik GPS kontrolü için dosyaları 3D GPS sistemine aktarır. Çalışma sahasında en doğru ve en düşük maliyetli tesviyenin nasıl yapılacağını kazı dolgu miktarlarını tespit ederek hesaplar.

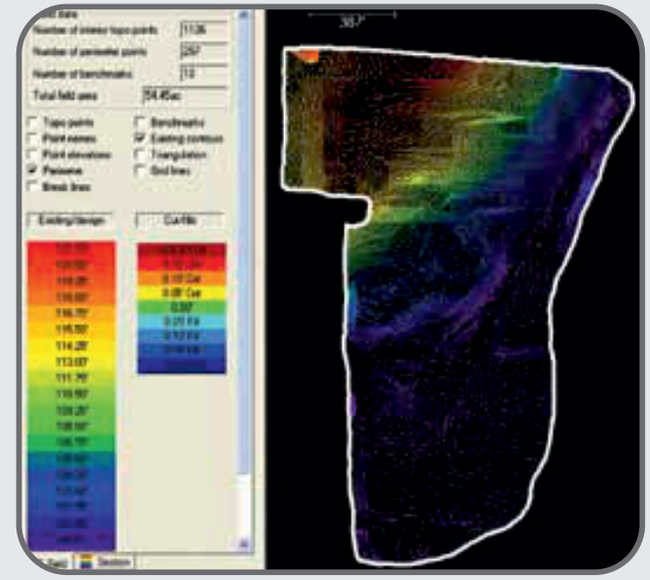
Ölçüm, projelendirme ve tarım alanlarının tesviyesi hiç bu kadar kolay olmamıştır!

İstediğiniz eğimleri giriniz, AGForm-3D yardımı ile sahada 3D projeler oluşturunuz. Su akışını engelleyen düşük ve yüksek alanları tesviye ederken doğal eğimleri muhafaza edin. Resimler, özet rapor çıktıları veya plan profil gösterimi olarak görüntülenebilir.

AGForm-3D, HiPer V ile birlikte, size tam bir 3 Boyutlu tesviye ölçüm sistemi sunar ve tek sabit ile kötü çevresel ve bölgesel koşullara rağmen, hızlı ve hassas ölçümlere olanak sağlar.

Kazı dolgu haritası





2D Tesviye (Lazer)

Arazi Tesviyesi, Ölçüm, Su yönetimi

- *Kanıtlanmış geleneksel teknoloji*
- *Tek veya çiftli skrayper kontrolü*
- *Tam otomatik lazerli makine kontrolü için ihtiyacınız olan esnek seçenekler*

Sistem 5 - Tam Otomatik

Tesviye ve eğim değerleri, büyük ve parlak karakterler ile gösterilir.
Otomatik olarak kaydedilir ve ölçme işlemleri için ortalama değer hesaplanır.

Çiftli Kontrol 9164

Çiftli skrayper için yükseklik kontrolü veya tek bir skrayper için eğim ve yükseklik kontrolü sağlar

Tekli Kontrol 9256

TM-1 Ölçüm Mastı ve tek bir skrayper üzerinden otomatik kontrol için, LS-B110 lazer alıcısı ile birlikte kullanılır.

TM-1 Elektrik Mast

Skrayper üzerine monte edilir, hızlı ve hassas ölçümler için lazer alıcısının hizasını indirir ve kaldırır.

LS-B110 Lazer Alıcı

Manuel kontrol için görsel ekran göstergeleri veya hidrolik kontrolü için otomatik mod...

- *Darbelere dayanıklı yapı*
- *360° çalışma*
- *Parlak ve renkli göstergeler*
- *Alkalin veya şarj edilebilir batarya*
- *Yüksek hassasiyet*
- *Su ve toz geçirmez*
- *Enerji nakil hatlarında çalışabilme*

RL-200 - RL-SV2S Eğim Lazerleri

- *Uzaktan kumanda*
- *1200m çapında çalışma aralığı (RL-200)*
- *Sağlam, su ve toz geçirmez*
- *Uzun batarya süresi*
- *Çift eğim girişi*
- *Yüksek dönüş hızları*
- *Rüzgar modu*
- *Maskeleme özelliği*

GNSS Hassasiyet Seçenekleri

30cm * Tekrarlanabilir Hassasiyet +/–

DGPS

Diferansiyel GPS • Tek Frekans L1

Diferansiyel Düzeltme

WAAS, EGNOS veya VBS

Kullanım Alanları

İlaçlama, Gübreleme, Hasat, Haritalama, Toprak İşleme

SGR-1 veya AGI-4 metre altı düzeltme opsiyonlarıyla

10cm * Tekrarlanabilir Hassasiyet +/–

Çift Frekans

Yüksek Performans Çift Frekans HP/XP

Diferansiyel Düzeltme

OmniSTARXP/HP

Kullanım Alanları

Ekim, Dikim, Tohum İşleme, Tohum Atma

AGI-4

2cm * Tekrarlanabilir Hassasiyet +/–

RTK

Gerçek zamanlı Kinematik Çift Frekans L1/L2

Diferansiyel Düzeltme

RTK Baz İstasyonu • NTRIP • CORS/Cell

Kullanım Alanları

Ekim, Dikim, Tohum Atma, Bahçe Sırtı,
Tarla Sırtı, Arazi Tesviye

AGI-4 ve Hiper V • Mobil Baz İstasyonu

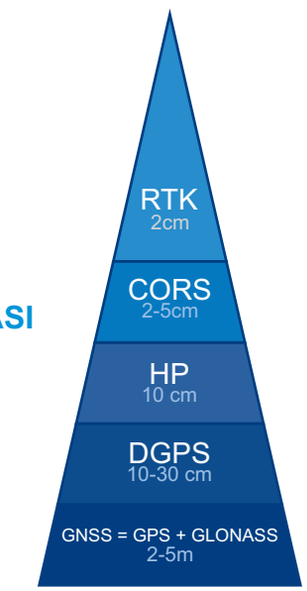
* Tekrarlanabilir hassasiyet her 15 dakikada bir olacak şekilde tanımlıdır.

Diferansiyel Düzeltme Sinyalleri

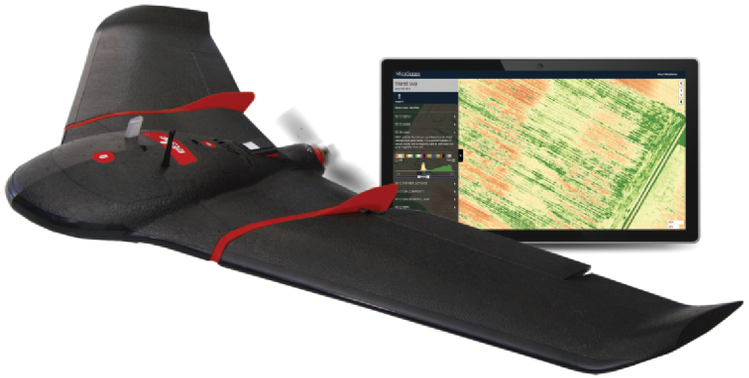
Uydu sinyalleri, hassas tarım uygulamaları için uygun biçimde düzeltilmelidir. Bu işlem, "diferansiyel düzeltme" olarak tanımlanır. Ayrıca tüm sinyaller, dünyanın tüm bölgeleri için mevcut değildir.

Metre altı düzeltme;
Omnistar - Abonelik
WAAS - Ücretsiz sinyal
EGNOS - Ücretsiz sinyal

HASSASİYET KARŞILAŞTIRMASI



Tarımda yeni teknolojiler



eBee SQ

- *Hastalık teşhisi*
- *Rekolte tahmini*
- *Envanter yönetimi*
- *Kazı, dolgu hesabı*
- *Hacim ve alan hesabı*
- *Verimlilik haritası*

Arazi de zaman ve yoğun iş temposu gerektiren incelemeleri sensörler yardımı ile en kısa sürede tamamlayıp, haritalar ile analiz yapabilme fırsatı sunar.

Parrot Bluegrass

Geliştirilmiş multispektral sensörler ile bitkilerin farklı dalga boylarında fotoğraflama işlemi yapılarak hastalık teşhisi, su stresi ve rekolte tahmini gibi işlemler gerçekleştirilebilir.

Sabit Referans İstasyonları ile Tarım Uygulamaları

TopNET*live*

- *RTK baz istasyonu olmadan Otomatik Dümenleme*
- *Çok hızlı fiksleme*
- *Kapsama alanı içerisinde çok yüksek hassasiyet*
- *Tesviye, ekim, dikim, gübreleme, ilaçlama ve sırt uygulamaları için yüksek hassasiyetli düzeltme yayını*
- *Hassas tarım uygulamalarında kullanım*
- *RTK baz istasyonu maliyetini ortadan kaldırma*

ANKARA - GENEL MERKEZ
Balgat Mah. Ziyabey Cad. 1416 Sk. No: 24 06520 Balgat-Çankaya
Tel: (0.312) 473 77 22 (pbx) • Faks: (0.312) 473 77 25
ADANA
Haydaroğlu Mah. Karataş Bulvarı No: 80/2 Yüreğir
Tel-Faks: (0.322) 458 08 82 • Faks: (0.322) 311 30 11
İZMİR
Mansuroğlu Mah. 288/3 Sok. No:1 A Blok D:5 Bayraklı
Tel: (0232) 290 99 30 Fax: (0232) 290 80 15
İSTANBUL
Levent Mah. Altzeren Sok. No:33 Levent Beşiktaş
Tel : (0.212) 442 24 44 (pbx) • Faks: (0.212) 442 30 90
DİYARBAKIR
Yenişehir Mah. Lise Cad. Ali Emiri 5. Sk. No:18/1 Yenişehir
Tel : (0.412) 223 26 06 • Faks: (0.412) 223 26 07

www.topconhassastarim.com
www.paksoyteknik.com.tr