X25 Konsolunu

Kılavuzluk ve Otomatik Sürüş Operatör Kılavuzu



www.topconpositioning.com



X25 Kılavuz ve Otomatik Yönlendirme Operatör Kılavuzu

Parça Numarası: 1018475-01 Revizyon Numarası: 1.0 Yazılım Sürümü 4.0 ile kullanım için

© Copyright Topcon Precision Agriculture

Aralık 2016

Bu kılavuzun tüm içeriğinin telif hakkı Topcon'a aittir. Tüm hakları saklıdır. Burada yer alan bilgiler Topcon'un yazılı izni olmadan kullanılamaz, erişime açılamaz, kopyalanamaz, saklanamaz, görüntülenemez, satılamaz, değiştirilemez, yayınlanamaz, dağıtımı yapılamaz veya çoğaltılamaz.

www.topconpa.com

Önsöz

Bu kılavuz, Topcon Precision Agriculture ürününün çalıştırılması ve bakımı hakkında bilgi verir. Ürünün güvenli ve güvenilir şekilde çalıştırılması için doğru kullanım ve servis önemlidir.

Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzu okumaya zaman ayırmanız çok önemlidir. Bu kılavuzdaki bilgiler yayımlandığı tarihte günceldir. Sistem küçük değişiklikler gösterebilir. Üreticinin önceden haber vermeden sistemi yeniden tasarlama ve gerektiği gibi değiştirme hakkı saklıdır.

Şart ve Koşullar

Not: Lütfen bu Şart ve Koşulları dikkatle okuyun.

Genel

UYGULAMA - Topcon Precision Agriculture (TPA) veya TPA'nın bayilerinin birinden bu ürünü satın alarak bu Şart ve Koşulları kabul etmiş olursunuz.

TELİF HAKKI - Bu kılavuzdaki tüm bilgilerin telif hakkı ve fikri mülkiyeti TPA'ya aittir. Tüm hakları saklıdır. TPA'nın yazılı izni olmadan bu kılavuzda yer alan grafik, içerik, bilgi veya verileri kullanamaz, erişime açamaz, kopyalayamaz, saklayamaz, görüntüleyemez, bunlardan yeni çalışmalar oluşturamaz, satamaz, değiştiremez, yayınlayamaz, dağıtamaz veya üçüncü şahısların bunlara erişimine izin veremezsiniz ve bu bilgileri yalnızca ürününüzün bakımı ve çalıştırılması için kullanabilirsiniz. Bu kılavuzdaki bilgi ve veriler TPA'nın değerli bir varlığıdır ve önemli ölçüde iş gücü, zaman ve para harcanarak TPA'nın yaptığı orijinal seçimler, koordinasyon ve düzenlemelerle geliştirilmiştir.

TİCARİ MARKALAR – ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems ve Topcon Precision Agriculture, Topcon Group şirketlerinin ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır. Microsoft ve Windows, Birleşik Devletler ve/veya diğer ülkelerde Microsoft Corporation'ın ticari markaları veya tescili ticari markalarıdır. Burada ifade edilen ürün ve şirket adları ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

WEB SİTESİ VE DİĞER İFADELER - TPA veya bir diğer Topcon Group şirketine ait web sitesindeki veya herhangi bir reklamda ya da TPA literatüründe yer alan veya TPA'nın bir çalışanı ya da bağımsız yüklenicisi tarafından yapılan hiçbir ifade bu Şart ve Koşullar'ı değiştiremez.

ÖNEMLİ: GÜVENLİK - Ürünün uygunsuz kullanımı kişilerin ölümüne veya yaralanmasına, mala zarar gelmesine ve/veya ürünün arızalanmasına neden olabilir. Ürünün onarımı yalnızca yetkili TPA servis merkezleri tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu kılavuzda yer alan ürünün uygun biçimde kullanımı amacıyla güvenlik uyarılarını ve talimatlarını dikkatle gözden geçirmeli ve bunlara her zaman uymalısınız.

Sınırlı Garanti

ELEKTRONİK VE MEKANİK BİLEŞENLER -TPA, TPA tarafından üretilen elektronik bileşenlerin bayiye gönderim tarihinden itibaren bir yıl süreyle malzeme ve işçilik kusurlarından muaf olduğunu garanti eder. TPA, TPA tarafından üretilen tüm valf, hortum, kablo ve mekanik parçaların satın alma tarihinden itibaren 90 gün süreyle malzeme ve işçilik kusurlarından muaf olduğunu garanti eder.

İADE VE ONARIM - İlgili garanti süreleri içerisinde yukarıdaki bileşenlerden kusurlu bulunanlar onarım amacıyla TPA'ya gönderilebilir. TPA kusurlu parçayı ücretsiz olarak kısa sürede onaracak veya değiştirecek ve size geri gönderecektir. Ürünle ilgili nakliye ve elleçleme masrafını sizin ödemeniz gerekmektedir. Bileşenlerin yerinde sökülmesi ve değiştirilmesinden kaynaklanan bileşen kalibrasyonu, işçilik ve seyahat harcamaları bu garanti poliçesi kapsamında değildir. Yukarıda bahsedilen garanti aşağıdaki durumlardan kaynaklanan hasarları veya arızaları KAPSAMAZ:

- (i) afet, kaza veya kötü kullanım
- (ii) normal aşınma ve yıpranma
- (iii) uygunsuz kullanım ve/veya bakım
- (iv) ürün üzerinde izinsiz modifikasyon ve/veya

(v) ürünün TPA tarafından tedarik edilmeyen veya belirtilmeyen diğer ürünlerle birlikte kullanılması.

Ürünle birlikte verilen yazılım ürünle birlikte kullanılmak üzere lisanslanmıştır ve parayla satılmaz. Ayrı bir son kullanıcı lisans sözleşmesi ("EULA") ile birlikte sunulan yazılımın kullanımı, bu Şart ve Koşullar içerisinde aksi ifade edilmiş olmasına bakılmaksızın geçerli EULA'nın sınırlı garanti ile ilgili hükümleri dahil olmak üzere bu belgedeki şart ve koşullara tabi olacaktır.

GARANTİ FERAGATNAMESİ - YUKARIDAKI GARANTILER DIŞINDA, GEÇERLI GARANTI KARTINDA, EKLERDE VEYA SON KULLANICI LISANS SÖZLEŞMESI, KILAVUZ, ÜRÜN VE ILGILI YAZILIMLA BIRLIKTE VERILEN GARANTILER 'OLDUĞU GIBI' SUNULUR. BAŞKA HIÇBIR GARANTI YOKTUR VE TPA YASALARIN SAĞLADIĞI HAKLAR ÖLÇÜSÜNDE KILAVUZ VE ÜRÜNLE ILGILI OLARAK HER TÜRLÜ ZIMNI ŞART, KOŞUL VE GARANTIYI HARIÇ TUTAR (BUNLARA ZIMNI GARANTI VEYA TICARETE UYGUNLUK VEYA BELIRLI BIR AMACA UYGUNLUĞA ILIŞKIN GARANTILER DAHILDIR). TPA; GNSS UYDULARININ ÇALIŞMASINDAN VE/VEYA GNSS UYDU SINYALLERININ BULUNUP BULUNMADIĞINDAN, SÜREKLILIĞINDEN, DOĞRULUĞUNDAN VEYA BÜTÜNLÜĞÜNDEN SORUMLU DEĞILDIR.

SORUMLULUK SINIRI VE TAZMİNAT - TPA ve bayileri, yetkilileri ve temsilcileri bu belgede yer alan teknik ya da editoryal hatalardan ve eksikliklerden veya bu materyal, ürün ya da beraberinde verilen yazılımın sunumu, performansı ya da kullanımından kaynaklanan özel, dolaylı, ekonomik, rastlantısal veya bunların sonucunda meydana gelen zararlardan sorumlu tutulamazlar (TPA'nın bu gibi olası zararlardan haberdar edilmiş olduğu durumlar buna dahildir). Bu zararlar, zaman kaybı, veri kaybı veya yok olması, kar, tasarruf ya da gelir kaybı veya ürünün kaybı veya zarar görmesi gibi durumları içerir ancak bunlarla sınırlı değildir. (a) ürünü ve/veya yazılımı bu kılavuzda ya da geçerli son kullanıcı lisans sözleşmesinde belirtilenlerden farklı bir şekilde kullanmanız veya bakımını yapmanızdan ve (b) ürünle ilgili olarak ihmal, kusurlu hareket veya eksiklikten kaynaklanan tüm talep, eylem, dava, zarar, kayıp, sorumluluk ve masraflara karşı (avukat ücretleri dahil) TPA'yı savunmalı, TPA'nın zarar görmeyeceğine dair kefil olmalı ve TPA'nın zarar görmemesini sağlamalısınız.

Her durumda, TPA'nın her türlü talep, kayıp ve zarar konusunda (sözleşme, tazminat veya diğer bir gerekçeyle) size ve başka şahıslara karşı sorumluluğu (TPA'nın tercihiyle) (a) ürünün

onarımı veya değiştirilmesi ya da (b) ürünün onarımı veya değiştirilmesinden kaynaklanan masrafları ödemekle sınırlı olacaktır.

Diğer

Bu Şart ve Koşullar TPA tarafından herhangi bir zamanda değiştirilebilir, düzeltilebilir, hükümsüz kılınabilir veya iptal edilebilir. Bu Şart ve Koşullar:

- ürünün Avustralya'da satılması ve size tedarik edilmesi durumunda Güney Avustralya yasalarına (bu durumda herhangi bir talep veya anlaşmazlık halinde Güney Avustralya veya Avustralya Federal Mahkemesi (Adelaide Hukuk Mahkemesi) münhasır yargı yetkisine sahiptir) veya
- ürünün Avustralya dışında satılması ve size tedarik edilmesi durumunda Kaliforniya Eyaleti yasaları hükmü altında olacak ve buna uygun olarak yorumlanacaktır.
- Uluslararası Mal Satışı Sözleşmeleri hakkındaki Birleşmiş Milletler Sözleşmesi hükümleri bu Şart ve Koşullara uygulanamaz.

Burada yer alan tüm bilgi, çizim ve uygulamalar yayımlanma tarihindeki en güncel bilgilere dayanır. TPA önceden haber vermeksizin herhangi bir zamanda ürün değişikliği yapma hakkını saklı tutar.

Bu Şart ve Koşulların herhangi bir hükmünün uygulanamaması durumunda, hüküm bu sonucu önlemek için gereken dereceye kadar yorumlanmalıdır. Hükmün bu dereceye kadar yorumlanabilmesi mümkün değilse hüküm Şart ve Koşulların geri kalanının geçerliliğini ve uygulanabilirliğini etkilemeyecek biçimde ayrılmalıdır.

Servis Bilgileri

Yerel TPA Yetkili Bayisiyle iletişime geçerek servis desteği alabilirsiniz.

İletişim Yönetmeliği Bilgisi

FCC Uyumluluk Beyanı (ABD)

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. Bölümü uyarınca 'A' Sınıfı dijital cihaz sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Bu ekipmanın yerleşim bölgelerinde kullanımı kullanıcının masrafı kendisine ait olmak üzere düzeltmek zorunda kalacağı zararlı parazite neden olabilir. 15.19

Bu cihaz FCC Kurallarının 15. Bölümüne uygundur. Çalışması iki koşula tabidir: (1) Bu cihaz zararlı parazitlere neden olamaz ve (2) bu cihaz istenmeyen bir çalışma şekline neden olan parazitler de dahil olmak üzere alınan hiçbir paraziti kabul etmemelidir.

15.21

Bilinçli olarak veya istem dışı sinyal yayan bir cihazın kullanıcı kılavuzu veya talimat kılavuzunda, uyumluluktan sorumlu tarafın açık bir şekilde onaylamadığı değişiklik veya modifikasyonların kullanıcının ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabileceği kullanıcıya bildirilmelidir.

15.105:

Bu ekipman test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. Bölümü uyarınca A Sınıfı dijital cihaz sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Bu sınırlamalar, ekipman ticari bir ortamda çalıştırıldığında zararlı parazitlere karşı makul düzeyde koruma sağlayacak şekilde belirlenmiştir. Ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır, yayabilir ve kullanıcı kılavuzuna göre kurulmadığı ve kullanılmadığı takdirde radyo iletişimine zarar verecek parazitlere neden olabilir. Bu ekipmanın yerleşim bölgelerinde kullanımı, kullanıcının masrafı kendisine ait olmak üzere düzeltmek zorunda kalacağı zararlı parazitlere neden olabilir.

IC Uyumluluk Beyanı (Kanada)

Bu A Sınıfı dijital cihaz Kanada Parazite Neden Olan Ekipman Yönetmeliğinin tüm gereksinimlerini karşılar.

CE EMC Beyanı (Avrupa Birliği) Uvarı: Bu bir 'A' Sunti anti In

Uyarı: Bu bir 'A' Sınıfı üründür. Bu ürün yerleşim yerlerinde radyo parazitlerine neden olarak kullanıcının uygun önlemler almasını gerektirebilir.

EMC Beyanı (Avustralya ve Yeni Zelanda)

Bu ürün Avustralya ve Yeni Zelanda EMC Çerçevesinin geçerli gerekliliklerini karşılar.

Tür Onayı ve Güvenlik Yönetmelikleri

Belirli bant frekanslarında verici kullanımına lisans vermek için bazı ülkelerde tür onayı gerekebilir. Yerel yetkili kurumlar ve bayinizden bilgi alabilirsiniz. Ekipman üzerinde izinsiz modifikasyon yapılması bu onayı, ekipmanın garantisini ve kullanım lisansını geçersiz kılabilir.

Alıcı dahili bir telsiz modemi içerir. Bu sinyal gönderebilir. Yönetmelikler ülkeye göre değişiklik gösterebilir, bu sebeple lisanslı ve lisanssız frekanslar konusunda bayinizden ve yerel yetkili kurumlardan bilgi alın. Bazıları abonelik gerektirebilir.

Radyo ve Televizyon Parazitleri

Bu bilgisayar ekipmanı radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir. TOPCON Precision Agriculture talimatlarına tam olarak uyulmadan yanlış şekilde monte edilmesi ve kullanılması durumunda, telsiz iletişiminde parazite neden olabilir. Topcon ekipmanını kapatıp parazitin kesilip kesilmediğine bakarak parazite bu ekipmanın neden olup olmadığını kontrol edebilirsiniz. Ekipman radyo veya başka elektronik cihazlarda parazite neden oluyorsa aşağıdaki çözümleri deneyin:

- Parazit kesilene kadar radyo antenini döndürün
- Ekipmanı radyo veya diğer elektronik cihazın iki tarafından birine götürün
- Ekipmanı radyo veya diğer elektronik cihazdan uzaklaştırın
- Ekipmanı radyonun bağlı olmadığı başka bir devreye bağlayın.

Potansiyel paraziti azaltmak için ekipmanı başarılı iletişime olanak sağlayacağı en düşük kazanım seviyesinde çalıştırın.

Gerekirse yardım için en yakın Topcon Precision Agriculture bayisine başvurun. **Not**: Ürün üzerinde TOPCON Precision Agriculture tarafından izin verilmeden yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar EMC uyumluluğunu geçersiz kılabilir ve ürünün kullanım iznini hükümsüz kılabilir.

Bu ürün Topcon Precision Agriculture çevre birimleri, korumalı kablolar ve konektörler kullanılarak EMC uyumluluğu açısından test edilmiştir. Diğer cihazlara parazit yapma olasılığını azaltmak için sistem bileşenleri arasında Topcon Precision Agriculture cihazlarının kullanılması önemlidir

Genel Güvenlik



TEHLİKE: Aşağıdaki bilgilerin ve ürüne özgü güvenlik bilgilerinin okunması ve anlaşılması önemlidir.

Kullanım, bakım ve onarım sırasında meydana gelen çoğu kaza, temel güvenlik kuralları veya önlemlerine uyulmamasından kaynaklanır. Potansiyel tehlikelere ve tehlikeli durumlara karşı her zaman dikkatli olun. Bir Uyarı ya da Dikkat ibaresi taşıyan talimata her zaman uyun. Bu ifadeler tarafından sunulan bilgiler yaralanma ve/veya mülkün hasar görmesi riskini en aza indirmeyi amaçlar.

Özellikle Güvenlik Mesajları olarak sunulan talimatları izleyin.

Güvenlik Mesajları ve Uyarılar

Güvenlik sembolü ilgili sözcükle birlikte kullanılır: TEHLİKE, UYARI veya DİKKAT.

Bu şekilde işaretlenmiş mesajlar güvenlik önlemleri ve uygulamalarını önerir. Bunları ÖĞRENİN ve uygulayın.



TEHLİKE: Önlem alınmaması durumunda ÖLÜM VEYA ÇOK CİDDİ YARALANMA ile sonuçlanabilecek olası bir tehlike durumunu belirtir.



UYARI: Önlem alınmaması durumunda ÖLÜM VEYA CİDDİ YARALANMA ile sonuçlanabilecek olası bir tehlike durumunu belirtir.



DİKKAT: Önlem alınmaması durumunda HAFİF YARALANMA ile sonuçlanabilecek olası bir tehlike durumunu belirtir.

Güvenlik İşaretleri



UYARI: Güvenlik işaretlerini sökmeyin veya üstünü kapatmayın. Okunmayan veya kayıp tüm güvenlik işaretlerini değiştirin. Kaybolmaları veya hasar görmeleri durumunda yedek işaretleri bayinizden temin edebilirsiniz.

Kullanılmış bir araç satın aldıysanız tüm güvenlik işaretlerinin yerinde ve okunur durumda olduğundan emin olun. Okunmayan veya kayıp tüm güvenlik işaretlerini değiştirin. Yedek güvenlik işaretlerini bayinizden temin edebilirsiniz.

Operatör Güvenliği



UYARI: Bu aracı kullanmadan önce bu kılavuzun güvenlik bölümlerinin okunması ve anlaşılması SİZİN sorumluluğunuzdadır. Güvenlik anlamında kilit rolün SİZE ait olduğunu unutmayın.

Uygun güvenlik uygulamaları yalnızca sizi değil etrafınızdaki kişileri de korur. Güvenlik programınızın bir parçası olarak bu kılavuzu okuyun. Bu güvenlik bilgileri yalnızca Topcon ekipmanı ile ilgilidir ve diğer normal güvenli çalışma uygulamalarının yerine geçmez.



UYARI: Aracı veya aletleri bakımdan geçirmeden ya da onarmadan önce Topcon ekipmanının gücünün kapatıldığından emin olun.



UYARI: Tehlikeli maddelere dokunmadan önce uygun önlemlerin alındığından emin olun. İşe başlamadan önce her zaman Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu okuyun.



UYARI: Bu kılavuzda kullanılan bazı çizim veya fotoğraflarda, paneller ve muhafazalar gösterim amacıyla sökülmüştür. Aracı herhangi bir paneli veya muhafazası sökülmüş olarak kullanmayın. Onarım amacıyla sökülmeleri gerekirse paneller veya muhafazalar çalıştırmadan önce geri TAKILMALIDIR.



UYARI: Araç üzerinde onarım veya bakım işlemlerine başlamadan önce sarkan araç ek parçalarının yere indirildiğini her zaman kontrol edin.



UYARI: Araç ve alet parçaları çalıştırma sırasında ısınabilir ve basınç altında olabilir. Araç kılavuzlarına başvurun.



UYARI: Gerçekleştirilen işe ve koşullara uygun koruyucu giysi giyin.



UYARI: Ekipmanı patlayıcı ekipman veya malzemelerin çevresinde çalıştırmayın.



UYARI: Topcon iyi çevre performansı taahhüdü doğrultusunda zararlı olma potansiyeli bulunan maddelerin ürünlerinde kullanımını en aza indirmiştir. Bununla birlikte, hasar görmüş elektronik ekipmana hiçbir zaman dokunulmaması önerilir. Bu Topcon ürünü yalıtımlı bir lityum akü içerebilir. Elektronik ekipmanları her zaman dikkatle ve sorumlu bir biçimde atın.

Radyo Frekansına Maruz Kalma

Radyo frekanslarından yayılan enerjiye maruz kalmak, önemli bir güvenlik sorunudur. İnsanlar ve her türlü verici anten arasında en az 20 cm (7,8 inç) mesafe bırakın. Verici antenler arasında en az 20 cm mesafe bırakın.



UYARI: Hücresel modem veya bir RTK baz istasyonu kullanan ürünler telsiz frekans enerjisi yayabilirler. Bayinize danışabilirsiniz.

Bu cihaz TPA tarafından onaylanmış antenlerle çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bayinizle görüşebilirsiniz.

Kullanıma Hazırlık

- Ekipmanı kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun, anlayın ve tüm kontrolleri öğrenin.
- Kılavuzu ekipmanla birlikte saklayın.

- Ekipman başka bir araca takılırsa kılavuzu da yanında verin.
- Ekipmanın kullanılacağı araca ait kılavuzu okuyun ve aracın yerel yönetmeliklerin gerektirdiği doğru ekipmana sahip olduğunu kontrol edin.
- Başlamadan önce aracın hız, frenler, direksiyon, denge ve yük özelliklerini anladığınızdan emin olun.
- Çalışmaya başlamadan önce insanların ve engellerin olmadığı bir yerde tüm kontrolleri kontrol edin.
- Olası tehlikeleri belirleyin.



UYARI: Topcon ekipmanı alkol ya da uyuşturucu etkisi altında olan bir operatör tarafından kullanılmamalıdır. Reçeteli ya da reçetesiz ilaç kullanılması durumunda tıbbi tavsiye alın.

Yasal Uyarı

Topcon ürünlerinin herhangi birinin kötü amaçla veya yanlış kullanımından kaynaklanan mülki zararlardan, kişisel yaralanmalardan veya ölümlerden sorumlu tutulamaz ve bunların sorumluluğunu üstlenmez.

Ayrıca Topcon, Topcon'a ait ekipmanın veya GNSS sinyalinin amacının dışında başka bir nedenle kullanılmasının sorumluluğunu üstlenmez.

Topcon, GNSS sinyalinin doğruluğunu, bütünlüğünü, sürekliliğini veya olup olmayacağını garanti edemez.

Operatör, ekipmanın kullanılmadığı zamanlarda doğru şekilde kapanmasını sağlamalıdır.

Topcon ürünleriyle donatılmış bir aracı çalıştırmadan önce, aşağıdaki ürüne özgü güvenlik önlemlerini okuyun ve anlayın.

Önemli Güvenlik Bilgileri

Operatörün Dikkat Etmesi Gerekenler ve Sorumluluğu

Konsol operatörün aracı yönetmesine yardımcı olur ancak sorumlu operatördür ve her zaman dikkatli olmalı ve aracın kontrolünü elinde bulundurmalıdır. Sonuç olarak ekipmanın güvenli şekilde çalıştırılmasından operatör sorumludur.

Konsol ve bileşenlerinden herhangi biri çalıştırılırken güvenlik gerekliliklerinin yerine getirilmesi önemlidir. Tüm operatörler ve diğer ilgili personel güvenlik gereklilikleri konusunda bilgilendirilmelidir.

Elektriksel Güvenlik



UYARI: Bağlantısı yanlış yapılan elektrik insanlarda ağır yaralanmalara veya ekipmanda hasarlara neden olabilir.

Elektrikli bileşenlerle çalışırken aşağıdaki koşulları yerine getirmelisiniz:

- Araç üzerinde herhangi bir kaynak işlemi gerçekleştirmeden önce akünün negatif terminalinin söküldüğünden emin olun.
- Sistem bileşenlerine giden tüm elektrik kablolarının doğru kutup işaretine uygun olarak takıldığını kontrol edin. Güvenlik bilgileri için lütfen araç kılavuzuna başvurun.
- Ekipmanın montaj talimatlarına uygun olarak topraklandığını kontrol edin.

Çalıştırma ve Engel Riski

Aşağıdaki liste eksiksiz veya sınırlı değildir. Konsolu belirli bir yol çizgisi üzerinde yardım alarak yönlendirmek için operatör aracın aşağıdaki koşullara uygun şekilde kullanıldığından emin olmalıdır:

- İnsanlardan ve engellerden uzakta
- Yüksek gerilim hatlarından veya yukarıda yer alan diğer engellerden uzakta (Konsolu çalıştırmadan önce boşlukla ilgili tüm sorunları belirleyin)
- Halka açık olmayan özel bir mülk üzerinde
- Temizlenmiş arazilerde
- Halka açık yollar veya tali yollar dışında.

Unutmayın:

- Operatörün her zaman aracın konumunu ve arazinin durumunu bilmesi gerekir.
- GNSS uydusu veya diferansiyel düzeltme sinyali anlık olarak kaybolduğunda operatörün tepki vermesi gerekir.
- Konsol engelleri (insanlar, canlı hayvanlar veya diğerleri) algılayamaz.
- Konsolu engellerin bulunmadığı alanlarda kullanın ve uygun mesafeyi koruyun.
- Yol üzerinde bir engelle karşılaşılması veya aracın yol çizgisinin dışına çıkması durumunda direksiyonun manuel kontrole aktarılması gerekir.

Açık/Kapalı ve Manuel Kontrol



UYARI: Yardımcı yönlendirmenin istemeden devreye girmesini önlemek için direksiyon düğmesinin Kapalı konumda olduğundan emin olun. Araç/alet üzerinde onarım veya bakım işlemi gerçekleştirirken, aracın hareket etmesini ENGELLEYİN. Direksiyonu devre dışı bırakın, frene basın ve anahtarı çıkarın.

Yardımcı sürüş kullanılmadığında operatör, direksiyon düğmesinin Kapalı olduğundan emin olmalıdır (tüm LED göstergeleri kapalı).

Hareket hattı üzerinde veya hareket hattına doğru ilerleyen bir engel olduğunda veya araç istenen yol çizgisinden uzaklaşmaya başlarsa operatör yardımcı sürüşü devre dışı bırakarak manuel kontrolü kullanmalıdır.

Yardımcı sürüşü devre dışı bırakmak için:

- Direksiyonu birkaç derece döndürün VEYA
- Konsol üzerindeki Otomatik Sürüşü Devreden Çıkar düğmesine basın VE/VEYA

• Harici bir sürüş anahtarının kullanıldığı durumlarda yukarıdaki eylemler, sürüş asistanını devre dışı bırakmıyorsa anahtarı kullanarak devre dışı bırakın.

Araç Kapatma Güvenliği

Aracı terk etmeden önce otomatik sürüşü devre dışı bırakın. Araç kullanılıyorsa harici sürüş anahtarını devre dışı bırakın ve anahtarı anahtar düğmesinden çıkarın.

Referans (Baz) İstasyonu Kullanma



UYARI: Çalıştırma sırasında referans istasyonunu hareket ettirmeyin. Çalışan bir referans istasyonunun hareket ettirilmesi, referans istasyonunu kullanan bir sistemin kontrollü sürüş özelliğini etkileyebilir. Bu kişisel yaralanmalara veya mülkün zarar görmesine neden olabilir.

Operatörler ve etkilenen diğer personel aşağıdaki güvenlik önlemleri hakkında bilgilendirilmelidir.

- Referans istasyonunu yüksek gerilim hatlarının altına veya yakınına dikmeyin.
- Taşınabilir referans istasyonunu kullanırken tripodun sağlam biçimde monte edilmesini sağlayın.

Üründen En İyi Şekilde Yararlanmak İçin

Verileri düzenli olarak yedekleyin. Konsol büyük ancak sınırlı bir depolama kapasitesine sahiptir. Kullanılabilir kapasiteyi görmek için Tanılama Mini Görünümünü kullanın. Depolama sınırına ulaşılırken bir uyarı ekranı görüntülenir. Dosya biçimi uyumluluğuna dikkat edin. Uyumlu biçimleri bayinizle görüşün. Topcon Agricultural Products dayanıklıdır ve zorlu koşullarda çalışmak üzere tasarlanmıştır. Ancak, ekipmanın uzun bir süre kullanılmayacak olması durumunda, su ve doğrudan ısı kaynaklarından uzakta depolayın.

Uyarı Sembolleri

Bu kılavuzda iki uyarı sembolü kullanılmaktadır:

Not: Bunlar ek bilgi sağlar.



UYARI: Güvenlik işaretleri üzerinde ve bu kılavuzda yer alan bir uyarı sembolü, bu bilginin güvenliğiniz açısından çok önemli olduğunu gösterir. Bunları ÖĞRENİN ve UYGULAYIN.

İçindekiler

Bölüm 1 – Konsola Genel Bakış	1
1.1. Giriş	1
1.1.1. 4.0'deki yenilikler	1
1.2. Simge açıklamaları	2
1.2.1. Kılavuzluk araç çubuğu	2
1.2.2. Menü simgeleri	2
1.2.3. Navigasyon çubuğu simgeleri	5
1.2.4. Görünüm kontrolleri	6
1.2.5. Diğer simgeler	6
1.3. Konsolu sıfırlama	7
1.4. Konsolu kapatma	8
1.5. Konsol araç çubuğunu kullanma	10
Bölüm 2 – Kullanıcı Arabirimi Açıklaması	13
2.1. Kurulum ve çalışma ekranları arasında geçiş yapma	13
2.2. Kurulum ekranı kontrolleri	14
2.3. Çalışma ekranı kontrolleri	16
2.3.1. Alet rengi göstergeleri	17
Bölüm 3 – Hızlı Kurulum Kılavuzu	19
3.1. Yazılım güncelleme talimatları	19
3.2. Başlangıç	
Bölüm 4 – Bölge ve Kullanıcı Ayarları	23
4.1. Bölge ayarlama	
4.1.1. Dil kurulumu	24
4.1.2. Saat/tarih kurulumu	24
4.1.3. Birimlerin kurulumu	25
4.2. Bant lambayı ayarlama	
4.3. Ortamı ayarlama	31
4.4. Harita seçeneklerini ayarlama	33
4.5. Erişim seviyesini ayarlama	35
4.6. Kullanıcı kontrollerini ayarlama	
4.7. Uzaktan destek kurulumu	
4.7.1. Destek kurulumu	
4.7.2. Destek talebinde bulunma	

Bölüm 5 – Sistem Kurulumu	41
5.1. Özellikleri ayarlama	42
5.1.1. Konsol kurulumu	42
5.1.2. Kılavuzluk kurulumu	44
5.1.3. Alet kurulumu	48
5.1.4. Xlinks kurulumu	51
5.1.5. VDC kurulumu	52
5.1.6. Kablosuz kurulum	53
5.1.7. Hızlı başlatma kurulumu	56
5.2. GPS'i ayarlama	57
5.2.1. Alıcı kurulumu	57
5.2.2. Düzeltme kurulumu	59
5.2.3. Çıkış kurulumu	64
5.2.4. Radar kurulumu	64
5.3. Seri bağlantı noktalarını ayarlama	66
5.4. Alarmların ayarlanması	67
5.4.1. Alarm penceresi açıklaması	68
5.4.2. Alarm listesi	68
5.5. Bayrak noktalarını ayarlama	77
5.6. ISOBUS / evrensel terminal kurulumu	78
5.6.1. Görev denetleyicisi kurulumu	78
5.6.2. Evrensel terminal kurulumu	79
5.6.3. Yardımcı kontrol kurulumu	81
5.7. Yardımcı programların ayarlanması	83
Bölüm 6 – Araç Kurulumu	85
6.1. Bir araç seçme	86
6.2. Yeni bir araç oluşturma	87
6.2.1. Aracı özelleştirme	88
6.3. Araç geometrisini ayarlama	90
6.4. Sürüş denetleyicisini ayarlama	92
6.5. Araç antenini seçme	94
Bölüm 7 – Alet Kurulumu	95
7.1. Alet seçme	96
7.2. Yeni bir alet kurulumu	97
7.2.1. ISOBUS aletinin kurulumu	98

7.3. Alet geometrisinin ayarlanması	
7.4. Bölüm kontrolünün ayarlanması	102
7.4.1. Zamanlamanın ayarlanması	
7.4.2. Bölüm geçişinin ayarlanması	
7.5. Ana anahtar kurulumu	105
7.6. GPS hız emülasyonu kurulumu	
Bölüm 8 – Ürün Kurulumu	
8.1. Ürün veritabanının kurulumu	
Bölüm 9 – Temel Çalışma Bilgileri	
9.1. Mini görünümleri kullanma	109
9.2. Sistem bilgilerini görüntüleme	
9.3. Kılavuzluğu görüntüleme	112
9.3.1. Görünüm kontrollerini kullanma	112
9.4. GPS ayrıntılarını görüntüleme	118
9.5. Tanılamayı görüntüleme	121
9.6. İş bilgilerini görüntüleme	
9.7. Gösterge panelinde izleme	124
9.7.1. Gösterge panelini özelleştirme	
9.8. İşlerle ilgili bilgileri saklama	
9.9. Renkleri ve çalışma durumunu tanıma	
9.10. Varsayılan dosya adlarını anlama	130
Bölüm 10 – Sürüş Kalibrasyonları	131
10.1. Pusulayı kalibre etme	132
10.2. Direksiyon açı sensörünü kalibre etme	134
10.3. Montaj meyilini kalibre etme	
10.4. Kalibrasyon hatalarını/alarmlarını yönetme	140
Bölüm 11 – Alan Menüsü	
11.1. Bir müşteri / çiftlik / alan oluşturma	143
11.2. Bir müşteri / çiftlik / alan seçme	144
11.3. Yeni sınır ayarlama	
11.3.1. Kapsama verilerinden sınır oluşturma	146
11.3.2. Şekil dosyasından sınır oluşturma	147
11.3.3. Bir sınırı düzenleme	
11.3.4. Sınırı kaldırma	149

11.4. Çalışılacak sürülmemiş araziyi ayarlama	150
11.5. Bayrak noktalarını ayarlama	154
11.5.1. Bayrak noktasını kaldırma veya değiştirme	154
11.6. Yüklü bir alanın kaldırılması	156
Bölüm 12 – İş Menüsü	
12.1. Yeni bir iş oluşturma	157
12.1.1. İş bölgelerini ayarlama	157
12.2. Varolan bir işi seçme	
12.3. İş ayrıntılarını kaydetme	
12.4. Bir iş raporunu dışa aktarma	161
12.5. Bir işi silme	163
12.6. Değişken oran kontrolünü kullanma	164
12.6.1. DOK haritaları kullanılıyorsa	
Bölüm 13 – Kılavuz Çizgisi Menüsü	
13.1. Düz çizgi kılavuz çizgileri kullanma	170
13.1.1. AB çizgilerini el ile ayarlama	
13.2. Eş kavis kılavuz çizgilerini kullanma	172
13.3. Orta merkez kılavuz çizgilerini kullanma	
13.4. Guidelock kılavuzluk modunu kullanma	
13.5. Varolan bir kılavuz çizgisini seçme	175
Bölüm 14 – Otomatik Sürüş	
14.1. Otomatik sürüş durumu	177
14.1.1. Otomatik sürüş sorunlarını giderme	
14.2. Otomatik sürüşü ayarlama	182
14.3. Otomatik sürüşü devreye alma	
14.4. Otomatik sürüşü devreden çıkarma	
Bölüm 15 – Kaydırma Menüsü	
15.1. Kaydırma seçeneklerini kullanma	
15.2. GPS kaymasını telafi etme	
15.2.1. GPS kaymasını doğru bir şekilde telafi etme	
15.2.2. Yüksek doğruluklu düzeltme kaynakları	
Bölüm 16 – Etkinleştirilmiş Ek Özellikler	
16.1. Otomatik bölüm kontrolünü kullanma	
16.2. Evrensel terminali (ISOBUS) kullanma	192

16.3. MAGNET'i kullanma	194
16.3.1. İş raporlarını konsoldan yükleme	196
16.3.2. Kılavuz çizgilerini konsoldan yükleme	197
16.3.3. Dosyaları konsola indirme	199
16.3.4. İndirilen dosyaları silme	201
16.4. Meteoroloji istasyonunu kullanma	202
16.4.1. Meteoroloji istasyonu kalibrasyonu	203
16.5. NORAC Bum Yüksekliği Kontrolünü Kullanma	204
Bölüm 17 – Envanter Yöneticisi	207
17.1. Kategorileri arama	208
17.2. İşleri arama/verme	209
Bölüm 18 – Görev Verisi Menüsü	211
18.1. Görev verisi dosyalarını içe aktarma/seçme	212
18.2. Yeni bir görev oluşturma	214
18.3. Varolan bir görevi seçme	215
18.4. Görev verisi dosyalarını düzenleme	216
18.5. Sabit / değişken oran kontrolünü tanımlama	217
18.6. Bir görevi çalıştırma	219
18.6.1. Bir görevi başlatma/durdurma	219
18.6.2. Görev toplamlarını göster	219
18.6.3. Saat türünü ayarla	220
18.7. Görev verisi dosyalarını dışa aktarma	221
Bölüm 19 – Sorun Giderme Kılavuzu	223
19.1. Genel hata mesajları	223
19.2. Kablosuz bağlantı sorunları	229
Bölüm 20 – Ekler	231
20.1. Ek A – Sözlük	231
Bölüm 21 – Dizin	237

Bölüm 1 – Konsola Genel Bakış

1.1. Giriş

X25 araca monte edilen dokunmatik LCD ekranlı bir elektronik konsoldur. Konsol, operatörlerin otomatik sürüş, kılavuzluk ve diğer kontrol fonksiyonlarını konsoldan kullanmasına olanak sağlar. Konsol; GPS ve Elektronik Kontrol Üniteleri (ECU'lar) ile etkileşim kurarak tarım uygulamalarına yönelik veri iletişimi, kaydetme, depolama ve görüntüleme işlevlerini tek bir merkezi noktada hizmetinize sunar.

Not: Rehberlik ve otomatik sürüş işlevlerini kullanmadan önce lütfen güvenlik talimatlarını okuyun ve bu kılavuzu dikkatle okuyarak kontroller hakkında bilgi edinin.

Konsol dokunmatik ekranlıdır. Ekran üzerindeki bir öğeyi seçmek için parmak ucuyla ilgili alana dokunun.

1.1.1. 4.0'deki yenilikler

- Yeni uzaktan destek (bkz. Uzaktan destek kurulumu, sayfa 38)
- NORAC bum yüksekliği kontrolü mini görünü aracılığıyla yapılabilir (bkz. NORAC Bum Yüksekliği Kontrolünü Kullanma, sayfa 204)
- Hypro Prostop-E hortum ucu sistemi (bkz. Hypro Prostop-E, sayfa 51)
- TopNET Global D GPS düzeltmesi (bkz. Düzeltme kaynakları, sayfa 59)
- LH5000 oran sensörü (bkz. LH5000 oran sensörü, sayfa 51)
- Artık X25 üzerinde de kamera mevcuttur (bkz. AGA5107 Kamera Monitörü Operatör Kılavuzu)

1.2. Simge açıklamaları

1.2.1. Kılavuzluk araç çubuğu

Tarla menüsü, 143

İş menüsü, 157





Kılavuz menüsü, 169

Sürüş seçenekleri menüsü, 177

Kaydırma menüsü, 187

1.2.2. Menü simgeleri

Alan menüsü

Tarla menüsü, 143



Tarla seçin, 144



Yeni tarla, 143



Yüklü tarlayı kaldır. 156

Bayrak noktası ekle, 154



Tarla sınırını kaydet, 145



Tarla sınır kaydını tamamla, 145



Sınır kaydetme mesafesi, 145

2

Sürülmemiş arazi yapılandır, 150

Tarla sınırını temizle, 149

Biçim dosyasından alan sınırı oluştur, 147

Kapsama verisinden alan sınırı oluştur, 146

İş menüsü

4

İş menüsü, 157





Yeni iş oluştur, 157



İş bölgelerini yapılandır, 157

WRC'yi yapılandır, 164



İş ayrıntılarını kaydet, 160



İş verisini temizle. 163

🔄 Veri alışverişi, 161,

Görev verisi menüsü



Görev verisi menüsü, 211



Seç: Görev, 215

Yeni görev oluştur, 214

1.2. Simge açıklamaları





Görevi başlat ve durdur, 219



İş verisini temizle, 163



Görev toplamlarını göster, 219



😂 Saat türünü ayarla, 220



🔄 Veri alışverişi, 212

Görev verisini düzenle, 216

Kılavuz çizgisi menüsü

Kılavuz menüsü, 169

Kılavuzluk modunu değiştir, 169

Kılavuz çizgisi seç, 175



Yeni AB hattı oluştur, 170



A noktasını belirle, 170

Eli ile AB hattı giriş penceresini aç, 170

Sürüş seçenekleri menüsü



Sürüş seçenekleri menüsü, 177

Otomatik sürüş durumu, 177



Kaydırma menüsü



Kaydırma menüsü, 187

Kaydırma seçeneklerini aç, 187



Kılavuzu sola kaydır, 187

Kılavuzu aracın konumuna kaydır, 187

Kaydırılmış kılavuzu kaydet, 187

GPS kayma düzeltisi, 189

1.2.3. Navigasyon çubuğu simgeleri



Sistem bilgileri, 111



Kılavuzluk, 112

GPS bilgileri, 118



Sistem tanılama, 121



İş bilgileri, 123

XX Otomatik bölüm kontrolü, 191



Envanter yöneticisi, 207

🛗 Anahtar kutusu, 103



ISOBUS evrensel terminal, 192



Görev verisini düzenle, 216



Kurulum ekranı, 13

1.2.4. Görünüm kontrolleri

🔪 Mod seç, 113

Yeniden ortala/kaydır, 33

Görünür harita katmanlarını seç, 113

Harita görünüm modunu değiştir, 116

Küçült/Büyüt, 117

1.2.5. Diğer simgeler

ISOBUS kısayolu, 43

Ana anahtar, 105

Dtomatik sürüşü devreye al, 177

simgesini seçin.

1.3. Konsolu sıfırlama

- 1. Konsolu bir güç kaynağına bağlayın. İlgili cihazların (GPS (Global Konumlandırma Sistemi) gibi) ve ECU'nun (Elektronik Kontrol Ünitesi) bağlı olduğundan emin olun.
- 2. Konsolu başlatmak için konsolun arka tarafında bulunan yeşil AÇMA/KAPAMA düğmesini birkaç saniye süreyle basılı tutun.



3. Konsol dilini değiştirmek için



4. Diğer dilleri görmek için kaydırma çubuğunu kullanın veya parmağınızla listeyi aşağıya doğru kaydırın. Seçimi onaylayın

Uyarı ekranı seçilen dilde görüntülenir.

5. Uyarı ekranını okuyun, ekranı kaydırarak en alta kadar gidin ve kabul ediyorsanız **EVET**'i seçin.

Not: Evet'i seçtiğinizde Uyarı ekranında açıklanan sorumluluklarınızı anladığınızı ve kabul ettiğinizi onaylamış olursunuz.

Konsolda aşağıdaki uyarı görüntülenebilir.



6. Alarmı kabul etmek için alarm penceresinin ortasına basın.

Bazı alarmlarda pencere aşağıya doğru sürüklendiğinde ekstra ayrıntılar görüntülenebileceğini unutmayın.

7. GPS alıcısının doğru bir şekilde bağlı ve iletişimde olduğunu onaylayın.

Not: Uyarı tekrar görüntülenirse sorun kurulum sırasında giderilmelidir. Bkz. GPS'i ayarlama, sayfa 57.

1.4. Konsolu kapatma

Konsolu kapatmak için parmağınızla ekranın alt kısmından yukarı doğru çekerek konsol araç çubuğunu görüntüleyin ve kapalı simgesini seçin. Sistemi kapatmak isteyip istemediğiniz sorulur. Kapatmak için **Evet**'i veya çalışmaya devam etmek için **Hayır**'ı seçin.



Başka bir yöntem olarak, konsolu kapatmak için yeşil AÇMA/KAPAMA düğmesine kısa bir süre basın.

Sistemi kapatmak isteyip istemediğiniz sorulur. Kapatmak için **Evet**'i veya çalışmaya devam etmek için **Hayır**'ı seçin.

Not: Konsolu kapatmak için yeşil AÇMA/KAPAMA düğmesini basılı tutabilirsiniz ancak veri kaybı olabileceğinden bu yöntem önerilmez.

1.5. Konsol araç çubuğunu kullanma



Konsol araç çubuğunu, parmağınızla ekranın alt kısmından yukarı doğru çekerek görüntüleyebilirsiniz.

Kapatma düğmesi



Konsolu kapatmak için kapatma düğmesi kullanılabilir.

Yardım

Yardım ipucu özelliği, ekrandaki kullanıcı arabirimi öğelerinin adlarını görüntüler.



Ekranın alt kısmındaki Yardım simgesine dokunun. Ekranda simgelerin yanında soru işaretleri görünür. Adları görüntülemek için soru işareti gösterilen ekran öğesini seçin.

USB'yi çıkar

USB bağlantı noktası konsolun arka tarafındadır. Bu bağlantı noktası, konsolda verileri içe ve dışa aktarma amacıyla kullanılabilir.



USB'yi çıkarmadan önce her zaman ilk olarak **USB'yi çıkar** simgesine dokunarak bağlantıyı kesin. USB'nin güvenle kaldırılabileceğini belirten bir mesaj görüntülenir.

Ekran görüntüleri



Ekran görüntüleri (USB'ye depolanır) almak için **ekran görüntüsü** simgesini kullanın. USB'yi çıkarmadan önce USB çıkarma simgesine basın.

Genel ana ekranları yönet

Çalışma ekranı düzenlerinin kaydedilmesini sağlar. Bu özellik, Çalışma ekranını düzenlemek veya gerekli bilgileri görüntülemeye hızlıca geri dönmek için yararlı olabilir.



Çalışma ekranında gerekli görünümleri görüntüleyin/gizleyin ve düzeni kaydetmek için **Ana Ekranı Kaydet** öğesini seçin.

Ana Ekrana Git



Kayıtlı genel ana ekranların listesini görüntüler veya kayıtlı ekranlar arasında geçiş yapar. Bkz. Genel ana ekran modu, sayfa 31.

Parlaklık kontrolü



Parlaklık kontrolü, ekran parlaklığını ayarlar. Görüntüyü ayarlamak için artı veya eksi simgesini kullanın.

Gündüz/gece modu

Gündüz/gece modu, ekran parlaklığını değiştirir.



Gündüz, Gece ve Otomatik ayarları bulunur. Otomatik ışık modu, ışık koşullarına bağlı olarak parlaklığı otomatik olarak ayarlar.

1.5. Konsol araç çubuğunu kullanma

Bölüm 2 – Kullanıcı Arabirimi Açık-Iaması

2.1. Kurulum ve çalışma ekranları arasında geçiş yapma

Konsolda Kurulum ekranı ve Çalışma ekranı olmak üzere iki ana ekran bulunur.



Ekranlar arasında geçiş yapmak için vurgulanan düğmeleri kullanın.

2.2. Kurulum ekranı kontrolleri

Bu bölümde kurulum ekranı kontrolleri açıklanmaktadır.

Kurulum ekranında şu türde kontroller bulunur:

Menüler



Bir sonraki alt seçenek seviyesini görüntülemek için menü öğeleri ekranın alt kısmından seçilir. Özellikler etkinleştirildiğinde menülerde daha fazla öğe görünebilir.

Seçenek listeleri

Saat/Tarih A	yarı
TARIH BIÇIMI 7 Kasım, 201	
SAAT BIÇIMI 12 saatlik (2:	D pm)
GEÇERLI SAA 3:13 pm	AYARLAYIN

Menü öğelerinin seçilmesi ile tipik olarak ekranın üst kısmında bir seçenek listesi görüntülenir. Özellikler etkinleştirildiğinde daha fazla seçenek görüntülenebilir.

Seçim listeleri



Seçim listeleri bir listeden bir veya daha fazla öğe seçmek için kullanılır. Çoktan seçmeli listede birden fazla öğe seçilirse bir mesaj görüntülenir. Seçimler onay düğmesi ile onaylanmalıdır.

İptal ve onay düğmeleri



Bu düğmeler bir girişi veya seçimi iptal etmek ya da onaylamak için kullanılır. Bu düğmelerin görüntülendiği herhangi bir ekrandan ileriye gitmek için bu düğmelerden biri seçilmelidir.

Klavye ve tuş takımı



Alfanümerik karakterlerin veya sayısal karakterlerin girilebilmesi için harf ve rakam içeren tuş takımları kullanılır. Girişler onaylanmalıdır.

Sihirbazlar



Sihirbazlar bir dizi soruya yanıt vererek karmaşık sistem yapılandırmaları boyunca operatöre rehberlik eder. Verilen yanıtlar sonraki soruları belirler.

2.3. Çalışma ekranı kontrolleri



- **1** Navigasyon çubuğu: Sistemin diğer bölümlerine erişmek için mini görünümleri açar. Bkz. Mini görünümleri kullanma, sayfa 109.
- **2** Envanter yöneticisi: Araçlar, aletler, alanlar, işler, kılavuzluk çizgileri vb. öğelerin yönetimine olanak sağlar. Bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207.
- 3 Kurulum ekranı: Kurulum ekranına geçer.
- **4 Görünüm kontrolleri:** Kullanıcının kılavuzluk haritasında görüntülenen öğeleri ve bunların nasıl görüneceğini kontrol etmesine olanak sağlar. Bkz. Görünüm kontrollerini kullanma, sayfa 112.
- **5 Kılavuzluk araç çubuğu**: Kılavuzluğu kontrol etmek için kullanılan araçlar sağlar.
- **6 Ana anahtar**: Alet kurulumu sırasında "sanal ana anahtar" etkinleştirilmişse ürün uygulamasını açar ve kapatır. Bkz. Ana anahtar kurulumu, sayfa 105.
- 7 Otomatik sürüşü devreye al: Otomatik sürüşü açar ve kapatır.
- **8 Gösterge paneli**: İzleme amacıyla sistemden seçili bilgileri sunar. Bkz. Gösterge panelinde izleme, sayfa 124.

2.3.1. Alet rengi göstergeleri

Bu öğe, aracın ve araçtaki aletin konumunu ve yönünü gösterir. Alet rengi ürün uygulama durumunu gösterir:

- Kırmızı: Bölüm kapalı.
- Mavi: Bölüm engellenmiş (açıktır fakat akış gerçekleştirmemektedir; bunun tipik nedeni düşük hız veya düşük basınçtır).
- **Sarı**: Bölüm açık ve özellikle akış gerçekleştirmemektedir (bunun tipik nedeni otomatik bölüm kontrolünün akışı durdurmasıdır).
- Yeşil: Bölüm açıktır ve akış gerçekleştiriyordur.
- **Turuncu**: Bölüm açık ve özellikle akış gerçekleştirmiyordur veya KAPALI ancak yine de özellikle akış gerçekleştirmiyordur (bunun tipik nedeni akışın başlaması için geçen gecikme süresidir).

2.3. Çalışma ekranı kontrolleri

Bölüm 3 – Hızlı Kurulum Kılavuzu

Bu bölümde yazılımın konsola yüklenmesi, temel özelliklerin kurulumu ve konsolun çalıştırılması ile ilgili bilgilere hızlıca gözatılmaktadır.



UYARI: Kılavuzun tamamı okunup tüm güvenlik ve çalışma konuları hakkında bilgi edinilmeden konsolun çalıştırılmaması önerilir.

3.1. Yazılım güncelleme talimatları

Not: Yeni bir konsol alındığında bu prosedürün uygulanması gerekmemelidir. Yalnızca bir yazılım yükseltmesine ihtiyaç duyuluyorsa bu prosedürün uygulanması gerekir.

- 1. Windows işletim sistemi yüklü bir bilgisayarda kurulum ZIP dosyasını USB flash sürücüsünün kök dizinine çıkartın.
- 2. USB flash sürücüsünü Windows işletim sistemi yüklü bilgisayardan güvenli bir şekilde kaldırın.
- 3. USB flash sürücüsünü kapalı durumdaki konsola takın.
- 4. Konsolun arkasındaki yeşil açma-kapama düğmesini basılı tutarak konsolu açın.
- 5. Kurulum ekranına (sol alt köşedeki anahtar düğmesi aracılığıyla) gidin.

6. Sistem Yardımcı Uygulamalar // YÜKSELTME İÇİN USB HAZIRLA öğesini ve ardından Evet'i seçin.

- 7. Parmağınızla ekranın alt kısmından yukarı doğru çekerek konsol araç çubuğunu görüntüleyip kapalı simgesini seçerek konsolu kapatın.
- 8. Sistemi kapatmak isteyip istemediğiniz sorulur. Kapatmak için **Evet'i** seçin.
- 9. USB'yi konsola takılı şekilde bırakın ve yeşil açma-kapama düğmesini basılı tutarak konsolu yeniden başlatın.

- 10. Kurulum prosedürü otomatik olarak başlar ve birkaç dakika sürer.
- 11. Konsol, tüm kullanıcı verilerinin yükseltme öncesi durumlarına geri yüklenmesi seçeneğini sunar. **UYARI**: **Hayır** seçildiğinde konsola kaydedilen tüm veriler silinir. Konsol otomatik olarak yeniden başlatılır.
- 12. Konsol başlatıldıktan sonra yazılım kullanıma hazırdır.

3.2. Başlangıç

Sistemi yapılandırmak için:

- 1. Konsola bir GPS alıcısı bağlayın.
- 2. Kurulum ekranına (sol alt köşedeki anahtar düğmesi aracılığıyla) gidin.
- 3. Sistem 3. GPS Sistem 3. Sistem 3. GPS Sigesini ve ardından şunları seçin:
 - Kullanılmakta olan GPS alıcısı (bkz. sayfa 57).
 - Gerekli Düzeltme Kaynağı (bkz. sayfa 59).
- 4. Sistem Seri Bağlantı Noktaları öğesini ve ardından GPS alıcısının bağlı olduğu seri bağlantı noktasını seçin (bkz. sayfa sayfa 66).
- 5. Sistem GPS verisini ilk kez aldığında yerel saatin yapılandırılmasını ister. Geçerli saati kabul edin veya yerel saatinize göre değiştirin.
- Araç / Yeni oğesini seçin ve ardından fabrika profilinden uygun modeli seçerek yeni bir araç profili oluşturun. Araç geometrisini kontrol edin ve gerekirse değiştirin (bkz. sayfa 87).
- 7. Alet / Yeni öğesini seçin ve uygun alet türünü seçerek yeni bir alet profili oluşturun. Alet geometrisini kontrol edin ve gerekirse değiştirin (bkz. sayfa 97).

- 8. ECU türü olarak ASC-10 veya Apollo'yu seçmeniz halinde aletinizdeki tüm ECU'ları bağlamak ve yapılandırmak üzere adım adım yönlendirilirsiniz.
- 9. Çalışma ekranına gidin (Kurulum ekranındaki Çıkış düğmesi aracılığıyla).
- 10. Alan Seçin öğesine gidin (sağ taraftaki kılavuzluk araç çubuğunda bulunan üstteki düğme aracılığıyla) ve yeni bir Müşteri, Çiftlik ve Alan oluşturun (bkz. sayfa 143).
- 11. Yeni İş öğesine gidin (kılavuzluk araç çubuğunda üstten ikinci düğme aracılığıyla) ve yeni bir iş oluşturun (bkz. sayfa 157). Sistem artık kullanılabilir.
- 12. Otomatik Sürüşü etkinleştirmek için Kurulum ekranı, Sistem //
 Özellikler // Kılavuzluk // OTOMATİK SÜRÜŞ
 öğesine gidin (bkz. sayfa 177).
- 13. Otomatik Bölüm Kontrolünü etkinleştirmek için Kurulum ekranına gidin ve ardından:
 - Bir alet oluşturun veya yükleyin.
 - Alet / Bölüm Kontrolü / Bölümler öğesinde bölümlerin sayısını ve genişliklerini yapılandırın (bkz. sayfa 102).
 - Gerekirse Alet / Bölüm Kontrolü / Zamanlama
 öğesinden bölüm zamanlamasını değiştirin (bkz. sayfa 103).
 - Gerekirse Alet / Bölüm Kontrolü / Bölüm Geçişi

öğesinden fiziksel veya sanal bir anahtar kutusu oluşturun (bkz. sayfa 103).

- Sistem Özellikler X / Alet / OTOMATİK BÖLÜM KONTROLÜ öğesinde Otomatik Bölüm Kontrolü özelliğini etkinleştirin (bkz. sayfa 48).
- 14. Etkinleştirilen özelliklerden herhangi birini Çalışma ekranından kontrol etmek için ekranın sol alt tarafında bulunan Navigasyon çubuğundaki düğmeleri kullanın. Bu düğmelere basıldığında özelliklerin "mini görünümleri" açılır (bkz. sayfa 109).
- 15. Mini görünümü tam ekran olarak genişletmek için (ilgili özellik tarafından destekleniyorsa) mini görünümü doğrudan ana ekran alanına sürükleyin.

Bölüm 4 – Bölge ve Kullanıcı Ayarları

Kurulum ekranında **Kullanıcı** menü seçeneği aşağıdaki menü öğelerini içerir:

- Bölge: Dil, tarih/saat ve birim seçimini yapar.
- **Bant lamba**: Kılavuzluk kullanımı için LED çubuğun çalışmasını ayarlar.
- Ortam: Konsol etkileşimini ayarlar.
- Harita: Haritanın Çalışma ekranında nasıl çalışacağını ayarlar.
- Erişim Seviyesi: Hangi kontrollerin erişilebilir olduğunu belirlemek için erişim seviyelerini seçer.
- **Kullanıcı kontrolleri**: Farklı kullanıcılar için hangi kontrollerin erişilebilir olduğunu belirler.
- Uzaktan destek: Destek personelinin konsol işlevlerine uzaktan erişebilmesini ve bunları kontrol edebilmesini sağlar.



4.1. Bölge ayarlama

4.1.1. Dil kurulumu

Konsolda gösterilen dil gerekirse değiştirilebilir ve ondalık ayırıcılar nokta veya virgül olarak gösterilebilir.

Dili veya ondalık nokta biçimini ayarlamak için:



Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Dil

Kullanılabilir dil seçenekleri mevcuttur.

Diğer dilleri görmek için kaydırma çubuğunu kullanın veya parmağınızla listeyi aşağıya doğru kaydırın. Seçimi onaylayın. Konsol yeniden başlatılır.

Not: Dil, başlangıçta uyarı ekranında **başlangı** öğesini seçerek de değiştirilebilir.

Ondalık nokta biçimi

Ondalık ayırıcı nokta (.) veya virgül (,) olarak gösterilebilir.

4.1.2. Saat/tarih kurulumu

Tarih bilgisi, konsolda iş raporlarında gösterilen iş başlangıç ve bitiş tarihleri için kullanılır. Geçerli tarih GPS sinyalinden alınır.

Not: GPS sinyali olmadığında saat ve tarih çalışmaz.

Ekranın sol üst kısmındaki Topcon simgesi seçilerek geçerli tarih ve saat Çalışma ekranında görüntülenebilir (veya gösterge panelinde gösterilebilir).

Tarih ve saat bilgilerini ayarlamak için:

1. Kullanıcı	🚨 / Bölge	🌑 / Saat/Tarih	öğesini seçin.
Saat/Tarih	Ayarı)
TARIH BIÇIM 7 Kasım, 201	l .6		
SAAT BIÇIMI 12 saatlik (2	:30 pm)		
GEÇERLI SAA 3:13 pm	TI AYARLAYIN		

Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Tarih biçimi

- Önce gün (12 Ağustos 2015)
- Önce ay (Ağustos 12 2015)

Saat biçimi

- On iki saatlik zaman (2:30)
- Yirmi dört saatlik zaman (14:30)

Geçerli saati ayarlayın

Geçerli saat (gün ışığından tasarruf etmek için otomatik olarak değişmez).

-/+ tuşlarının saati artımlı olarak değiştireceğini unutmayın.

4.1.3. Birimlerin kurulumu

Birimler seçeneği görüntülenen ölçüm birimlerini (metre ya da İngiliz ölçü birimi), basınç birimlerini, alan ve ürünleri, enlem/boylam biçimini ve uygulama oranı artış türünü ayarlar.

Birim bilgilerini ayarlamak için:

4.1. Bölge ayarlama



Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Birimler

- Metrik
- İngiliz ölçü birimi (ABD)
- İngiliz ölçü birimi (İngiltere)

Galon, sıvı ons ve kile ölçü birimleri ABD'de ve İngiltere'de farklı ölçüm değerlerine sahip olduğu için Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere (UK) ölçü birimi seçenekleri sunulmuştur.

Not: Bu ayarın değiştirilmesi, önceden değiştirilmiş birimlerin seçimini (Basınç, Alan vb.) geçersiz kılmaz.

Enlem/boylam biçimi

- Standart (ondalık derece: 45,54)
- DMS (Derece, Dakika, Saniye: 45°, 23' 36")

Basınç birimleri

- kPa (kilopaskal)
- psi (inç kare başına pound)
- bar
- Varsayılan: Seçili Birimler için uygun varsayılan ayarı seçer

Kısa mesafe birimleri

- Metre
- İnç
- Fit

• Varsayılan: Seçili Birimler için uygun varsayılan ayarı seçer

Alan birimleri

- ha (hektar)
- ac (akre)
- Varsayılan: Seçili Birimler için uygun varsayılan ayarı seçer

Kuru ürün hacim birimleri

- Litre • Galon
- Kilogram Pound
- Metre küp Kübik kadem
- ABD kilesi Yard küp
- İngiliz kilesi Ton

Hacim birimleri (kuru)

- Litre başına kilogram
- ABD kilesi başına kilogram ABD kilesi başına pound
- İngiliz kilesi başına kilogram İngiliz kilesi başına pound

Sıvı ürün hacim birimleri

- Litre • Galon
- Metre küp Kübik kadem
- Ton • Pound

- Galon başına pound
- Metre küp başına kilogram Kübik kadem başına pound

Uygulama oranı artış türü

- Sabit oran
- Oran 1 Yüzdesi

Bu seçenek, operatör istenen ürün uygulama oranını değiştirmek için yukarı/aşağı düğmelerine bastığında gerçekleştirilecek eylemi değiştirir. Bu değerler sabit bir oran ölçüsünde veya **ORAN ÖNAYARI1** (bir Apollo Püskürtücü üzerinde **PÜSKÜRTME ORANI**) için ayarlanmış oranın belirli bir yüzdesi ölçüsünde değişebilir.

Uygulama oranı birimleri

- L/ha gal/ha
- L/100 m gal/100 yd
- L/100 m² gal/kft²



Daha fazla bilgi için Dağıtıcı, Püskürtücü veya Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına bakın.

4.2. Bant lambayı ayarlama

Çalışma sırasında, ekranın üst kısmındaki sanal bant lamba, aracın ayarlanan kılavuz çizgisinden ne kadar uzağa saptığını gösterebilir.

Bant lambayı ayarlamak için:



Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Bant lamba

Etkin veya devre dışı.

LED aralığı

Her bir LED'in yol hattından ne kadar uzun bir mesafeyi göstereceğini ayarlar.

LED aralığı 10 cm (0,1 m) olarak ayarlanırsa aşağıdaki davranış gözlemlenir:

- Ortadaki LED mavidir ve her zaman yanar (dik sapma mesafesi 100 cm veya daha fazla olmadığı sürece). Yol hattının üzerinde en fazla 10 cm (+ veya -) uzaklıktaysa yalnızca bu LED yanar.
- 10 cm'lik dik sapma mesafesine ulaşıldığında sonraki LED de (yeşil) yanar.
- 20 ve 30 cm'de başka bir yeşil LED daha yanar.
- Sarı LED'ler 40, 50 ve 60 cm'de yanar.
- Kırmızı LED'ler 70, 80 ve 90 cm'de yanar.

• Dik sapma mesafesi 100 cm veya daha büyükse konsolun uzak ucundaki tek bir kırmızı LED haricinde tüm LED'ler kapanır.

LED modu

- **Uzağına sürme**: Aracın kılavuz çizgiden uzaklaştığı taraftaki LED'leri etkinleştirir. Tekrar kılavuz çizgisine doğru hareket etmek için yanan LED'lerden uzağa sürün.
- Yönünde sürme: Aracın kılavuz çizgiye yaklaştığı taraftaki LED'leri etkinleştirir. Tekrar kılavuz çizgisine gitmek için yanan LED'ler yönünde sürün.

4.3. Ortamı ayarlama

Konsol etkileşimlerini ayarlar.



Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Ses düzeyi

Konsol seslerinin ses düzeyini ayarlar.

Düğme tıklamaları

Konsolda seçim yaparken sesleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Alarm sesi

Bir alarm tetiklendiğinde sesleri etkinleştirir.

Genel ana ekran modu

Çalışma ekranı düzenlerinin kaydedilmesini sağlar. Bu özellik, Çalışma ekranını düzenlemek veya gerekli bilgileri görüntülemeye hızlıca geri dönmek için yararlı olabilir.

• **Seç**: Ana sayfa simgesi seçildiğinde seçim yapmanız için kayıtlı genel ana ekranların listesi görüntülenir.

• Geçiş yap: Ana sayfa simgesi seçildiğinde kayıtlı genel ana ekranlar arasında geçiş yapılır. Bkz. Genel ana ekranları yönet, sayfa 11.

Sistem 150 dosya transferleri

Şu Sistem 150 (GX-45) dosyalarının içe ve dışa aktarılmasına olanak sağlar: AB çizgileri, Merkezler, Kavisler, Optimum çizgiler, Proje çizgileri ve Alan sınırları.

Sistem 150 dosya transferleri, operatörün dosyaları Topcon Sistem 110/150 sistemiyle uyumlu bir biçimde dışa aktarmasına ve Sistem 110/150'den dışa aktarılan dosyaları içe aktarmasına olanak sağlar.

Bu seçenek etkinleştirildiğinde Çalışma ekranındaki Envanter

Yöneticisi'nin wie alt kısmında Sistem 150 simgesi görüntülenir (bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207).

Otomatik sürüş durum penceresi



Çalışma ekranında Otomatik Sürüşü Devreye Alma düğmesi seçildiğinde, Sürüş devreye alınamazsa Sürüş Durumu penceresini görüntüler. Sürüş Durumu penceresinde sürüşün devreye alınmasını engelliyor olabilecek sorunlar görüntülenir. Otomatik Açma ve Kapama seçilirse yönlendirmenin devreye girmesini önleyen tüm sorunlar çözüldüğünde Sürüş Durumu penceresi otomatik olarak kapanır.

Not: Bu ayar devre dışı bırakılmışsa Sürüş Durumu penceresi **Sürüş Seçenekleri Menüsü** / **Otomatik Sürüş Durumu** aracılığıyla yine de görüntülenebilir (bkz. sayfa 177).

Araç çubuğu düğme boyutu

Çalışma ekranındaki düğmelerin boyutunu değiştirir.

4.4. Harita seçeneklerini ayarlama

Haritaların Çalışma ekranında nasıl çalışacağını ayarlar.

Haritaları ayarlamak için:



Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

Merkez noktası

- Araç: Aracı ekranın merkezine yerleştirir.
- Alet: Aleti ekranın merkezine yerleştirir.

Harita kaydırma

Kullanıcı ekran üzerinde parmağını kaydırdığında harita ekranının kaydırılmasını sağlar.

Bu seçenek etkinleştirildiğinde Çalışma ekranın üst kısmındaki Harita Görünümünü ve Harita Katmanlarını Aç/Kapa öğesinin yanına harita

kaydırma simgesi 🤎 yerleştirilir. Bu simgeye dokunulduğunda kaydırılmış bir harita, aracın geçerli konumuna yeniden merkezlenir.

Harita odağı otomatik kaydırma

Mini görünümler açıkken aracı mevcut ekranın merkezine ayarlar.

4.4. Harita seçeneklerini ayarlama

Yüklü kapsamı vurgula

Varolan bir iş yüklendikten sonra önceden tamamlanmış veya yüklenmiş kapsamayı, yeni oluşturulan kapsamadan farklı bir renkle gösterir.



Bu seçenek etkinleştirilirse ve geçmiş iş bilgileri kaydedilmişse daha önce işlenen alanlar koyu sarı renkle gösterilir.

Yeni kapsama alanı yeşil renkle gösterilir. Bu seçenek etkinleştirilmediğinde hem önceki kapsama (yüklenen işten) hem de yeni kaydedilen kapsama aynı yeşil renkle gösterilir.

Ana sürümle sınır kaydetmeyi duraklat

Bir sınır kaydedilirken ana anahtar kapatılırsa sınır kaydı duraklatılır. Ana anahtar tekrar açıldığında sınır kaydına devam edilir.

Bu özellik, keskin bir köşede veya bir engelin etrafında yön değiştirmek için manevra amacıyla ürün uygulaması durdurulduğunda sınır kaydını otomatik olarak duraklatmak için yararlı olabilir.

Sınır kaydının el ile de durdurulabileceğini unutmayın (bkz. Yeni sınır ayarlama, sayfa 145).

Görsel referans hat uzunluğu

El ile kılavuzluk kullanılırken bir dönüş sonrasında yol hattını doğru olarak yakalamaya yardım etmek için aracın önünde kullanıcının tanımladığı mesafede bir görüntüleme işareti sağlar.

4.5. Erişim seviyesini ayarlama

Erişim seviyesini ayarlayarak kullanıcının hangi kontrollere erişebileceği belirlenebilir. Kontrollerin erişim durumu kullanıcı kontrolleri ekranından ayarlanabilir (yalnıza Erişim Seviyesi olarak Uzman seçildiğinde kullanılabilir). Bkz. Kullanıcı kontrollerini ayarlama, sayfa 36.

Erişim seviyesini değiştirmek için:



Erişim Seviyesi Kolay, Standart veya Uzman olarak ayarlanabilir. Deneyimsiz kullanıcıların üst seviyelere erişmesini önlemek amacıyla Standart ve Uzman seviyeleri için şifre belirlenebilir.

Konsol, kapatılmadan önce hangi seviye ayarlıysa açıldığında da o seviyede açılır.

4.6. Kullanıcı kontrollerini ayarlama

Bu ekran yalnızca Erişim Seviyesi olarak Uzman seçildiğinde kullanılabilir. Bkz. Erişim seviyesini ayarlama, sayfa 35.

Kullanıcı kontrollerini ayarlayarak konsol kontrollerine erişim ayarlanabilir. Üç erişim seviyesi bulunur: Kolay, Standart ve Uzman.

- Kolay: Bu mod, günlük operatör kullanımı için önerilir. Tüm temel kontrollere ve bazı durum bilgilerine erişim sağlar. Bu da derli toplu ve kullanımı kolay bir kullanıcı arabirimi sağlar.
- **Standart**: Bu mod, artırılmış işlevselliğe sahiptir ve kullandıkları işlevler üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmak isteyen daha deneyimli kullanıcıların kullanımına yöneliktir. Buna daha gelişmiş kontroller dahildir (örneğin kapsama alanını silme, öğeleri silme).
- Uzman: Bu modda bir araç, alet, GPS alıcısı vb. kurulumu için tüm yapılandırma seçenekleri vardır. Bu mod ayrıca, her şeyi bir seferde görünür yapmak isteyen uzman kullanıcılar tarafından normal çiftçilik işleri için de kullanılabilir.

Kullanıcı kontrollerini tanımlamak için:



Üç seviye için erişilebilen kontroller varsayılan işlem olarak ayarlanır. Bunlar her seçeneğin yanındaki onay veya artı işaretine basarak gerektiği şekilde değiştirilebilir.

Sıfırlama düğmesi ayarların fabrika ayarlarına veya konsolun açıldığı andaki ayarlara döndürülebilmesini sağlar.

Ön izleme düğmeleri, Uzman modundan çıkmadan ayarların Kolay veya Standart modlarında nasıl göründüğünü görebilmenizi sağlar.

4.7. Uzaktan destek kurulumu

Uzaktan destek, bir destek görevlisinin Topcon Destek uygulaması aracılığıyla konsola uzaktan erişebilmesini ve konsolu uzaktan kontrol edebilmesini sağlar. İnternet erişimi gereklidir. Bkz. Kablosuz kurulum, sayfa 53.

4.7.1. Destek kurulumu

Destek görevlisi, konsolda uzaktan desteği yapılandırmak için Topcon Destek uygulamasının üzerinde görüntülenen PIN numarasını sağlamalıdır. Bu, konsolun Topcon Destek uygulamasına uzaktan bağlanabilmesini sağlar.

1. Kullanıcı A / Uzaktan Destek S öğesini seçin ve ardından ekranın sağ üst kısmındaki artı simgesine tıklayın.



Destek Masası Ekle penceresi görüntülenir.

2. Verilen PIN numarasını **MASA PIN'İ** alanına girin ve onay düğmesine basın.



Konsol, Destek görevlisinin aygıtına bağlanır ve bu sorumlunun adını görüntüler.

Yapılandırılan destek görevlisi, Destek Masaları listesinde görüntülenir.

					Sürüş: BAĞLANTI KESİLDİ			
	Uzakta	an Destek						
	Destek Masala	iri						
	79274321 -	PVV Test (Topcon	Precision Agr	iculture)			+	
							2	
ጵ								
	¢.			-		Ţ		
	Bölge	Bant Lamba	Ortam	Harita	Erişim Seviyesi	Kullanıcı Kontrolleri	Uzaktan Destek	
			24 <u>69</u>	*	X	製物		
		Kullanici	Sistem	Araç	Alet	Urün		

4.7.2. Destek talebinde bulunma

1. Uzaktan destek talebinde bulunmak için Kullanıcı



Destek *igesini seçin. Yapılandırılmış destek masalarının bir listesi görüntülenir.*

2. Desteklenen destek masaları listesinden gereken destek seçeneğine basın ve destek talebi simgesini

4.7. Uzaktan destek kurulumu



Destek İste penceresi görüntülenir.



Tanımlayıcı bir ad girin ve onay düğmesine basın.
 Seçilen destek masasına bir destek talebi gönderilir.

Request Support			
AD TERRY			
Bağlantının Sağlanması için Destek Masası Bekleniyor			
;			
*			

Destek masası destek talebine yanıt verdiğinde, konsola erişebilecek ve konsolu kontrol edebilecektir (yönlendirme, ana anahtar ve Evrensel Terminal hariç).

Bölüm 5 – Sistem Kurulumu

Bu bölümde GPS bağlantıları, alarmlar ve isteğe bağlı özellikler gibi sistem öğelerinin nasıl ayarlanacağı açıklanmaktadır.

Sistem menü seçeneği aşağıdaki menü öğelerini içerir:

- Özellikler: İsteğe bağlı özellikleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
- GPS: Bağlı GPS alıcısının işlevselliğini ayarlar.
- Seri Bağlantı Noktaları: Belirli bir işleve atanmış konsol seri bağlantı noktasını seçer.
- Alarmlar: Alarm işlevselliğini ayarlar.
- **Bayrak Noktaları**: Bayrak noktalarının simgelerini ve etiketlerini seçmeye olanak sağlar. Bayrak noktaları, bir kılavuzluk haritasında engelleri veya diğer arazi unsurlarını gösterir.
- **ISOBUS**: ISOBUS Evrensel Terminali aracılığıyla ISOBUS uyumlu ECU'lar ile etkileşime olanak sağlar.
- Yardımcı uygulamalar: Yazılımı yükseltmek için bir USB sağlanmasına olanak tanır.



5.1. Özellikleri ayarlama

Özellikler menü seçeneği aşağıdaki menü öğelerini içerir:



5.1.1. Konsol kurulumu

Konsol özelliklerini yapılandırın.

Özellikleri ayarlamak için:



Yapılandırma

X25'in Advanced'e yükseltilmesine olanak sağlar. (Bir kayıt kodu gereklidir.) Bu yükseltme değişken oran kontrolü işlevini sağlar, ürün

sayısını birden dörde yükseltir (tek tank yerine dört tanklı püskürtücü veya dağıtıcı) ve maksimum bölüm sayısını (10'dan) 30'a çıkarır.

Evrensel terminal

ISOBUS uyumlu ECU'larla etkileşim sağlayan ISOBUS Evrensel Terminal sunucusunu etkinleştirir.

Bkz. ISOBUS / evrensel terminal kurulumu, sayfa 78.

ISOBUS kısayol düğmesi

Ana anahtarın üstündeki operatör ekranına, operatörün bir ISOBUS kontrolü tarafından etkinleştirilmiş işlevleri doğrudan devre dışı bırakmasını sağlayan bir düğme ekler. Bu düğmeye tekrar basmak işlevleri yeniden başlatmaz ancak her işlev için standart mekanizma aracılığıyla el ile yeniden başlatılmalarına izin verir.



Dosya sunucusu

ECU, dosya sunucusu özelliğine sahipse dosya sunucusu bir ISOBUS ECU için dosya depolayabilir. Alet profilleri ve diğer profillerin ECU'lar arasında taşınmasına olanak sağlar. Dosyalar, USB bellek kullanılarak dışa ve içe aktarılabilir.

Kameralar

Operatörün bağlı dijital kameraları konsol üzerinden izlemesine olanak sağlar. Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Nokta başına veri kaydı

İş boyunca her GPS veri noktasını ve yükseklik, yön, GPS kalitesi, bölüm durumları, CropSpec okumaları gibi bir dizi bağlantılı veri alanını kaydeder. Bunlar .csv dosyası olarak verilir (bkz. Bir iş raporunu dışa aktarma, sayfa 161).

Bulut tabanlı hizmetler

Magnet

Topcon Magnet yazılımı yoluyla dosya aktarımı yapılmasına ve GPS konumunun paylaşılmasına olanak sağlar. Bkz. MAGNET'i kullanma, sayfa 194.

VDC desteği

VDC (Arac Ekranı Denetleyicisi), bir dizi konsol islevini gerçekleştirmek üzere kullanılabilecek isteğe bağlı bir cihazdır. Bkz. VDC kurulumu, sayfa 52.

Meteoroloji istasyonu

Sensörden gelen CAN NMEA2000 veri cıkışı aracılığıyla AirMar 150WX Meteoroloji İstasyonu desteği sağlar. Meteoroloji istasyonunun bağlı olduğu CAN bağlantı noktasını seçin. Çalışma ekranındaki Navigasyon çubuğuna bir simge eklendi. Bkz. Meteoroloji istasyonunu kullanma, sayfa 202.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

5.1.2. Kılavuzluk kurulumu

Kılavuzluk sistemi işlevselliğini ayarlar.

Kılavuzluk özelliklerini ayarlamak için:





1. Sistem Özellikler 🌾 / Kılavuzluk 🛄 öğesini seçin.

Kılavuz Özellikleri				
KILAVUZLUK Etkin	EŞ KAVISLER Etkin			
	EKSENLER Etkin			
KONTROLLÜ TRAFIK Devre Dışı	GUIDELOCK Etkin			
İŞ YARDIMCISI MODU Devre Dışı				
AB HATLARI Etkin				

Kılavuzluk

Bu özellik konsolun standart bir özelliğidir ve devre dışı bırakılamaz.

Otomatik sürüş

Otomatik sürüşü etkinleştirir ve yalnızca AES-25 gibi bir otomatik sürüş sistemine sahip araçlarda kullanılabilir.

Kontrollü trafik

Kontrollü Trafik özelliği Optimum Çizgiler ve Proje Çizgileri olmak üzere iki yeni kılavuzluk modu ekler. Bu özellik etkinleştirildiğinde operatör kılavuzluk veya otomatik sürüş için bu modlardan herhangi birini seçebilir.

Optimum Çizgiler modu, birden fazla çizgi veya kavisin tek bir dosyaya kaydedilmesine olanak sağlar ve kaydedilen tüm çizgi kavisler ekranda aynı anda görüntülenebilir. Bir optimum çizgi setine kaydedilen çizgi veya kavislerden herhangi biri, yönlendirme ve otomatik sürüş için seçilerek kullanılabilir.

Proje Çizgileri modu, kılavuzluk için kullanılabilecek birden fazla kavisin aynı dosyada kaydedilmesine ve aynı anda ekranda görüntülenebilmesine olanak sağlaması bakımından Optimum Çizgiler moduna benzer. Proje Çizgileri ve Optimum Çizgiler arasındaki temel fark, Proje Çizgileri için yol hatları oluşturulmamasıdır. Kılavuzluk veya otomatik sürüş için yalnızca her Proje Çizgisinin izlediği yol kullanılabilir.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Daha fazla bilgi için AGA5196 Kontrollü Trafik Operatör Kılavuzuna başvurun.

İş yardımcısı modu

- Devre Dışı: Kullanılabilir iş yardımcısı modu yok.
- İş Yardımı: Tipik bir işte görev adımlarını gerçekleştirmek için kullanılabilecek bir yardım ekranı. Bu özellik, konsolu kullanmayı öğrenirken yararlı olabilir. Bu seçenek etkinleştirildiğinde Çalışma ekranının sağ üst kısmına yeni bir simge yerleştirilir.



Bu simge seçildiğinde yardım ekranı görüntülenir. Seçenekler belirlenirken İş Yardımı ekranı sonraki olası adımları listeler.

• Hızlı Başlangıç: Tipik bir işi tamamlamak için gereken görev adımlarını otomatik olarak gerçekleştirir. Bu seçenek, standart görevlerin performansını hızlandırmak için yararlı olabilir. Bu seçenek etkinleştirildiğinde Özellikler menüsünün sağ tarafına yeni bir menü öğesi yerleştirilir.



1. **Sistem / Özellikler / Hızlı Başlangıç** öğesini seçin. Hızlı Başlangıç Ayarları sayfası görüntülenir. Bu sayfa, hızlı başlangıcın otomatik olarak gerçekleştireceği görev adımlarını seçmek için kullanılır. Gerekli görevleri etkinleştirin.



- Önceki iş için iş raporunu dışa aktar: Bkz. sayfa 161.
- Alan değiştir: Bkz. sayfa 143.
- Sınırı kaydet: Bkz. sayfa 145.
- İşi değiştir: Bkz. sayfa 157.
- İş bölgelerini yapılandır: Bkz. sayfa 157.
- **DOK haritasını yükle**: Bkz. sayfa 164. (yalnızca X25 Advanced.)
- Kılavuz modunu ayarla: Bkz. sayfa 169.
- Kılavuzu değiştir: Bkz. sayfa 169.
- **Başarılı olduğunda otomatik gizle**: Gerekli tüm görevler tamamlandığında Hızlı Başlangıç penceresini kapatır.

2. Hızlı Başlangıç özelliğini kullanmak için Çalışma ekranının sağ üst kısmındaki düğmeyi seçin.



Bu düğmeyi seçtiğinizde Hızlı Başlangıç kurulumunda etkinleştirilen ilk görev açılır.

Kılavuz çizgiler (AB çizgiler, eş kavisler...)

Varsayılan ayar olarak dört kılavuz çizgi tipi (AB çizgiler, eş kavisler, pivotlar ve guidelock) etkindir. Bazı kılavuz çizgi tipleri gerekmiyorsa devre dışı bırakılabilir. Tüm kılavuz çizgileri aynı anda devre dışı bırakılamaz. Bkz. Kılavuz Çizgisi Menüsü, sayfa 169.

5.1.3. Alet kurulumu

Bağlı aletin işlevselliğini ayarlar.

Alet işlevselliğini ayarlamak için:



Otomatik bölüm kontrolü

Sistemin kapsanacak yeni alanlar için bölümleri açmasına ve zaten kapsanan alanlar için kapamasına izin verir (bkz. sayfa 191).

Değişken oran kontrolü (yalnızca X25 Advanced için)

Haritalanan alanlar üzerinde uygulama oranlarını değiştirmek için bir uygulama haritası ile çalışır (bkz. sayfa 164).

Görev verileri (yalnızca X25 Advanced)

Görev Verisi, ISOBUS görev verisi XML dosyalarının içe/dışa aktarılmasına ve düzenlenmesine olanak sağlar. Görev Verisi modu alınan görev verilerinden bir görevi seçmenize, yapılandırmanıza ve çalıştırmanıza olanak sağlar. Biçim dosyaları, ECU'yu otomatik olarak kontrol etmek üzere alınabilir. Bu özellik etkinleştirildiğinde, görev verisinin kullanımı sırasında gerekli olmayan bazı alan ve iş menü öğeleri devre dışı bırakılır.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Çalışma ekranında İş Menüsü simgesinin yerine Görev Verisi Menüsü simgesi görüntülenir (bkz. sayfa 211).

Not: Görev verisi etkinleştirilmişse İş Yardımcısı modu (sayfa 46) Görev Yardımcısı Modu olarak değişir.

Alan sayaçları

Dağıtıcılar, püskürtücüler ve tohumlayıcılarda kullanılan alan sayaçları işlenen alan, kullanılan ürün, çalışma süresi, ortalama oran ve verimlilik oranı gibi verileri kaydetmek için kullanılır. Alan sayaçları ISO aletleri veya Xlinks ile birlikte kullanılamaz.

• Etkin (İş başına kaydedildi): Alan sayaçları her iş için ayrı olarak kaydedilir (bir iş başlatılıp kapsam oluşturulduktan sonra başka bir iş seçilip kapsam oluşturulursa ilk işe geri dönmek ilk işteki alan sayaçlarını görüntüler).

• Etkin (Alet Başına Kaydedildi): Alan sayaçları işler arasında devam eder ancak yeni bir alet yüklemek yeni alan sayaçlarını görüntüler. İlk alet yeniden yüklendiğinde alan sayaçları, bu aletin son kullanıldığı şekliyle görüntülenir.

Not: Alan sayaçları hem işler hem de aletler için aynı anda etkinleştirilebilir.

Daha fazla bilgi için Dağıtıcı, Püskürtücü ve Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun.

İş başına alan sayaçları etkinleştirildiğinde **İş alan sayaçlarını sıfırla** seçeneği görüntülenir:

- **Hiçbir Zaman**: Alan sayaçlarının el ile sıfırlanması gerekir; aksi takdirde, sayaçlar veri biriktirmeye devam eder.
- Sor: Bir iş silindiğinde alan sayaçlarının sıfırlanması gerekip gerekmediği sorulur.
- **Otomatik**: Yeni bir iş oluşturulduğunda veya bir iş silindiğinde alan sayaçları otomatik olarak sıfırlanır.

Azot algılama

Topcon CropSpec

Topcon'un gerçek zamanlı entegre ekin izleme ve uygulama sistemidir. Alan içi çeşitliliği izlemek, sürekli işlem yapmak veya verileri gelecekteki analizler veya uygulama haritası uygulamaları için saklamak amacıyla kullanılır.

CropSpec, bir harita katmanı kullanılarak Evrensel Terminal aracılığıyla görüntülenir (bkz. sayfa 192).

NORAC bum yüksekliği kontrolü

Zemin veya ekin tentesi üzerinde bum yüksekliğini otomatik olarak kontrol eder. NORAC sensörleri ve Elektronik Kontrol Ünitesinin (ECU) yüklenmiş olması gerekir. Bkz. NORAC Bum Yüksekliği Kontrolünü Kullanma, sayfa 204.

Tohum oranı denetleyicisi

Bir tohumlayıcı aletinin oluşturulup kullanılabilmesi için bu seçeneğin etkinleştirilmesi gerekir.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Ana anahtar açıldığında kurulum menüsünü kilitle

Ana anahtar açıldığında kurulum menüsüne erişimi engeller.

Hypro Prostop-E

Bumda bağımsız uç kontrolü sağlamak için Hypro Pentair CAN kontrollü uç sistemine bağlanılabilmesini sağlar.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

LH5000 oran sensörü

Bu seçenek, bir üçüncü taraf aygıtının konsola gerçek zamanlı RS232 oranı girişi yapabilmesini sağlar. Bu da Değişken Oran Kontrolüne (DOK) alternatif olarak hem sıvı hem de granül denetleyiciler ile birlikte kullanılabilir. Sensörün bağlı olduğu seri bağlantı noktası seçilmelidir. Bkz. Seri bağlantı noktalarını ayarlama, sayfa 66.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

5.1.4. Xlinks kurulumu

Xlink, ISOBUS harici bir seri arabirim kullanılarak konsolun bir üçüncü taraf denetleyici ile iletişim kurmasına olanak sağlayan bir yazılım arabirimidir. Üçüncü taraf denetleyicisinin Xlink aracılığıyla harici olarak kontrol edilebilen kendi özel konsolu bulunabilir.

Xlinks işlevselliğini ayarlamak için:





Her üçüncü taraf denetleyicisinin, Xlinks aracılığıyla konsola hangi işlevselliği sunduğuyla ilgili ayrıntıları gösteren kendi özel seri arabirim teknik özellikleri bulunur.

Xlink arabirimleri ISOBUS gibi standart değildir. Kullanılabilir özellikler üçüncü taraf denetleyicisinin üreticisine bağlıdır. Bu özellikler ayrıca üçüncü taraf denetleyicisinin sürümüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Daha fazla bilgi için AGA5332 Xlinks Operatör Kılavuzuna bakın.

5.1.5. VDC kurulumu

VDC (Araç Ekranı Denetleyicisi), bir dizi konsol işlevini uzaktan gerçekleştirmek üzere kullanılabilecek isteğe bağlı bir cihazdır.

VDC işlevselliğini ayarlamak için:

- 1. Sistem Ø/Özellikler 1/Konsol Ø öğesini seçin.
- 2. VDC işlevselliğini etkinleştirmek için **VDC DESTEĞİ** öğesini seçin.


3. İşlevleri atamak için Sistem . / Özellikler / VDC .

Düğme 5 her zaman Geri düğmesi olacak şekilde ayarlanmıştır.

Bir işlev atamak için 1 - 4 Düğmelerinden birini seçin.

5.1.6. Kablosuz kurulum

MAGNET ve uzaktan destek için gereklidir (bkz. Uzaktan destek kurulumu, sayfa 38). Özel bir Wi-Fi donanım kilidi gereklidir. Desteklenen donanım kilitleri aşağıda listelenmiştir.

Not: Bu seçenek, yalnızca konsola desteklenen bir kablosuz donanım kilidi bağlandığında görünür.

Kablosuz Özelliği	
KABLOSUZ BAĞLANTI Devre Dışı Bırak	KANAL Kanal 6
KABLOSUZ ETKIN NOKTA Etkinleştir	
SSID Horizon_A8D3C800B352	
ŞIFRELEME WPA2	
ANAHTAR 751fle2a	

Not: Bu ekranda etkinleştirilen seçenekler, bağlı donanım kilidi türüne bağlıdır.

- **Kablosuz bağlantı**: Bir kablosuz etkin noktaya bağlanır (bir telefon veya yönlendiricinin etkin nokta olarak ayarlanması). Bu seçeneğin etkinleştirilmesi bir sihirbaz görüntülenmesini sağlar.
- Kablosuz etkin nokta: Telefonlar ve tabletlerin bağlanacağı bir kablosuz etkin nokta oluşturur. Etkin nokta ayarları değiştirildiğinde, değişiklikler siz kurulum ekranından çıkana kadar uygulanmaz.
- **SSID**: Etkin noktayı tanımlamak için kablosuz aygıtlarda görüntülenecek konsol adını girin.
- Şifreleme: Kablosuz bağlantı için farklı şifreleme seviyeleri sağlanmaktadır. Bu, Wi-Fi bağlantısı aracılığıyla konsola erişimi önlemek için gerekli olabilir veya bu bir endişe konusu olmadığında kapalı duruma (açık) getirilebilir. Bağlantılı aygıtlar için geniş kapsamda destek sunduklarından ve daha iyi güvenlik sağladıklarından (WEP ile karşılaştırıldığında) şifreleme için WPA veya WPA2 kullanılması önerilir.
- Anahtar: Şifreleme kullanımda olduğunda ağa bağlanırken kablosuz aygıta girilmesi gereken parolayı girin.

WPA güvenliği için anahtar uzunluğu, 8 ile 63 ASCII karakter arasında (ya da 0123456789ABCDE gibi 64 onaltılı sayı) olmalıdır.

WEP güvenliği için anahtar uzunluğu, 5 ile 13 ASCII karakter arasında (64 bit / 128 bit güvenlik için sırasıyla 10 ya da 26 onaltılı sayı) olmalıdır.

• **Kanal**: 2.4 GHz'de kablosuz etkin nokta için 1 ile 7 arası bir kanal seçin.

Wi-Fi davranışı:

- Wi-Fi sinyal kuvveti panoda gösterilir.
- Sık kullanılan cihazlara yeniden bağlanmayı kolaylaştırmak için son beş erişim noktasını saklar.
- Erişim noktasına yeniden bağlanırken bağlantı kaybolursa (erişim noktası yeniden kullanılabilir olduğunda) gösterge panelindeki Wi-Fi logosu yanıp sönmeye başlar.

Desteklenen Wi-Fi cihazları:

• EDIMAX AC 600 **Not**: Bu, XTEND ile birlikte kullanım için önerilen Wi-Fi aygıtıdır.

Not: EDIMAX'ın 5 GHz'de çalışan başka bir aygıta yüklenmesi bölge için izin verilen frekans aralığını ihlal edebilir. Bu aygıt yalnızca birlikte verilen Topcon konsoluyla birlikte kullanılmalıdır.

- TP-Link TL-WN821N (V3) (300 Mbps Kablosuz N USB adaptör)
- TP-Link TL-WN821N (V4) (300 Mbps Kablosuz N USB adaptör)
- Netgear WNA1100 (N150 Kablosuz USB adaptör)
- Netgear WNA1000M G54/N150 WiFi USB Mikro adaptör
- Netgear WNA1000Mv2 N150 WiFi USB Mikro adaptör
- Netis WF2120
- D-Link DWA-131 H/W Sür.:B1 F/W Sür.:2.01
- D-Link DWA-131 H/W Sür.:E1

5.1.7. Hızlı başlatma kurulumu

Bu seçenek, **Sistem** / Özellikler / Kılavuzluk öğesi altında İş Yardımcısı Modu olarak Hızlı Başlangıç öğesi seçili olduğunda **Sistem** / Özellikler / Hızlı Başlangıç altında bulunur. Bkz. İş yardımcısı modu, sayfa 46.

5.2. GPS'i ayarlama

5.2.1. Alıcı kurulumu

GPS alıcısı özelliklerini ayarlar.

GPS alıcısını ayarlamak için:

1. Sistem D/GPS / Alıc	a 🏺 öğesini seçin.
GPS Alıcı Seçimi	
GPS ALICISI AGI-4	BAUD ORANI 115200
BELLENIM SÜRÜM YÜKSELTMESI Yükseltmek için Tıklayın	
ATEŞLEME HATTINI KULLAN Etkin	
CANLI TUTMA SÜRESI (DAKIKA)	
OAF DOSYASINI YÜKLE	

GPS alıcısı

Seçim listesinden GPS alıcısı türünü seçin.

Konsol, alıcı gereken doğru biçimde veri çıkışı sağlayacak şekilde yapılandırılabildiği sürece bir üçüncü taraf GPS alıcısından gelen GPS girdilerini kabul edebilir. Alıcınızın doğru bir şekilde ayarlanıp ayarlanamayacağını öğrenmek için lütfen GPS alıcısı üreticisine danışın.

GPS ALICISI öğesi altında **Diğer** öğesi seçiliyse konsol aşağıdaki girdilere ihtiyaç duyar:

- GGA 0,2 saniye (5 Hz)
- VTG 0,2 saniye (5 Hz)
- ZDA 15 saniye

RS-232 iletişimi

 19200 baud oranı (tercih edilen) 8 veri biti, Eşlik Yok, 1 Durma biti (19200, 8N1)

Bellenim sürüm yükseltmesi

Bu düğme USB (gerekirse) aracılığıyla ya da konsol yazılımıyla birlikte dahili olarak gelen paket aracılığıyla bir GPS alıcısı bellenim sürüm yükseltmesini başlatır. Bellenim Sürüm Yükseltmesi düğmesi, halihazırda GPS alıcısında bulunan bellenimin sürümünü ve bunun yükseltileceği sürümü gösterir.

Ateşleme hattını kullan

Not: Bu özellik yalnızca **araç kabloları ve kablo demetleri uyumluysa** kullanılmalıdır.

(Yalnızca AGI-4) AGI-4 alıcısının güç kaynağını araç ateşlemesinden ayırır. Bu özellik, GPS alıcısının araç kapatıldıktan sonra da açık kalmasına olanak sağlar. **Canlı Tutma Süresi**, alıcının ne kadar süreyle açık kalacağını belirler.

Canlı tutma süresi

Not: Bu özellik yalnızca **Ateşleme Hattını Kullan** öğesi **Etkin** olarak ayarlandığında kullanılabilir.

(Yalnızca AGI-4) Sistem kapatıldıktan sonra GPS alıcısını etkin tutar. Bu özellik, doğru konumlandırma bilgilerinin muhafaza edilmesi (uydu yakınsaması) açısından yararlı olur. Örneğin: Sistem kapatıldıktan sonra alıcıyı 1 saat boyunca açık tutmak için 60 sayısını girin.

OAF dosyasını yükle

GPS alıcısına bir Seçenek İzni Dosyası yükler. Bu işlem, normalde alıcı kurulumundan önce gerçekleştirilir ancak dosya USB aracılığıyla alanda güncellenebilir (gerekirse).

Baud oranı

Modemlerin veri iletim hızını belirtir. GPS alıcısının baud oranı varsayılan değerden değiştirilebilir. Bu ayar normalde

değiştirilmemelidir. Ayarın değiştirilmesi gerekiyorsa modem ile birlikte verilen kılavuza bakın.

5.2.2. Düzeltme kurulumu

GPS düzeltme kaynakları GPS konumunun doğruluğunu arttırmak için kullanılır.

GPS düzeltme kaynağını ayarlamak için:



2. Gerekli DÜZELTME KAYNAĞI öğesini seçin.

Not: Kullanılabilir düzeltme kaynakları aşağıda tanımlanmıştır. Tanımlanması gereken ekstra seçenekler seçilen düzeltme kaynağına göre farklılık gösterir; bkz. Düzeltme kaynağı seçenekleri, sayfa 61.

Düzeltme kaynakları

Düzeltme Kaynağı	Açıklama
Otonom	Alıcının tüm serbest ve kullanılabilir uyduları bulmasına izin verir. Hiçbir düzeltme kullanmaz. Hassasiyet: 2 - 5 m.
Otomatik	Alıcının en uygun kullanılabilir düzeltme kaynağını seçmesine izin verir.

5.2. GPS'i ayarlama

Düzeltme Kaynağı	Açıklama
WAAS	Geniş Alan İyileştirme Sistemini kullanır. Yalnızca Kuzey Amerika. Hassasiyet: metre altı.
EGNOS	Avrupa Sabit Uydulu Seyrüsefer Kapsama Sistemini kullanır. Yalnızca Avrupa. Hassasiyet: metre altı.
MSAS	Çok Fonksiyonlu Uydu İyileştirme Sistemini kullanır. Yalnızca Doğu Asya. Hassasiyet: metre altı.
TopNET Global D	TopNET Global D düzeltmesini kullanır. Hassasiyet: 10 cm.
OmniSTAR VBS	OmniSTAR Sanal Baz İstasyonu (VBS) düzeltmesi. Hassasiyet: metre altı.
RTK	Gerçek Zamanlı Kinematik navigasyonu kullanır. Hassasiyet: 2 cm.
RTK (Harici Modem)	RTK düzeltmeleri için GPS alıcısına bağlı harici bir modem kullanır. Hassasiyet: 2 cm.
RTK (NTRIP)	Bir ağ sağlayıcısından bir hücresel iletilmiş RTK düzeltme kaynağını kullanır. Hassasiyet: 2 cm.
DGPS (Harici Modem)	Bir ağ sağlayıcısından DPGS düzeltmelerini içe aktarmak için bir harici modem kullanır. Hassasiyet: metre altı.
DGPS (NTRIP)	Bir ağ sağlayıcısından bir hücresel iletilmiş DGPS düzeltme kaynağı kullanır. Hassasiyet: metre altı.

Not: Burada seçilen kaynak, yönlendirme ve otomatik sürüş fonksiyonlarının çalışmasını etkileyecektir. GPS ekipmanının

gereksinimleri bilinmelidir. GPS ekipmanıyla birlikte verilen kılavuza bakın.

Not: Hassasiyet değeri çok sayıda değişkene (uydu sayısı, düzeltme kaynağından uzaklık, iyonosfer koşulları, alıcı, anten) bağlıdır ve garanti edilemez.

Düzeltme kaynağı seçenekleri

Not: Tanımlanması gereken düzeltme kaynağı seçenekleri, seçilen düzeltme kaynağına göre farklılık gösterir.

Seçenek	Açıklama
GLONASS	GPS alıcısının GPS'e ek olarak Rus uydu navigasyon sistemi olan GLONASS'ı kullanmasına olanak sağlar.
TRUPASS	Daha iyi geçiş-geçiş (pass to pass) performansı sağlamak için kullanılan Topcon GPS kayma telafisi algoritması. Şu düzeltme kaynaklarıyla birlikte kullanılabilir: Otonom, WAAS, EGNOS, MSAS, OmniSTAR VBS, TopNET Global D. Not: Bu seçenek ayrı olarak satın alınmalıdır.
RTK Protokolü	RTK baz istasyonu ve arazi arabası (traktör) arasında veri transferi için iletişim protokolü. Baz istasyonu ile aynı protokole ayarlanmalıdır. Baz istasyonu kurulum bilgilerine bakın.
Bölge	OmniSTAR tarafından kullanılan frekansı belirlemek için Bölge seçilmelidir. Bölge için frekans otomatik olarak ayarlanır.
Devre dışı	Sistem, aracın konumunu gerekli doğruluk seviyesinde hesaplamak için yeterli veri almıyorsa otomatik sürüş devreye alınamaz. Devre dışı özelliği, otomatik sürüşün devreye alınabilmesi için sistemin pozisyon doğruluğu gereksinimini azaltmasına olanak sağlar. Bu özellik, konumun çok yüksek derecede hassasiyetle belirlenmesine gerek olmayan durumlarda yararlı olur.

Seçenek	Açıklama
Baud Oranı	Modemlerin veri iletim hızını belirtir. Modem ile birlikte verilen belgelere bakın.
GGA Çıkışı	Bazı ağ sağlayıcıları, arazi aracının (traktörün) konumunu belirleyebilmek için bir GGA'nın (konum) kendilerine gönderilmesine ihtiyaç duyar.

NTRIP kurulum seçenekleri

DGPS NTRIP seçildiğinde bağlı modemi algılamak için bir sihirbaz başlatılır ve ardından şu ekran görüntülenir.



- GSM APN: Telekomünikasyon sağlayıcısının internet bağlantısı.
- **GSM MTU** (Maksimum İletim Birimi): Aktarılabilecek en büyük protokol verileri birimi.
- Hücresel dolaşım: Bu, yanlışlıkla sınır ötesi veri ücretlerin uygulanmasını engellemek amacıyla hücresel dolaşımın devre dışı bırakılması için kullanılabilir (başka bir ülkenin sınırına yakın çalışırken faydalı olur).
- NTRIP Bağlantı noktası: Baz istasyonunun kimliği (gerçek veya sanal).

GSM ve HÜCRE DOLAŞIMI ayarları hücresel ağ sağlayıcınızdan edinilebilir. Geri kalan ayarlar NTRIP hizmet sağlayıcınız tarafından sağlanır.

RTK kurulum seçenekleri

RTK seçildiğinde bağlı modemi algılamak için bir sihirbaz başlatılır ve ardından şu ekran görüntülenir.

Sürüş: BAGLANTI KESİLDİ RTK Ayarı	
FREKANS	
464.55000 MHz	
25 kHz	
BAĞLANTI PROTOKOLÜ PDL	
MODŪLASYON	
GMSK	
🖣 📮 (m) 🍻 🛜	
Alici Düzeltme RTK Çikiş Radar	
🌿 🔊 🖏 ᢞ 👘 isoaus	
Özellikler GPS Seri Bağlantı Alarmlar Bayrak ISOBUS İ Moktaları İ	
Kullanıcı Sistem Araç Alet Ürün	

- Frekans: Kullanılan frekans.
- **Kanal aralığı**: Bir frekans planındaki bitişik atamalar arasındaki frekans farkı.
- Ağ Kimliği: Karıştırma ayarı (1-255 = açık, 0 = kapalı).
- Bağlantı protokolü: Radyo veri iletim protokolü.
- Modülasyon: Kullanılan modülasyon türü.
- **GHD** (Göndermede Hata Düzeltimi): Güvenilmez veya gürültülü iletişim kanalları üzerinden veri iletimindeki hataları kontrol etmek için kullanılan teknik.

Not: RTK seçildiğinde ve bir AGI-3 veya AGI-4 bağlandığında baz istasyonu ayarları, girilen alıcı ayarları ile otomatik olarak senkronize edilebilir. **Sistem / GPS / Baz İstasyonu Senkronizasyonu** öğesini seçin ve sihirbazda görüntülenen talimatları uygulayın.

5.2.3. Çıkış kurulumu

GPS çıkışı, konsolun çeşitli veri dizelerini NMEA 0183 biçiminde dışa aktarma özelliği olduğunu gösterir. Bunlardan en yaygını GGA (Konum) mesajı ve VTG (Hız ve Yön) mesajıdır.

Bu özellik, konum ve hız çıktıları için üçüncü taraf cihazlara bağlanırken yararlı olabilir.

GPS çıkışını ayarlamak için:

1. Sistem 🖾 / GPS 🔌 / Çıkış 🐷 öğesini seçin.			
GPS Çıkış Ayarları			
GPS ÇIKIŞI	Cümle	Durum	
Devre Dışı	GGA	🗙 Devre Dışı	
BAUD ORANI 19200	GSV	X Devre Dışı	
	VTG	🕺 Devre Dışı	
5 Hz	GSA	X Devre Dışı	
Q.Q ÇIKIŞ DOĞRULUĞU Yüksek Doğruluk	ZDA	🗙 Devre Dışı	
	RMC	🗙 Devre Dışı	
VTG LEGACY MODU Etkin			

• VTG legacy modu: VTG veri çıkışını V4.00 altındaki NMEA standartları için destekler. NMEA V3 ve altı ile uyumlu VTG dizileri verir.

Daha fazla bilgi için üçüncü taraf cihazıyla birlikte verilen belgelere bakın.

Not: GPS kullanan ve konsola bağlı olan cihazların konsoldan bilgi alması gerekebilir. Bilgiler, NMEA'ya dayalı cümleler içinde bulunur.

5.2.4. Radar kurulumu

Konsol, harici cihazlara radar çıkışı sağlayabilir. Bu özellik, bir yer hızı sinyali sağlamak için bir üçüncü taraf cihazına bağlanırken yararlı olabilir. Radar çıkışını ayarlamak için:



• Kalibrasyon Faktörü: Radar hız sinyali yeterince doğru değilse bu rakam için üçüncü taraf cihazına bakın.

5.3. Seri bağlantı noktalarını ayarlama

Belirli bir işleve atanmış konsol seri bağlantı noktasını ayarlar.

Seri bağlantı noktalarını ayarlamak için:

1. Sistem 🧖 / Seri Bağlantı Noktaları 🐃 öğe	sini seçin.
Seri Bağlantı Noktaları Kurulumu	
GPS ALICISI COM	
XLINKS COM	

2. Gerekli işlevi seçin ve ardından seçim listesinden cihazın bağlı olduğu konsol seri bağlantı noktasını seçin.

Örneğin: SGR-1, AGI-3 veya AGI-4 GPS Alıcısı tüm Topcon kablo demetleriyle seri bağlantı noktası 1'e bağlı.

NMEA GPS Çıkışı kullanımda ise genellikle seri bağlantı noktası 2'ye bağlanır.

Xlinks kullanımda ise seri bağlantı noktası 3'e veya NMEA GPS çıkışı kullanımda değilse seri bağlantı noktası 2'ye bağlanır.

Sistemde hiçbir alet kurulumu yapılmamışsa yalnızca Genel alarmlar ayarlanabilir. Alete özel alarmlar bir alet tanımlandıktan sonra kullanılabilir. Daha fazla bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun.

Genel alarmları ayarlamak için:



Genel alarmlar listesi görüntülenir. Tüm genel alarmlar, **Tüm Genel Alarmlar** öğesi seçilerek etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.

Alternatif olarak her genel alarm bağımsız olarak etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.

Güvenlik nedenleriyle **Sürüş Devreye Alma/Devreden Çıkarma** sesli alarmının devre dışı bırakılamayacağını unutmayın.

Sıra Sonu alarmı ekstra bilgi gerektirir. Bu alarm, araç sınıra yaklaşırken çalar ve görüntülenir; operatör el ile kontrole hazırlanmak için yavaşlamalıdır.

• İlk Mesafe: Alarmın ilk olarak tetikleneceği sınır ile olan mesafe. Yol hattı (kılavuzluk) boyunca traktörden sınıra kadar olan mesafe ölçülür.

- İkinci Mesafe: Operatörü aracın kontrolünü hemen ele alması için uyaran ikinci alarmın tetikleneceği sınır ile olan mesafe.
- İleri Bakış Mesafesi: Sistemin eylemlerle yanıt vermek için aracın kaç metre önüne bakacağını ayarlar.

5.4.1. Alarm penceresi açıklaması

Bir alarmı kabul etmek için lütfen alarm penceresinin ortasına basın.

A Uyarı!	🔻 Ayrıntılar için aşağı sür	rükleyin 🔻
۶	GPS Yok	0

Alarm penceresinin üst kısmında **Ayrıntılar için aşağı sürükleyin** ibaresi görüntüleniyorsa alarm ile ilgili ayrıntılı bilgileri görüntülemek için alarm penceresi aşağı sürüklenebilir.

Alarmı sessize almak için hoparlör simgesi kullanılabilir.

Anahtar simgesi bu alarmın yapılandırılması (ya da mevcut kurulumunuza uygun değilse devre dışı bırakılması) için gidilmesi gereken uygun alarm kurulumu sayfasını görüntüler. Bu davranışın birkaç istisnası vardır:

- GPS Alıcısı Bellenimi Eşleşmiyor anahtarı, GPS alıcısı belleniminizin güncellenmesi için ilgili kurulum ekranını görüntüler.
- ASC-10 ECU Bellenimi Eşleşmiyor anahtarı, ASC-10 belleniminizin güncellenmesi için ilgili ekranı görüntüler.
- GPS Saati Yok alarmı doğru yerel saatin girilmesi için saat/tarih kurulum ekranını görüntüler.

5.4.2. Alarm listesi

Aşağıdaki listede konsolda bulunan tüm alarmlar ve bunların açıklamaları verilmiştir.

Alarm	Açıklama
Akış sensörü başarısız	Ana anahtar açıldığında, yer üzerinde hareket olduğunda ve en az bir bölüm açıldığında akış sensörü sinyali alınmazsa bu alarm tetiklenir.
Akış yok	Ana anahtar ve tank açıkken akış onay sensörü tarafından hiçbir sıvı/NH3 akışı tespit edilmediğinde bu alarm tetiklenir.
Aktif alan çok uzakta	Aktif alan 8 km'den (5 mil) daha uzaktadır. Doğru alanın yüklendiğini kontrol edin veya yeni bir alan oluşturun.
Alıcı bağlantısı kesildi	GPS alıcısı yanıt vermiyordur. Alıcı bağlantılarını kontrol edin.
Ana anahtar kapalı	Operatör ana anahtar kapalıyken kapsama haritasında işleme alınmayan bir bölgeden geçerken devreye girer. (Operatörlerin çalışmaya başlarken ana anahtarı kullanmayı unutmasını önlemek için.)
Apollo donanım uyarıları	Apollo donanım sorunları hakkında bilgi sağlar.
ASC10 ECU bellenimi eşleşmiyor	Uygun bellenimin güncellenmesi için gereken ekranı görüntülemek için anahtarı seçin.
Baz istasyonu konumu eşleşmiyor	Bir kılavuz modeli oluşturmak için kullanılan baz istasyonunun konumu geçerli baz istasyonu konumuyla eşleşmiyor.
Bellenim sürümü uyuşmuyor/eski	Uygun bellenimin güncellenmesi için gereken ekranı görüntülemek için anahtarı seçin.
COM bağlantı noktası hatası	Belirtilen COM bağlantı noktası açılamadığında bu alarm tetiklenir.

Alarm	Açıklama
Dağıtıcı disk etkin değil	Ana periyodik işleme zamanlayıcısının süresi dolduğunda, tank açık olduğunda, ana anahtar açık olduğunda ancak hiç etkin bölüm olmadığında bu alarm tetiklenir.
Devre dışı	Seçilen GPS düzeltme kaynağı kullanılabilir olmadığında ve sistem kısa bir süreliğine doğruluk seviyesi daha düşük bir düzeltme kaynağı kullanmak zorunda olduğunda bu alarm tetiklenir.
Düşük basınç	En yaygın nedeni tankın boş olmasıdır. Hortum uçları, akış ölçer ve basınç için minimum akış ayarlandığında, bu alarm yalnızca pompa veya boru tesisatı arızaları olduğunda ya da tank boş olduğunda görüntülenir.
Geçersiz araç profili	Seçilen araç profilinde geçersiz parametreler vardır. Lütfen yeni bir araç profili oluşturun veya yardım için bayinize başvurun.
Geçersiz/eski profil yüklü	Eski bir alet ya da araç profili sistemde etkin olduğunda bu alarm tetiklenir. Bu durum, çok eski bir yazılım sürümünden en son sürüme güncelleme yapılırken gerçekleşebilir.
GPS alıcısı bellenimi eşleşmiyor	Uygun bellenimin güncellenmesi için gereken ekranı görüntülemek için anahtarı seçin.
GPS kayma düzeltme	Bu alarm, sistem başlatılırken GPS kayma düzeltme uygulandığına dair bir hatırlatıcı bilgi olarak tetiklenir. GPS kayması zaman içinde değişiklik göstereceğinden bu alarm GPS kayma telafisinin yeniden hesaplanması gerekebileceğini hatırlatır.

Alarm	Açıklama
GPS saati yok	GPS alıcısı, saat mesajları (ZDA NMEA mesajları) gönderecek şekilde yapılandırılmadığında bu alarm tetiklenir.
GPS sinyali alınamıyor	GPS sinyali alınamadığında ancak alıcı hala bağlı olduğunda bu alarm tetiklenir.
GPS yok	GPS bağlantısı kesildiğinde bu alarm tetiklenir.
Hariç alan haritası uzakta	Hariç alan haritası geçerli GPS konumundan çok uzakta olduğunda bu alarm tetiklenir. Bu hariç alan haritası otomatik olarak boşaltılır.
İletişim yok	Konsol alet ECU'suyla iletişim kuramadığında bu alarm verilir.
İstasyonu tersine çevir	Operatör koltuğu 180 derece döndürüldüğünde tetiklenen bilgi alarmıdır (yalnızca çift sürüş istasyonlu traktörlerde mevcuttur).
Kablosuz bağlantı	Kablosuz ağ bağlantısı artık kapsama alanı içinde olmadığında bu alarm tetiklenir.
Kaydın son tarihi geliyor	Kayıtlı özellik <son gün="" kalan="" sayısı="" tarihe=""> gün içinde sona erecektir. Lütfen kaydı yenilemek için bayinize başvurun.</son>
Kaynaklar tükendi	Sistem kaynakları (bellek veya dosya sistemindeki boş alan) %97'den fazla dolu olduğunda bu alarm tetiklenir.
Kaynaklar yetersiz	Sistem kaynakları (bellek veya dosya sistemindeki boş alan) %90'dan fazla dolu olduğunda bu alarm tetiklenir.
Kılavuz çizgi kaydırma ofseti uygulanıyor	Mevcut bir kaydırma uzaklığının uygulandığını belirten bildirim.

Alarm	Açıklama
Konveyör durduruldu	Konveyör kayışı durduğunda, tank ve ana anahtar açıkken, yer hızı hareket olduğunu ve kayışın hareket etmesi gerektiğini belirttiğinde bu alarm tetiklenir.
Konveyör hızı yüksek	Konveyör hızı yüksek alarmı, hız sinyali girişinin alarm noktası ayarını aştığını belirttiğinde bu alarm tetiklenir.
Konveyör valfi sıkışmış	Tank henüz yeni kapatıldığında kayışa hareketi durdurması için zaman tanımak üzere valf sıkışmış alarmı bir süreliğine engellenir; bu sürenin sonunda kayış durmazsa alarm tetiklenir.
Maksimum kılavuz çizgisi uzunluğu aşıldı	Kaydedilen çizginin uzunluğu maksimum nokta sayısını (tipik olarak yedi kilometre ancak kavisin ne kadar karmaşık olduğuna bağlı olarak değişiklik gösterir) aştığında bu alarm tetiklenir.
NTRIP arızası	GPS düzeltme kaynağı hatası.
Özellik kayıtlı değil	Artık kayıtlı olmayan (kayıt süresi dolmuş) bir etkin özellik varsa bu alarm tetiklenir. Bunun amacı özelliğin devre dışı bırakıldığı konusunda operatörü bilgilendirmektir.
Parametreler uyumsuz	Araç geometrisi parametreleri, sürüş sistemindeki geometri yapılandırması ile eşleşmiyordur. Kurulum ekranında aracı yeniden seçin ya da araç geometrisi ekranındaki araç geometrisinin doğru olduğundan emin olun.
Pompa hızı düşük	Pompa hızı algılama özelliği etkinleştirildiğinde ve pompa hızı, alarmın minimum DEV/DAK eşiği ayarının altına düştüğünde bu alarm tetiklenir.

Alarm	Açıklama	
Pompa hızı yüksek	Pompa hızı algılama özelliği etkinleştirildiğinde ve pompa hızı, alarmın maksimum DEV/DAK eşiği ayarını aştığında bu alarm tetiklenir.	
Proje çizgisi çok uzakta	Etkin proje çizgileri seti geçerli GPS konumundan çok uzakta olduğunda bu alarm tetiklenir.	
Şaft durduruldu	Tank etkinken şaft hareketi durduğunda bu alarm tetiklenir. "Tank etkinken" şu anlama gelir: tank açıktır, ana anahtar açıktır, en az bir bölüm açık ve hareket halindedir.	
Şaft taşıma tankı kapalı	Şaft hareket ederken tank veya ana anahtar kapalı olduğunda bu alarm tetiklenir.	
Sıra sonu	Araç sınıra yaklaşırken ve operatörün kontrolü alması gereken zaman yaklaştığında bu alarm tetiklenir.	
Sıvı basıncı düşük	Tank basıncı, belirtilen minimum tank basıncından düşük olduğunda bu alarm tetiklenir.	
Sıvı basıncı yüksek	Tank basıncı, belirtilen maksimum tank basıncından yüksek olduğunda bu alarm tetiklenir.	
Sürüş devreden çıkarma (görsel)	Sürüş devreden çıkarıldığında bu alarm tetiklenir. Uyduların kaybedilmesinden, kılavuz çizgisinin kaybedilmesinden veya direksiyonun el ile döndürülmesinden kaynaklanabilir.	
Sürüş devreye alınamıyor	Sürüş talep edilen şekilde devreye alınamadığında görüntülenen sürüş durumu açılır penceresi engellenebilir. Devreye alma düğmesine basıldığında talebin tamamlanamayacağını göstermek için bu otomatik temizleme alarmı gösterilir.	

Alarm	Açıklama
Sürüş devreye alma (görsel)	Sürüş Devreye Alma/Devreden Çıkarma alarmları güvenlik nedeniyle sessize alınamaz ancak alarmın görsel bileşeni istenirse engellenebilir.
Sürüş profili uyumsuz	Seçilen araç profilindeki parametreler, sürüş alt sistemindeki araç yapılandırması ile eşleşmiyordur. Bu araç için doğru araç profilini seçin.
Sürüşün yeniden başlatılması gerekiyor	Sürüş alt sisteminin kapatılıp açılması gerektiğinde bu alarm tetiklenir. Bu alarm kalibrasyondan sonra bazı tür sürüş alt sistemleri için verilir.
Talep edilen oran sıfır	Otomatik oran kontrolü etkinleştirildiğinde, tank açıldığında, ana anahtar açık olduğunda ve talep edilen oran sıfır olduğunda bu alarm tetiklenir. Bir anahtar kutusu varsa en az bir anahtarın açık olduğundan emin olun.
Tank boş	Bu alarm, hesaplanan hacmin sıfıra ulaştığını belirtir. Tankta hala içerik varsa sistem tank hacmini negatif bir değerle görüntüleyerek çalışmaya devam eder.
Tank etkin, oran yok	Ana anahtar açıldığında, tank devreye alındığında, tak etkinken, tank el ile kontrol modunda değilken, araç hareket halindeyken ve ayarlanan oran sıfırken bu alarm tetiklenir.
Tank kapalı	Ana anahtar açıkken ve araç en az bir bölüm açık şekilde hareket halindeyken tank kapatıldığında bu alarm görüntülenir.
Tank seviyesi düşük	Bu alarm, tank seviyesinin düştüğü konusunda uyarı verir.
Tarla yükü boşaltıldı	Bir tarladan, seçili tarlayla arasındaki mevcut mesafe nedeniyle çıkıldığında tetiklenir.

Alarm	Açıklama
UT düşük öncelik	Evrensel Terminal düşük öncelik uyarısı. UT'de kullanıcının uygun olduğu zaman gidermesi gereken bir sorun vardır.
UT orta öncelik	Evrensel Terminal orta öncelik uyarısı. UT'de kullanıcının mümkün olduğu zaman gidermesi gereken önemli bir sorun vardır.
UT yüksek öncelik	Evrensel Terminal yüksek öncelik uyarısı. UT'de kullanıcının derhal gidermesi gereken bir acil sorun vardır.
Uygulama haritası uzakta	Etkin DOK haritası geçerli GPS konumundan çok uzakta olduğunda bu alarm tetiklenir.
Uygulama haritası/kılavuzluk şekil dosyası yüklenemedi	Yüklenmekte olan dosya geçersiz ya da bozuk olduğunda bu alarm tetiklenir.
VDC bağlantısı	VDC ile bağlantı yoktur. VDC etkinleştirildiğinde fiziksel bir VDC cihazı yoksa veya doğru şekilde bağlanmamışsa verilir.
Yanlış dişli oranı	Kanal şaftı ve motor şifreleyicileri arasında yanlış bir orantı vardır.
Yanlış oran	Alet otomatik moddadır ve hedef uygulama oranı elde edilmemiştir.
Yer hızı yok	Otomatik sürüş açıksa ve yer hızı yoksa bu alarm tetiklenir.
Yol çok uzakta	Etkin kılavuz çizgisi (AB çizgisi, kavis veya merkez) geçerli GPS konumundan çok uzakta olduğunda bu alarm tetiklenir.

Alarm	Açıklama
Yüksek basınç	Yüksek basınç alarmı, basınç sinyali girişinin alarm noktası ayarını aştığını belirtir. Doğru şekilde ayarlanmışsa bu durum genellikle bir tıkanıklığa, bumların açık olması gerekirken kapalı olduğuna veya püskürtücü hızının çok yüksek olduğuna işaret eder.

5.5. Bayrak noktalarını ayarlama

Bayrak noktaları, Çalışma ekranındaki bir alan için engelleri ve diğer arazi özelliklerini gösterir. Bayrak noktaları çalışma sırasında bayrak noktası konumuna sürülerek ayarlanır. Bkz. Bayrak noktalarını ayarlama, sayfa 154.

Bayrak noktası sembolleri ve adları Kurulum ekranında tanımlanabilir.

Bayrak noktalarının ön ayarlı sembollerini ve adlarını değiştirmek için:

1. Sistem 💹 / Bayrak Noktaları 🏴 öğesini seçin.		
Bayrak Noktası Önayarları		
Bayrak	C Delik	
Dikkat	🍇 Kayalar	
Tehlike	Otlar	
🥌 Su Tehlikesi	Ağaç	
Kule		

- 2. Sembolü ya da adı değiştirilecek olan bayrağı seçin.
- Yeni sembolü seçin veya BAYRAK NOKTASI ADI öğesini seçin ve ardından bayrak için yeni adı yazıp onaylayın.
 Bayrakların değiştirilebileceğini ancak yeni ön ayarlı bayrakların oluşturulamayacağını unutmayın.

5.6. ISOBUS / evrensel terminal kurulumu



5.6.1. Görev denetleyicisi kurulumu

Görev denetleyicisini ayarlamak için:



• **TC Sürümü**: Görev denetleyicisi sürümünü belirler. TC sorunlarıyla karşılaşılmadığı sürece bu, en yüksek sürümde bırakılmalıdır.

- TC Numarası: Konsolun görev denetleyicisi örneği numarasını belirler. Veri yolunda birden fazla TC varsa çakışmaları önlemek amacıyla bu TC'ye özel bir numara atamak için bu ayarı kullanın. 1 numaralı TC varsayılan TC'dir.
- Havuz önbelleğini temizle: TC havuz önbelleğinin içeriğini temizler. Yalnızca bir TC hatası görüntülenirse kullanılmalıdır.
- Manuel secim kontrol modu: Bölüm kontrolünün manuel modda (ASC kapalıyken) nasıl çalışacağını belirler:
 - Konsol tarafından kontrol ediliyor: Konsol sanal bölüm anahtar kutusu, bölümleri açmak ve kapatmak için kullanılabilir.
 - ECU tarafından kontrol ediliyor: ECU veya UT kullanıcı arabirimine bağlanmış fiziksel bir anahtar, bölümleri açmak ve kapatmak için kullanılabilir.

Görevler aşağıdaki gibi başlatılacak ve durdurulacak şekilde yapılandırılabilir:

- El ile veya ana anahtar kullanılarak ya da
- Yalnızca el ile (ana anahtar durumundan bağımsız olarak). Bkz. Bir görevi çalıştırma, sayfa 219.

Görev Verisi, Sistem / Özellikler / Alet bölümünden etkinleştirilmişse görevi Durdurma ve Başlatma kullanılabilir. Bkz. Alet kurulumu, sayfa 48.

Bkz. Ana anahtar kurulumu, sayfa 105.

5.6.2. Evrensel terminal kurulumu

1. Sistem ISOBUS ISOBUS UT is öğesini secin.

Evrensel Terminal Kurulumu sayfası görüntülenir.

Evrensel Terminal Kurulumu	
EVRENSEL TERMINAL Çevrimiçi	
UT NUMARASI 1	
HAVUZ ÖNBELLEĞINI TEMIZLE ECU önbelleğini temizlemek için tıklayın	
<pre>{#}# sütun başına yazılım tuşu 6</pre>	
YAZILIM TUŞU KONUMU Sağ (İki Sütun)	

• Evrensel terminal: UT sunucusunun diğer cihazlardan aktif bir şekilde bağlantı alıp almadığını kontrol eder.

Bu özellik veri yolunda birden fazla UT varsa ve birden çok UT, birincil UT olduğunu belirtiyorsa (bu durumda UT otomatik olarak çevrimdışı olur ve tekrar çevrimiçi olabilmesi için **UT Numarası** değerinin değiştirilmesini gerektirir) veya konsoldan UT'nin geçici olarak devre dışı bırakılması için yararlı olur.

- UT numarası: Konsolun UT numarasını ayarlar. Veri yolunda birden fazla UT varsa çakışmaları önlemek amacıyla bu UT'ye özel bir numara atamak için bu ayarı kullanın. 1 numaralı UT varsayılan UT'dir. UT istemcisi doğru UT'de görünmüyorsa UT numarasını uygun bir şekilde yapılandırmanız gerekebilir. Herhangi bir çakışma olduğunda aşağıdaki mesaj görüntülenir: "Bu UT'nin UT Numarası veri yolundaki başka bir UT ile çakışıyor ve bu UT devre dışı bırakıldı. Lütfen bu UT'nin özel bir UT numarasına sahip olduğundan emin olun."
- **Havuz önbelleğini temizle**: UT havuz önbelleğinin içeriğini temizler. Yalnızca bir UT hatası görüntülenirse kullanılmalıdır.
- Sütun başına yazılım tuşu: Çalışma ekranında UT arabirimindeki kullanılabilir yazılım tuşu sayısını ayarlar.
- Yazılım tuşu konumu: UT arabirimindeki yazılım tuşlarının konumunu ve sütun sayısını (1 veya 2) ayarlar.

• Çalışma kümesi tuş konumu: Arabirimler için ECU'lar arasında geçiş yapan tuşların görünürlüğünü ve konumunu ayarlar (birden fazla ISOBUS uyumlu ECU bağlıysa).

Bkz. Evrensel terminali (ISOBUS) kullanma, sayfa 192.

5.6.3. Yardımcı kontrol kurulumu

Sistem / Özellikler / Konsol öğesi altında **Evrensel Terminal** öğesi etkinleştirilmişse bu seçenek kullanılabilir. Bkz. Evrensel terminal, sayfa 43.

AUX kontrolleri, harici ISO uyumlu cihazların ve konsolun ISO uyumlu kumanda çubuklarındaki girişlere veya diğer giriş cihazlarına atanabilecek bir dizi işlev sunmasına olanak tanır.

AUX kontrollerini atamak için:

1. Mini görünümü açmak için Navigasyon çubuğundan Universal



Not: Evrensel terminal için görüntülenen simge/simgeler, bağlı olan ISOBUS uyumlu ekipmana göre değişiklik gösterir. Birden fazla simge görüntülenebilir. Hangi simgenin seçildiği önemli değildir.

- 2. Sağ üstteki oku seçerek veya mini görünümde soldan sağa doğru parmağınızı kaydırarak mini görüntüyü genişletin.
- 3. Bir girişe atanabilecek işlevleri görüntülemek için yardımcı kontrol kurulum düğmesine basın.

Not: Birden fazla cihaz işlev sağlıyorsa görüntülenen işlevler cihaza göre filtreleme düğmesine basarak filtrelenebilir.

4. Bir girişe atanacak işlevi seçmek için listeyi aşağı kaydırın ve ilgili atama düğmesini seçin. Giriş Seçme ekranı görüntülenir.



- 5. İşlevi atamak için işlevi yerine getirmede kullanılacak cihaz üzerindeki (örneğin harici kumanda çubuğu) giriş düğmesine basın veya listeden giriş seçmek için manuel atama düğmesine basın.
- 6. Atanmış bir işlevi kaldırmak için giriş seçme ekranını açın ve

```
atamayı kaldırma düğmesine 🖾 basın.
```

Tüm istediğiniz işlevleri atadıktan ve AUX-N ekranı kapatıldıktan sonra, atanan işlevler atanan girişlere basılarak etkinleştirilebilir. Bazı işlevlerin etkinleştirilebilmesi için cihaz veya konsolun hazır durumda olması gerektiğine dikkat edin.

5.7. Yardımcı programların ayarlanması



Yükseltme için USB hazırla

Konsol yazılımı bir USB aracılığıyla yükseltilmek istendiğinde bu seçenek kullanılır. USB'yi takın ve USB bir konsola yeniden takılıp konsol açıldıktan sonra USB'nin yükseltme işlemini gerçekleştirmesini sağlayan bir komut dosyasını çalıştırmak için bu seçeneği belirleyin. Bkz. Hızlı Kurulum Kılavuzu, sayfa 19.

5.7. Yardımcı programların ayarlanması

Bölüm 6 – Araç Kurulumu

Bu bölümde, konsolun monte edildiği araç hakkındaki profil bilgilerinin nasıl ayarlanacağı ve bunlara nasıl erişilebileceği açıklanmaktadır. Konsol birden fazla araçta kullanılacaksa birden fazla araç profili ayarlanmalıdır.

Araç menü seçeneği aşağıdaki menü öğelerini içerir:

- Seç: Daha önce oluşturulan profillerden bir araç seçin.
- Yeni: Yeni bir araç profili oluşturun.
 - Hiçbir araç kurulumu yapılmadığında bu ekranda yalnızca **Seç** ve **Yeni** seçeneklerinin kullanılabilir olacağını unutmayın.
- Geometri: Araç ölçümlerini, kılavuzluğun doğru çalışmasını sağlayacak şekilde ayarlar.
- Sürüş: Aracın, kılavuzluğa nasıl tepki vereceğini kontrol eder.
- Anten: GPS alıcısında dahili bir anten mi yoksa harici bir anten mi olduğunu ayarlar.



6.1. Bir araç seçme

Önceden tanımlanmış bir araç profilleri listesinden araç seçilmesine olanak sağlar. Konsol ilk kez kullanılıyorsa bu liste boş olarak görüntülenir.

Bir araç seçmek için:



2. Gerekli aracı vurgulayın ve onaylayın; ya da:



USB'den bir araç profilini içe aktarmak için seçim yapın.



Vurgulanan aracın bir kopyasını oluşturmak için seçim yapın. Ardından bu profil düzenlenebilir.

6.2. Yeni bir araç oluşturma

Konsolun monte edildiği araç için yeni bir araç profili oluşturur.

Yeni bir araç profili oluşturmak için:

20.0

1. Araç V/ Yeni 🚧 öğesini seçin.	
Yeni Araç Şablonunu Seçin	
AGCO	M
AMAZONE	=
👕 Case IH	U
📹 Caterpillar	
👕 Challenger	
CLAAS	
👕 Fendt	
Tiat Agri	

Önceden tanımlanmış fabrika araç şablonlarının listesi görüntülenir. Bu görüntüleniyorsa şablonlar standart ölçümleri ve sürüş parametrelerini içerir.

Aşağıdaki bölümde geometri onaylanırken ölçümler belirli bir araç, lastik ebadı vb. ile ilgili bilgileri düzeltecek şekilde ayarlanabilir.

Sürüş parametreleri, aracın kılavuzluğa nasıl yanıt vereceğini kontrol eder; bunlar için daha sonra Otomatik Sürüş, sayfa 177 ince ayar yapılabilir. Kurulum tamamlandıktan ve otomatik sürüş ayarları yapıldıktan sonra sürüş hala tatmin edici düzeyde değilse bayiniz ile irtibat kurun.

 Araç üreticisini seçin. Listenin tamamını görmek için kaydırma çubuğunu kullanın. İstenen üretici seçeneği mevcut değilse kullanılan araca en çok benzeyen modeli seçin. Seçeneklerden hiçbiri uygun değilse **Diğer** öğesini seçin ve şu bölüme gidin: Aracı özelleştirme, sayfa 88. Not: Bir seviye üstteki ana klasöre gitmek için 🎑 öğesini seçin.

- 3. Araç modelini seçip onaylayın.
- 4. Aracın adını değiştirmek için ARAÇ ADI öğesini seçin, adı girip onaylayın.



- 5. Yeni aracı onaylayın. Araç Geometrisi ekranı görüntülenir.
- 6. Şu bölüme gidin: Araç geometrisini ayarlama, sayfa 90.

6.2.1. Aracı özelleştirme

Araç Şablonu ekranından **Diğer** öğesi seçildiğinde temel araç bilgilerini ve sürüş parametrelerini içeren genel araç şablonları görüntülenir.

- 1. Diğer öğesini seçin. Sürüş denetleyicilerinin listesi görüntülenir:
 - ACU-1: Otomatik Sürüş Kontrol Ünitesi
 - AES: Doğru Elektrikli Direksiyon
 - AF: $AutoFarm^{\mathbb{R}}$ valf bloğu
 - **RST**: Raven SmarTraxTM valf
 - Diğer: Diğer tüm sürüş denetleyicileri
- 2. Listeden seçiminizi yapıp onaylayın. Bir dizi genel araç şablonu görüntülenir.
- 3. Aracınıza en çok benzeyen şablon şeklini seçmek için ok tuşlarını kullanın ve onaylayın.
- 4. Aracın adını değiştirmek için ARAÇ ADI öğesini seçin, adı girip onaylayın.
- 5. Yeni aracı onaylayın. Araç Geometrisi ekranı görüntülenir.
- 6. Şu bölüme gidin: Araç geometrisini ayarlama, sayfa 90.

6.3. Araç geometrisini ayarlama

Araç ölçümlerini, kılavuzluğun doğru çalışmasını sağlayacak şekilde ayarlar.

Not: Araç boyutlarını mümkün olduğunca doğru ölçün. Önerilen tolerans değeri +/- 5 cm'dir.

Araç geometrisini ayarlamak için:

1. Araç V / Geometri V öğesini seçin. Alternatif olarak, Araç Geometrisi ekranı bir araç oluşturulduğunda ya da seçildiğinde otomatik olarak görüntülenir.



2. Bir araç boyutu seçin. Boyutun adı başlık çubuğunda görüntülenir.

İstenen boyutlar seçilen aracın türüne göre farklılık gösterir.

3. Gerektiğinde boyutları ekleyin veya düzeltip onaylayın.

Aşağıda sistemde yaygın olarak kullanılan önemli ölçümlerin bir listesi verilmiştir:

- **Dingil mesafesi** (A) : Ön dingilin merkezi ile arka dingilin merkezi arasındaki mesafedir.
- Alet Çekme Noktası (B) : Arka dingilin merkezi ile çekme noktası arasındaki mesafedir.

- **GPS Sürüşü** (C) : Dingillerin ortasından GPS alıcısına kadar olan sola veya sağa uzaklıktır. Bu değer, alıcı dingilin ortasına göre sağ taraftaysa bir pozitif sayı; alıcı sol taraftaysa bir negatif sayı olur.
- **GPS Anteni** (D) : Alıcının arka dingil merkezinden yatay yönde uzaklığını gösterir. Bu değer, alıcı arka dingilin önündeyse pozitif; arka dingilin arkasındaysa negatif olur.
- **GPS Yüksekliği** (E) : GPS alıcısının üst kısmının yerden yüksekliğidir.
- Dingil Yüksekliği (F) : Dingilin yerden yüksekliğidir.
- Ön Bağlantı Parçası (G) : Ön dingilin merkezi ile ön bağlantı parçasının konumu arasındaki mesafedir.
- **Palet Aralığı** (H) : Bu değer, yalnızca paletli araçlar için geçerlidir ve paletler arasındaki mesafedir.
- Belden Kırma Noktası (I) : Bu değer, yalnızca belden kırmalı araçlar için geçerlidir ve arka dingilden aracın belden kırma (merkez) noktasına kadar olan mesafedir.

6.4. Sürüş denetleyicisini ayarlama

Aracın, kılavuzluğa nasıl tepki vereceğini kontrol eder. Bkz. Otomatik Sürüş, sayfa 177.

Bu seçenek yalnızca **Sistem** / **Özellikler** / **Kılavuzluk** altında **OTOMATİK SÜRÜŞ** öğesi etkinleştirilmişse görünür.

Sürüş denetleyicisini ayarlamak için:



Denetleyici

Not: Otomatik sürüş ayarlarının araç profiliyle eşleşmesi için listede varsa belirli bir sürüş denetleyicisinin seçilmesi önemlidir. Sürüş denetleyicisinin daha sonra değiştirilmesi halinde, araç geometrisine geri dönülerek boyutların onaylanması (yenilenmesi) gerekebileceğini unutmayın. **Otomatik Algılama** öğesi listede bulunan denetleyici seçeneklerini otomatik olarak algılamaz; dolayısıyla, kullanılabilir bir seçenek olarak sunuluyorsa belirli denetleyici seçilmelidir.

Denetleyici olarak AES-25 seçildiğinde Sürüş Ayarı ekranına ekstra seçenekler eklenir; bkz. Otomatik sürüşü ayarlama, sayfa 182.

CAN yolu

Denetleyici Alan Ağı. Kullanılan CAN yolunu seçin. Emin değilseniz GPS alıcısı bağlantılarının üzerindeki etiketlere bakın.

• CAN 1: ISOBUS

• CAN 2: Birinci sürüş YOLU

Sürüş devreye alma

Operatörün otomatik sürüş fonksiyonunu konsoldan devreye almasına olanak sağlar.

• Sanal: Yalnızca ekran üzerindeki Otomatik Sürüşü Devreye Al

düğmesi kullanılacaksa bu öğeyi seçin 🧐

• Sanal ve Harici Konsol Girişi: Doğrudan konsola bağlı harici bir Devreye Al düğmeniz varsa bu öğeyi seçin.

CAN yoluna bağlı harici bir Devreye Al düğmeniz varsa bu iki seçenekten birini seçebilirsiniz.

Düz bobin

Bu seçenek yalnızca Denetleyicide **Otomatik Algılama** öğesi seçildiğinde kullanılabilir.

Düz bobin, ACU-1'in bir direksiyon açı sensörü olmadan çalışacağı özel bir moddur.

Bu mod, paletli şeker kamışı hasat makineleriyle kullanım için tasarlanmıştır.

Bu mod etkinleştirildiğinde Sürüş Ayarı ekranına iki yeni seçenek eklenir; bkz. Otomatik sürüşü ayarlama, sayfa 182.

6.5. Araç antenini seçme

GPS alıcısının dahili anteni mi (alıcıya entegre) yoksa harici anteni mi olduğunu ayarlar. Dahili anten seçeneği varsayılan ayardır.

Anten tipini ayarlamak için:



Harici öğesi seçiliyse bu antenin konumu için ölçüm şu şekilde girilmelidir:

İleriye doğru AGI-4 (veya AGI-3) uzaklığı

AGI-4 merkezinden anten merkezine kadar ileri uzaklığı girin (anten arkadaysa bir negatif sayı kullanın).

Sağa doğru AGI-4 (veya AGI-3) uzaklığı

AGI merkezinden anten merkezine kadar sağa uzaklığı girin (anten AGI'nın solundaysa bir negatif değer kullanın).

Yükseklik

Antenin yerden yüksekliğini girin.

Bölüm 7 – Alet Kurulumu

Bu bölümde, kullanılmakta olan alet hakkındaki profil bilgilerinin nasıl ayarlanacağı ve bunlara nasıl erişileceği açıklanmaktadır. Konsol birden fazla aletle kullanılacaksa birden fazla alet profili ayarlanmalıdır.

Aşağıdaki bilgilerde kontrolsüz bir aletin doğru şerit yolu veya kılavuz çizgileri için nasıl ayarlanacağı açıklanmaktadır. Bu işlem, kapsama haritalarının oluşturulmasına olanak tanır ve otomatik sürüş ve kılavuzluk için yol hatları sağlar.

Alet hakkında ayrıntılı bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun. Aşağıdaki bilgilerde aletin sadece otomatik kılavuzluk ve sürüş için nasıl ayarlanacağı açıklanmaktadır.

Not: Alet menüsünde görüntülenen seçenekler oluşturulan/seçilen aletlere göre farklılık gösterir.

Alet menü seçeneği, henüz hiçbir alet oluşturulmamışsa aşağıdaki menü öğelerini içerir:

- **Seç**: Daha önce oluşturulmuş profillerden bir alet seçin. (Oluşturulmuş alet yoksa bu liste boştur.)
- Yeni: Yeni bir alet profili oluşturun.
- Hız ve Konum: Bkz. GPS hız emülasyonu kurulumu, sayfa 106.



7.1. Alet seçme

Önceden tanımlanmış alet profilleri listesinden bir alet seçebilirsiniz. Konsol ilk kez kullanılıyorsa bu liste boş olarak görüntülenir.

Alet değiştirilirse sistem yeniden başlatılır.

Varolan bir aleti seçmek için:



2. Gerekli aleti vurgulayıp onaylayın ya da:



USB'den bir alet profilini almak için seçin.



Vurgulanan aletin bir kopyasını oluşturmak için seçin. Ardından bu profil düzenlenebilir.

7.2. Yeni bir alet kurulumu

Takılı alet için yeni bir alet profili oluşturur.

Yeni bir alet oluşturmak için:

- 1. Alet Veni jögesini seçin.
- Özel: Yeni bir alet profili oluşturun.
- Fabrika: Önceden tanımlanmış listeden bir alet şablonu seçin.
- 2. İstenen alet **Fabrika** şablonları arasında bulunmuyorsa **Özel** öğesini seçin.
- 3. Aletin **Tür** seçimini yapmak için okları kullanın ve seçimi onaylayın.



sert



pivotlu (arkadan çekme)



önden bağlantı



çift pivotlu (ara çekme)

Alet oluşturulduktan sonra konsolun yeniden başlatılacağını belirten bir mesaj görüntülenir.

Alet için varsayılan bir ad görüntülenir.

Not: Öğelerin gelecek dönemlerde daha kolay bir şekilde kullanılabilmeleri için iyi düşünülmüş ve yapılandırılmış bir yöntemle adlandırılmaları önerilir.

4. Varsayılan adı değiştirmek için **ALET ADI** öğesini seçin ve yeni adı girip onaylayın.

Yeni Alet Kurulumu sihirbazı görüntülenir.

Not: Alet bir ISOBUS ECU'su tarafından kontrol ediliyorsa aşağıdaki talimatlar geçerli değildir. Bkz. ISOBUS aletinin kurulumu, sayfa 98.

- 5. ALET KONTROLÜ öğesini seçin, HİÇBİRİ öğesini belirleyip onaylayın ve ileri öğesini seçin.
- 6. ALET İŞLEVİ öğesini seçin ve ardından seçim listesinden en uygun seçeneği belirleyin.
- 7. Ekranda kurulumun tamamlandığı gösterildiğinde işlemi onaylayın.

Alet Geometrisi ekranı görüntülenir. Bkz. Alet geometrisinin ayarlanması, sayfa 100.

7.2.1. ISOBUS aletinin kurulumu

Bir ISOBUS aleti gerekiyorsa:

- 1. Yukarıdaki 5. adımda gerekli ALET KONTROLÜ öğesini seçin:
 - Yalnızca bölüm kontrolü
 - Bölüm kontrolü ve oran kontrolü veya
 - Yalnızca oran kontrolü
- 2. Onaylayın ve ileri öğesini seçin.
- 3. ECU TÜRÜ öğesini seçin, ISOBUS öğesini seçip onaylayın ve ileri öğesini seçin.

- 4. ALET İŞLEVİ öğesini seçin ve ardından seçim listesinden en uygun seçeneği belirleyin.
- 5. Alet ECU'sunun bağlı olduğundan emin olun, ECU ATAMASI öğesini seçin ve seçim listesinden gerekli ECU'yu belirleyin. Aradığınız ECU listede yoksa **Herhangi bir ECU** öğesini seçin.
- 6. Ekranda kurulumun tamamlandığı gösterildiğinde işlemi onaylayın. Konsol yeniden başlatılır ve ECU Ayarı ekranı görüntülenir.

ECU ayarlarını değiştirme (ISOBUS)

Aletler sistemde tam olarak ayarlandıktan sonra alet kontrolleri ECU Ayarı Ekranı kullanılarak değiştirilebilir.

Bellenim Sürümü

- Kontrol türünü değiştirmek için ALET KONTROLÜ öğesini seçin.
- İşlev türünü değiştirmek için ALET İŞLEVİ öğesini seçin.
- ISOBUS ECU ile konsol arasında bilgileri eşitlemek için EKB AYARLARINI YENİLE öğesini seçin.

Bkz. Evrensel terminali (ISOBUS) kullanma, sayfa 192.

7.3. Alet geometrisinin ayarlanması

Alet ölçümlerini, kılavuzluk fonksiyonunun doğru çalışmasını sağlayacak şekilde ayarlar.

Not: Alet boyutlarını mümkün olduğunca doğru ölçün. Önerilen tolerans değeri +/- 5 cm'dir. Bir ISOBUS aleti bağlandığında, geometri öğelerinin bir kısmı alet tarafından sağlanır ve bu ekrandan değiştirilemez. Bu öğelerde yapılacak her türlü değişiklik aletin ISOBUS UT kontrol ekranından yapılmalıdır.

Alet geometrisini ayarlamak için:

1. Alet / Geometri 🚔 öğesini seçin. Ayrıca bir alet oluşturulduğunda ya da seçildiğinde alet Geometrisi ekranı otomatik olarak görüntülenir.



2. Bir alet boyutu seçin. Boyutun adı başlık çubuğunda görüntülenir.

İstenen boyutlar seçilen aletin tipine göre farklılık gösterir.

3. Gerektiğinde boyutları ekleyin veya düzeltip onaylayın.

Aşağıda, sistemde kullanılan ölçümlerin bir listesi verilmiştir:

• Şerit Genişliği: Aletin çalışma genişliğini (yani aletin tek bir geçişiyle işlenen alanın genişliğini) ölçer.

- Çalışma Uzunluğu: Boomun çalışma alanının baştan sona kadar olan uzunluğu. Şerit genişliğiyle birlikte bu bum için ürünün uygulandığı bölge olan "Çalışma Alanı"nı tanımlar.
- Örtüşme: Yan yana iki geçiş arasındaki örtüşme genişliğini ölçer.
- Alet Uzaklığı: Bağlantı noktası ile alet tekerlekleri arasındaki mesafeyi ölçer.
- Alet Tekerlekleri Arasındaki Uzaklık: Aletin tekerlekleri ile çalışma alanı arasındaki mesafeyi ölçer.
- İç Hat Uzaklığı: Aletin bağlantı noktasına göre merkez dışı uzaklığını ölçer. Alet sağa doğru kayarsa pozitif bir sayı, sola doğru kayarsa negatif bir sayı girin.
- **Treyler Uzaklığı**: Treyler bağlantı noktasıyla treyler tekerlekleri arasındaki mesafeyi ölçer.
- Treyler Tekerlekleri Arasındaki Uzaklık: Alet bağlantı noktasıyla treyler tekerlekleri arasındaki mesafeyi ölçer.

Not: Alette birden fazla bum varsa kılavuzluk için kullanılacak olan bum **KILAVUZLUK İÇİN BUM** seçim listesinden seçilmelidir. Bu seçim, şerit genişliğini (kılavuz çizgilerinin aralığı) belirler. Numaralı sekmeler kullanılarak her bum için alet geometrisi ayarlanmalıdır.

7.4. Bölüm kontrolünün ayarlanması

Konsol, üç ASC-10 ECU'su kullanıldığında en fazla 30 bölümü destekleyebilir.

ISOBUS ECU otomatik olarak en fazla 32 bölümü tanımlayabilir. ISOBUS ECU'da gerekli tüm değişiklikleri yapın.

Bir bölümün maksimum toplam genişliği, 100 metre bölü bölüm sayısına eşittir.

Bölüm kontrolünü ayarlamak için:

1. Alet / Bölüm Kontrolü / Bölümler öğesini seçin.

Bölüm Ayarı - SPRAYER-2-TANKS					
BÖLÜMLER					
Bölüm	Genişlik (10.00 m)	Düşük Hız Durdurması	Hortum uçları (1)	Seç	
Tümü	/ 1/1	/ 1/1	/ 1/1		
1	10.000 m	0.0 km/saat	1×		

- 2. **BÖLÜMLER** öğesini seçin ve artı veya eksi düğmesini kullanarak bölüm sayısını ayarlayıp onaylayın.
- 3. Tüm bölümlerin bölüm genişliğini ayarlamak için **Tümü** öğesinin yanındaki **Genişlik** öğesini seçin.

Bölüm Ayarı - SPRAYER-2-TANKS				
	BÖLÜMLER 1			
Bölüm	Genişlik (10.00 m)	Düşük Hız Durdurması	Hortum uçları (1)	Seç
Tümü	/ 1/1	/ 1/1	/ 1/1	-
1	10.000 m	0.0 km/saat	1 ·	

- 4. Tüm bölümler için bölüm genişliğini girin ve onaylayın.
- 5. Bölümlerin genişliklerini tek tek ayarlamak için bir bölümün yanındaki genişlik öğesini seçin ve genişliği girip onaylayın.
- 6. Her bölüm için bu işlemi tekrarlayın.

Daha fazla bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun.

7.4.1. Zamanlamanın ayarlanması

Bu ayarlar, bölümlerin açılması veya kapanması sırasındaki tepki sürelerini ayarlar. Ürün uygulamasında örtüşmeleri veya boşlukları önlemek için tepki sürelerinin doğru hesaplanması önemlidir.

Tepki sürelerini hesaplamak için:

- 1. Aletin ürün uygulamasına başlamaya hazır olduğundan ve ürün için kalibrasyon faktörü hesaplamasının yapıldığından emin olun (bkz. Ürün Kurulumu, sayfa 107).
- 2. Bir bölümün açılmasıyla ürün uygulaması arasındaki gecikmeyi ölçmek için kronometre kullanın. Bu süreye AÇILMA SÜRESİ adı verilir.
- 3. Bölüm kapatıldığında, bölümün kapatılmasıyla ürünün akışının durması arasındaki gecikme süresini ölçün. Bu süreye **DURMA ZAMANI** adı verilir.

Tepki sürelerini ayarlamak için:

- 1. Alet / Bölüm Kontrolü / Zamanlama Öğesini seçin.
- 2. ÇALIŞMA ZAMANI öğesini seçerek bir bölümün açılmasıyla ürünün uygulanması arasındaki gecikmeyi saniye cinsinden ayarlayıp onaylayın.
- 3. Bu işlemi **DURMA ZAMANI** öğesi için tekrarlayıp ve işlemi onaylayın. Bu işlem, bir bölümün kapatılmasıyla ürün akışının durdurulması arasındaki gecikme süresini saniye bazında belirleyecektir.

7.4.2. Bölüm geçişinin ayarlanması

Bölüm geçişi bir Sanal anahtar (konsol ekranında) veya Harici anahtar (ASC-10 ECU'ya veya konsola bağlı fiziksel bir anahtar) olabilir.

7.4. Bölüm kontrolünün ayarlanması

Dağıtıcı disklerin açılma/kapanma eylemi iki bölümü kontrol ettiğinden dağıtıcılarda anahtar türü seçilemez.

Anahtarları yapılandırmak için:

- 1. Alet / Bölüm Kontrolü // Bölüm Geçişi 📟 öğesini seçin.
- 2. TÜR öğesini seçin.
- 3. Sanal veya Harici ECU Algılama öğesini seçin ve onaylayın.

7.5. Ana anahtar kurulumu

Ana anahtar, uygulama kontrolünü (dağıtıcı, püskürtücü,) açar ve ayrıca kapsama haritasını kılavuzluk ekranında etkinleştirir.

Ana anahtar kurulumunu yapmak için:

1. Alet / Ana Anahtar 🖁 öğesini seçin.

Not: Bir Apollo tohumlayıcı veya püskürtücü alet bağlı olduğunda bu seçenek **Alet** / **Operatör Girişleri** / **Ana Anahtar** öğesinin altındadır. Daha fazla bilgi için alet Operatör Kılavuzuna bakın.

Sanal

Ana anahtarın konsol Çalışma ekranındaki sanal ana anahtarın seçilerek çalıştırılmasına olanak sağlar.



Alet için anahtar kurulumlarının yapılması hakkında bilgi için alet denetleyicisi kılavuzuna bakın.

Harici konsol girişi

Ana anahtarın bir harici anahtar (konsola bağlı fiziksel bir anahtar kutusu / ana anahtar) yoluyla çalıştırılmasına olanak sağlar.

Not: Harici anahtar bağlanırsa bu işlem genellikle kurulum sırasında bayi tarafından gerçekleştirilir. "Remote Mapping" etiketli kablo, konsol kablo demetine bağlanır ve kapsama haritası ve ana anahtar girişini etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için güç sağlar.

Harici ECU algılama

Ana anahtarın bir harici anahtar (ASC-10 ECU'ya bağlı fiziksel bir anahtar kutusu / ana anahtar) yoluyla çalıştırılmasına olanak sağlar.

7.6. GPS hız emülasyonu kurulumu

Oran kontrolünün veya diğer işlevlerin gerçekleştirilmesi için araç hızı bilgilerini ISOBUS aletine gönderir.



Hızı ISO ve/veya NMEA2000 yolu üzerinden ECU'ya gönderir.

Not: GPS NMEA2000 ayarı, veri yolunda yoksa sanal TECU'nun NMEA 2000 COG/SOG mesajlarına (129026) öykünmesi gerektiğini belirtir. Alıcıdan gönderilen NMEA 2000 çıktısı üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

2. Gerekli çıkışları seçin.

Bölüm 8 – Ürün Kurulumu

8.1. Ürün veritabanının kurulumu

Ürün tanımları ortak bir alana kaydedilebilir. Böylece her ürün adını ve oranını tekrar girmeye gerek kalmadan ortak ürünler çeşitli oran denetleyicileri ile birlikte kullanılabilir.

Not: Görev verisi etkinleştirildiğinde bu seçenek gizlenir, onun yerine ürünler görev verisinde tanımlanır.

Ön ayarlı oranlar, artışlar ve ürün yoğunlukları ayarlanarak uygun oran denetleyicisinde geri çağrılmak üzere kaydedilebilir.

Her ürünün kalibrasyon faktörü her alet tankına ya da deposuna atanır. Örneğin, üreyi aynı anda her depo için farklı kalibrasyon rakamlarıyla kaydedebilirsiniz.

Ürün hakkında ayrıntılı bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun.

Ürün menü seçeneği granüler, sıvı ve NH3 (amonyak) ürün tanımlarının oluşturulmasına olanak sağlar.



Her ürün için aşağıdaki bilgiler tanımlanmalıdır:

- **Yoğunluk** (yalnızca granüler): Tank kapasitelerini belirlemek için ürün yoğunluğu tank hacimleriyle birlikte kullanılır. kg/L veya lb/gal cinsinden tanımlanır.
- Oran artışı: Operatör uygulama oranını yükselt/düşür düğmesine bastığında uygulama oranının ne kadar değişeceğini tanımlar. Oran, sabit bir oran ölçüsünde veya Oran Önayarı 1 için

8.1. Ürün veritabanının kurulumu

ayarlanmış oranın belirli bir yüzdesi ölçüsünde değiştirilebilir. Bkz. Uygulama oranı artış türü, sayfa 28.

- Oran önayarı 1 / Oran önayarı 2: Önceden ayarlanmış uygulama oranlarını tanımlar.
- Kalibrasyon faktörü: Bu değer, granüler ürünler için ürün sayacı ünitesinin yaptığı her devir başına dağıtılan ürün miktarıdır ve bir litre sıvı başına akış ölçerden gelen atım sayısıdır. Bu değer burada görüntülenebilir ancak her alet ve ürün için ayarlanmalıdır. Daha fazla bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzlarına başvurun.

Bölüm 9 – Temel Çalışma Bilgileri



9.1. Mini görünümleri kullanma

1 Navigasyon çubuğu

Mini görünümler Navigasyon çubuğundan herhangi bir özellik seçilerek açılabilir.

Bazı mini görünümlerde bir büyütme oku bulunur. Bu oku seçerek ya da mini görünüm ekranında parmağınızı soldan sağa doğru çekerek (çekme hareketini mini görünüm ekranının sağ tarafında sona erdirerek) mini görünüm genişletilebilir ve tam ekran görünümünde görüntülenebilir.



Mini görünümü yukarı ya da aşağı hareket ettirmek için mini görünümde herhangi bir yere dokunun ve istediğiniz yönde kaydırın. Parmağınız alandan dışarı hareket ettiğinde mini görünüm de hareket etmeye başlar.

Mini görünümü kapatmak için Navigasyon çubuğundan özelliği tekrar seçin, sol üstteki oku seçin veya mini görünümde herhangi bir yere dokunun ve navigasyon çubuğunun soluna doğru kaydırın.



Tam ekran görünümünde küçültme oku yoktur. Ana ekrandaki bilgileri değiştirmek için başka bir mini görünümünü genişletin.

9.2. Sistem bilgilerini görüntüleme

Navigasyon çubuğundaki Topcon logosu düğmesi, yazılım ve sistem bilgisi özetlerini görüntülemek için kullanılır.



Sistem Bilgileri panelinin tamamını görecek şekilde mini görünümü büyütün.



Bilgileri göstermek ya da gizlemek için okları kullanın. Gerekli durumlarda bir kaydırma çubuğu görüntülenir.

9.3. Kılavuzluğu görüntüleme

Çalışma ekranına ilk kez erişildiğinde, varsayılan işlem olarak tam kılavuzluk ekranı açılır. Bu ekran bir mini görünümde de görüntülenebilir.



Mini görünümde kullanılabilir olan görünüm kontrollerine kılavuzluk tam ekran görünümünden de erişilebilir.

9.3.1. Görünüm kontrollerini kullanma

Not: Harita boyunca kaydırma seçeneği de mevcuttur (bkz. Harita kaydırma, sayfa 33).



1 Görünüm kontrolleri

Mod seç

Yeni bir dokunmatik ekran modu mevcuttur. Bu modu kullanmak için yarım saniye boyunca ekranı basılı tutun ve istediğiniz nesneyi seçmek için parmağınızı üzerinden sürükleyin. Moda geçildiğinde mod seçme simgesi görünür 🔌 ve nesne vurgulanır.

Bu işlev kullanım ekranında bulunan aşağıdaki nesneler için kullanılabilir:

- sınırlar (bkz. Bir sınırı düzenleme, sayfa 148)
- bayrak noktaları (bkz. Bayrak noktasını kaldırma veya değiştirme, sayfa 154)
- kontrollü trafik kılavuz çizgileri
- su koruma karşılaştırmalı değerlendirmeleri

Görünür harita katmanlarını seç

1. Hangi kapsama ve bilgi katmanlarının ekranda görüneceğini

belirlemek için **e** öğesini seçin.

Harita Katmanları			
Bayral	Bayrak Noktaları		
Kılavu	Kılavuz Çizgiler		
Tüm A	Tüm Alanlar		
Hat Nu	Hat Numaraları		
Kapsama Haritası			
	GPS Kalitesi		
×			

Harita katmanları

• Izgara çizgileri: Kılavuzluk ekranında ızgara çizgilerini gösterir.

- Tüm alanlar: Mevcut çiftlikteki tanımlı tüm alanları görüntüler.
- Bayrak noktaları: Bkz. Bayrak noktalarını ayarlama, sayfa 154.
- Çizgi numaraları: Kılavuz çizgilerini alan üzerindeki bir dizi numaralı çizgi olarak görüntüler (yalnızca AB Çizgileri için geçerlidir).

Kapsama haritası

Kapsama haritası seçme aracı, tek bir tür kapsama haritasının seçilmesine olanak sağlar. Bu işlem, merkez düğmesine basıp bir listeden seçim yaparak ya da arka planda bu harita katmanının canlı bir önizlemesi ile birlikte listede gezinmek için sol/sağ oklarına basarak gerçekleştirilir. Açılır pencere listesinde katmanların biraz daha uzun bir açıklaması bulunur; bu açıklamalar doğru haritanın seçilmesini kolaylaştırabilir.



Kapsama yeşil renkle görüntülenir.



Uygulanan oran seçilebilen renklerle görüntülenir.



Uygulanan oranlar için gösterge görüntülenir.



GPS kalitesi turuncu renkle görüntülenir.

GPS kalitesi için gösterge görüntülenir.

Göstergeleri düzenleme

Uygulanan Oran ve GPS Kalitesi için görüntülenen göstergeler düzenlenebilir.

1. Gösterge rengini ve aralık haritasını görüntülemek için göstergeye tıklayın.

> Düzenle		100 L/ha
	90 L/ha	100 L/ha
	80 L/ha	90 L/ha
	70 L/ha	80 L/ha
	60 L/ha	70 L/ha
	50 L/ha	60 L/ha
	40 L/ha	50 L/ha
	30 L/ha	40 L/ha
	20 L/ha	30 L/ha
	10 L/ha	20 L/ha
	0 L/ha	10 L/ha
	<	0 L/ha

2. Kullanılan renkleri ve aralıkları değiştirmek için **Düzenle** öğesini seçin.

DOK haritası

Kurulum ekranında (**Sistem** / **Özellikler** / **Alet**) Değişken Oran Kontrolü etkinleştirilirse kapsam haritası seçme aracının altında DOK Haritası seçeneği görüntülenir. (yalnızca X25 Advanced)

DOK haritası seçme aracı DOK haritası katmanının görüntülenmesine (veya **Hiçbiri** öğesi seçilerek gizlenmesine) olanak sağlar.

9.3. Kılavuzluğu görüntüleme



Harita görünüm modunu değiştir

1. Harita görünümleri (Kuzey Yukarıda, Üst Görünüm veya

Perspektif) arasında geçiş yapmak için 🕍 öğesini seçin.



Kuzey Yukarıda Görünümünde 🛄, ekranın üst kısmı Kuzey yönünü gösterir.







Perspektif Görünümünde 🖾 , harita sanal ufuk çizgisi ile bir sanal perspektife yerleştirilir.

Haritayı yakınlaştırma

Gerekirse yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için Seçin. Hızlıca yakınlaştırmak için simgeyi basılı tutun.

9.4. GPS ayrıntılarını görüntüleme

GPS bilgilerini görüntülemek ve izlemek için:

1. Navigasyon çubuğundan GPS Bilgileri öğesini seçin. Konumlandırma bilgileri görüntülenir.



Enlem ve Boylam aracın konumunu gösterir.

Doğuya gitme ve Kuzeye gitme değerleri, Universal Transverse Mercator (UTM) koordinat sistemine göre aracın bulunduğu konumu ve bölgeyi gösterir. Metre cinsinden ölçülürler.

Doğu-Batı (yatay) eksenindeki ızgara numaralarına Doğuya gitme değerleri, Kuzey-Güney (dikey) eksenindeki ızgara numaralarına Kuzeye gitme değerleri adı verilir.

2. Araç Konumu sekmesini seçin.



Bu sekme yüksekliği, yönü (derece cinsinden), aracın gerçek hızını ve meyil/aralık (derece) değerini gösterir.

Meyil, aracın sola/sağa eğimidir.

Aralık, aracın ileri/geri eğimidir.



Bu sekme kullanılabilir uydu sayısını, düzeltme yaşını (saniye cinsinden) ve HDOP (düşük değerler daha yüksek doğruluk anlamına gelir) ve HRMS (düşük değerler daha yüksek doğruluk anlamına gelir) değerlerini görüntüler.

Not: HDOP (Yatay Uydu Geometrisi Katsayısı), uydu kaynaklarının sayısının ve geometrisinin doğruluk üzerindeki etkisini belirtir. GPS

sinyallerinin doğruluğunu korumak için antenin engellenmediğinden emin olun.

HDOP < 1,0	Yüksek doğruluk
HDOP 1,0 ile 4,0 arasındadır	Ortalama doğruluk
HDOP > 4	Düşük doğruluk
GPS geçersiz 0	Sinyal yok

HRMS (Yatay Ortalama Karekök Hatası), uydulardan alınan kaynak bilgileri kullanarak ortalama yatay konumu hesaplar.

9.5. Tanılamayı görüntüleme

Tanılama bilgilerini görüntülemek için:

1. Navigasyon çubuğundan Sistem Tanılama öğesini seçin. Bellek kullanımı görüntülenir.



2. Konsol Tanılama sekmesini seçin. Konsol durumu bilgileri görüntülenir.



3. Arıza Kodları Sekmesini seçin.



Hata mesajları listelenir. Sorun meydana gelirse müşteri destek personeli için bunları not alın.

Günlük Oluşturma sekmesi müşteri destek personeli tarafından kullanılır. Bununla birlikte, Topcon destek personeli günlük oluşturma yapılandırma dosyası gönderirse dosya bu ekranı kullanarak USB'den yüklenebilir ve çalıştırılabilir.



9.6. İş bilgilerini görüntüleme

İş bilgilerini görüntülemek için:

1. Navigasyon çubuğundan İş Bilgileri öğesini seçin.



Bu seçenek, işin ilerleme durumu hakkında genel bilgileri gösterir.

2. Diğer bilgileri görüntülemek ya da not almak için aşağıdaki sekmeleri seçin.



İş İstatistikleri



İş Ayarları



Kılavuzluk Ayarları



İş Notları - Klavyeyi görüntülemek için İş Notları ekranındaki herhangi bir yeri seçin.

Birden fazla bumu olan bir alet seçilirse bilgilerini görüntülemek istediğiniz bumu seçebilmeniz için bir simge gösterilir.

9.7. Gösterge panelinde izleme

Gösterge panelindeki ekran ayarlanabilir. Aşağıdaki ekran varsayılan ekrandır.



9.7.1. Gösterge panelini özelleştirme

- 1. Gösterge panelinde görüntülenecek bilgileri özelleştirmek için gösterge panelinde herhangi bir yeri seçin.
- 2. Özelleştirilecek panele tekrar bastığınızda ek seçenekler görüntülenir.
- 3. Seçenekleri gerekli şekilde işaretleyin veya işaretlerini kaldırın.



4. Yeni gösterge paneli ekranını onaylayın. Belirlenen seçenekler gösterge panelinde görüntülenir.
Saat ve tarih

Saat, Kurulum ekranından Kullanıcı / Bölge / Saat/Tarih öğesi seçilerek ayarlanır. Tarih GPS sinyali ile gönderilir.

Sinyal gücü

Sinyal gücü paneli GPRS sinyal gücünü gösterir.

GPS ve düzeltme kaynağı

GPS paneli şunları gösterir:

- Sistem hazır olma durumu (uydu simgesi) ve kullanılabilir uydu sinyallerinin sayısı
- Düzeltme kalitesi ve pozisyon doğruluğu
- Kullanımdaki düzeltme kaynağı (DGPS, PPS, RTK, Float RTK, SBAS, OmniSTAR VBS, TopNET Global D, Geçersiz, Bilinmiyor, Tahmini, GPS, El ile Giriş).

2 cm dahilindeki doğruluk, yüksek seviyeli doğruluktur.

Not: Düzeltme kaynağı **Otonom** olarak ayarlanırsa gösterge panelinde **GPS** gösterilir.

Uydu simgesi

Yeşil uydu simgesi, GPS ve düzeltme kaynağının yakınsandığını ve HDOP'ye dayalı olduğunu gösterir. Diğer renkler, bilgi bulunmadığını gösterir:



Gri: Düzeltme kaynağı yok, sinyal yok



Kırmızı: düşük doğruluk



Sarı: ortalama doğruluk



Yeşil: yüksek doğruluk

Not: GPS kurulumu sırasında **OTOMATİK** ayarı seçilmişse çalışma sırasında farklı düzeltme kaynakları algılandıkça renkler değişebilir. GPS kurulumu sırasında özel bir kaynak seçilmişse sistem seçilen sistemi algılamaya çalışır. Düzeltme kaynakları hakkında daha fazla bilgi için bkz. sayfa 59; HDOP hakkında daha fazla bilgi için bkz. sayfa 118.

Düzeltme simgesi



Yeşil: Otomatik sürüş için düzeltme kaynağı yakınsanmıştır. (Sürüş durumu panel sayfasındaki pozisyon doğruluğu öğesi yeşil renkle gösterilir.)



Sarı: Düzeltme kaynağı alınmıştır fakat otomatik sürüşün devreye alınmasını sağlayacak kadar doğru değildir. Sürüş durumu panelinden diferansiyel düzeltme ve pozisyon doğruluğunu kontrol edin.



Kırmızı: Alınan düzeltme kaynağı yapılandırmadan farklıdır.



Gri: Düzeltme kaynağı alınmamıştır.

Kılavuzluk bilgisi

Kılavuzluk bilgisi panelleri altı olası seçenekten dördünü gösterecek şekilde ayarlanabilir: dik sapma mesafesi, hız, yön, şerit, çalışılan alan veya geri kalan alan.

- Dik sapma mesafesi: Aracın en yakın yol hattına uzaklığını gösterir.
- İşlenen alan: Bum başına toplam kapsama alanını gösterir (örtüşmeler dahil).
- Kalan alan: Mevcut işten hariç tutulmamış sınırlar içinde kapsamın uygulanmadığı alan.

Araç hızı simgesi, Kurulum ekranından Alet / denetleyici / Hız Kaynağı öğesinde seçilen araç hızı kaynağına bağlı olarak değişiklik gösterir. Araç hızı yanlış görüntüleniyorsa hız kaynağının kalibre edilmesi gerekebilir.

9.8. İşlerle ilgili bilgileri saklama

Konsol, operatörlerin birçok alan veya her alandaki her bir iş için özellikleri ve çalışma dosyalarını kaydetmesine ve saklamasına olanak sağlar.

Her alanın altında, engeller ve sınırlar gibi ek bilgiler saklanabilir.

Her işin altında, işle ilgili bilgiler kaydedilir. Bilgilere gelecek dönemlerde kolaylıkla erişilebilmesi için çiftlikler, alanlar ve işler için net isimler oluşturulması önemlidir.

Operatör böylece gelecekte alanı kolaylıkla seçebilir ve aynı sınırlara, bayrak noktalarına ve kılavuz çizgilere, bunları yeniden oluşturmak zorunda kalmadan erişebilir.

9.9. Renkleri ve çalışma durumunu tanıma

Çalışma ekranı, fonksiyonların durumunu belirtmek için renkleri kullanır. Tam anlamları kurulum sırasında belirlenen aletlere, seçimlere ve özelliklere göre biraz farklılık gösterir.

Genel olarak:

- Kırmızı, fonksiyonun kullanılamadığını belirtir. Gerekli tüm öğelerin etkinleştirildiğinden ve düzgün bir şekilde ayarlandığından emin olun.
- Beyaz, fonksiyonun kullanıma hazır olduğunu belirtir.
- Sarı ve/veya yeşil, fonksiyonun halihazırda çalıştığını belirtir.

9.10. Varsayılan dosya adlarını anlama

Yeni araçlar, aletler, kılavuz çizgileri veya işler oluşturulurken sistem operatör tarafından değiştirilebilen bir varsayılan ad görüntüler.

Araç ve aletler aşağıdaki gibi adlandırılır:

<Araç Tipi/Alet Tipi>_XX
 Aynı ada sahip başka bir alet varsa _XX eki kullanılır (örnek: Pivoted ve Pivoted_01).

İşler aşağıdaki şekilde adlandırılır:

• <Alet Adı>_YYYYAAGG_XX

<Alet Adı>, o anda yüklü olan aletin adıdır ve ardından Yıl, Ay ve Gün biçiminde tarih bilgisi gelir. Aynı ada sahip başka bir iş varsa _XX eki kullanılır (örnek: **Pivoted_20150311** ve **Pivoted_ 20150311_01**).

Kılavuz çizgileri aşağıdaki şekilde adlandırılır:

• <Varsayılan Ön Ek>_YYYYAAGG_SSDD_XX

Aynı ada sahip başka bir dosya varsa _XX eki kullanılır (örnek: L_20150311_1505 veL_20150311_1505_01).

Not: Öğelerin yapısal bir yöntemle yeniden adlandırılması önerilir. Bu öneriye uyulması, öğelerin sonraki dönemlerde kolaylıkla tanınabilmesini sağlar.

Bölüm 10 – Sürüş Kalibrasyonları

Konsol, aracın tam koordinatlarını belirlemek için aracın üst kısmına takılan alıcı yoluyla aldığı uydu verilerini kullanır. Sistem, bu ve diğer verileri kullanarak aracın konumunu tahmin edebilir ve aracın sürüş sistemini kontrol edebilir.

Bu işlevlerin düzgün bir şekilde çalışabilmesi için sistemin ilgili araç için kalibre edilmesi gerekir. Sistem bu araç için kalibre edilmemişse bu bölümdeki adımları izleyin.



UYARI: Lütfen aracı tam daire çizilebilecek kadar geniş, insanlardan ve engellerden uzak düz zeminli uygun bir alana sürün. Kalibrasyonun doğru olduğundan emin olmak için araçtan gökyüzü açık bir şekilde görülebilmeli ve araç ağaçlardan, yüksek gerilim hatlarından ve binalardan yeterince uzakta olmalıdır. Treyler tipi, pivotlu tip bir alet kullanılıyorsa alet çeki demirinin parazite neden olmasını önlemek için aletin çıkarılması önerilir.

Not: Seçili araca bağlı olarak kalibrasyon ekranları farklılık gösterebilir. Bazı sürüş denetleyicileri hidrolikler kalibrasyonu sunabilir.

10.1. Pusulayı kalibre etme

Kalibrasyon sihirbazını başlatmak için aşağıdaki adımları izleyin. Başlamadan önce kalibrasyon ile etkileşime neden olmayacak bir yere sürün. Bu konum yüksek gerilim hatlarından ve büyük metal nesnelerden uzakta, tam daireler çizilebilecek kadar geniş bir alan olmalıdır.

Not: Seçili araca bağlı olarak kalibrasyon ekranları farklılık gösterebilir. EKRANDAKİ KOMUT İSTEMLERİNİ HER ZAMAN DİKKATLE OKUYUN.

1. Sürüş Seçenekleri Menüsü 🍠 / Otomatik Sürüş

Kalibrasyonu

a öğesini seçin.

Sürüş Kalibrasyonu ekranı görüntülenir.



- 2. **PUSULA** öğesini seçin. Bileşenin kalibre edildiği bildiriliyorsa ve bu araçtaki alıcı hala kalibre edilmemişse kalibrasyon prosedürünü yine de tamamlayın.
- 3. Ekranı okuyun ve yüksek gerilim hatlarından ve büyük metal nesnelerden uzakta uygun bir düz yer bulun. Ardından, ileri

💛 öğesini seçin.

- 4. Direksiyonu istediğiniz yönde tam dönüş açısının yaklaşık %75'i kadar çevirerek bir daire çizecek şekilde aracı sürün. 1 ½ tur tamamladıktan sonra durun ve ileri öğesini seçin.
- 5. Aracı yaklaşık 100 m dümdüz ileriye doğru sürün ve ardından aracı DURDURUN. İleri öğesini seçin.
- 6. Sistem kalibrasyon verilerini kaydetmeye başlar. Ekranda kalibrasyonun başarıyla tamamlandığı belirtilene kadar bekleyin ve

ardından onaylayın

10.2. Direksiyon açı sensörünü kalibre etme

Not: Direksiyon açı sensörü kalibrasyonu 6-12 ayda bir gerçekleştirilmelidir.



UYARI: İleri öğesini seçmeden önce aracın tam manevrayı tamamlayabilmesi için yeterli alan olduğundan emin olun. Bu kilitli modlardan her birinde kalibrasyon en fazla 60 saniye sürer.



UYARI: Bazı araç modelleri tekerlekleri otomatik olarak gerekli konuma getirebilir.

1. Sürüş Seçenekleri Menüsü 🕺 / Otomatik Sürüş

Kalibrasyonu 🎽 öğ

峯 öğesini seçin.

Sürüş Kalibrasyonu ekranı görüntülenir.

2. **DİREKSİYON AÇI SENSÖRÜ** öğesini seçin. Bileşenin kalibre edildiği bildiriliyorsa ve bu araçtaki alıcı hala kalibre edilmemişse kalibrasyon prosedürünü yine de tamamlayın.



Not: Ekran sayısı ve ekran içerikleri araç ve sürüş denetleyicisinin tipine bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bir hata görüntülenirse mesajı okuyun ve devam etmeden önce önerilen eylemi gerçekleştirin.

- 3. Prosedürü başlatmak için aracı ileri doğru sürün. Direksiyon açı sensörü kalibrasyonu 2 km/saat (1,2 mil/saat) hızda tamamlanmalıdır.
- 4. Direksiyonu sola doğru sonuna kadar çevirin ve ileri öğesini seçin.
- 5. Direksiyonu sağa doğru sonuna kadar çevirin ve ileri öğesini seçin.
- 6. Aracın 2 km/saat (1,2 mil/saat) hızda hala hareket ettiğinden emin olun. Direksiyonu orta konuma mümkün olduğunca yaklaştırın.

Not: İleri öğesini seçmeden önce orta konumu bulmak ve düz bir çizgide sürmek, sistem performansı bakımından çok önemlidir.



UYARI: Devam etmeden önce traktörün orta konumda ileri hareket edebilmesi için yeterli alan olduğundan emin olun.

- 7. İleri öğesini seçin.
- 8. Sistem kalibrasyon verilerini kaydetmeye başlar. Ekranda kalibrasyonun başarıyla tamamlandığı belirtilene kadar bekleyin ve ardından onaylayın

Not: Konsol, bazı sürüş denetleyicileri ile birlikte kullanıldığında hidrolik sistemler için kalibrasyon imkanı sunabilir. Bununla ilgili bir mesaj görüntüleniyorsa hidrolikler öğesini seçin ve ekrandaki komut istemlerini izleyin.

10.3. Montaj meyilini kalibre etme

Montaj meyili, GPS alıcısının aracın tavanına monte edildiği yatay düzlemden başlangıçtaki uzaklık anlamına gelir. Aşağıdaki faktörler montaj meyilini etkileyip değiştirebilir:

- Lastik basıncı
- Palet gerginliği
- Çift teker
- Lastik ebadı
- Kabin süspansiyonu
- Kabin üzerinde yapılan onarımlar (süspansiyon ve bağlantı elemanları)
- Alıcının sökülüp yeniden takılması
- Montaj konumunun başka yere taşınması

Not: Yukarıdakilerden biri değiştiğinde veya en azından 6-12 ayda bir montaj meyili kalibrasyonu gerçekleştirilmelidir.

Düzeltme Kaynağı olarak **Otonom** seçeneği kullanıldığında, ekranda kalibrasyona gerek olmadığı belirtilse bile montaj meyili kalibrasyonunun gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.

Montaj meyili kalibrasyonu engellerden uzak açık bir alanda yapılır. Alıcı düz bir zemine monte edilmemişse bu kalibrasyon işlemi gerçek konuma göre gerekli düzeltmeyi gerçekleştirir.



UYARI: Aracın en az 70 m/230 ft boyunca düz bir çizgide hareket edebilmesi ve ardından yol çizgisinin her ucunda dönüş yapabilmesi için yeterli alan olduğundan emin olun.

1. Sürüş Seçenekleri Menüsü 🔰 / Otomatik Sürüş

Kalibrasyonu

У öğesini seçin.

Sürüş Kalibrasyonu ekranı görüntülenir.

2. **MONTAJ MEYİLİ** öğesini seçin. Bileşenin kalibre edildiği bildiriliyorsa ve bu araçtaki alıcı hala kalibre edilmemişse kalibrasyon prosedürünü yine de tamamlayın.



Not: Montaj meyilini kalibre etmek için araç yol hattında 2 km/saat veya 1,2 mil/saat hızda sürülerek 70 m/230 ft boyunca "A" ve "B" yol hattı noktaları çizilir. Operatör bir geçişin sonunda aracı döndürür ve prosedürü tekrarlar. Kalibrasyon prosedüründeki bir sonraki adımın başlatılabilmesi için aracın "A" ve "B yol noktalarını yaklaşık 30 cm'lik bir payla karşılaması gerekir.

3. Aracı açık bir alanda yeniden konumlandırın. Prosedüre başlamaya

hazır olduğunuzda ⁴⁰ öğesini seçerek "A" yol noktasını işaretleyin.

- 4. Düz bir çizgide ileri sürün. **A'ya Mesafe** 70 m/230 ft olarak gösterildiğinde "B" yol noktası otomatik olarak oluşturulur.
- Aracı döndürün ve az önce çizilen yol hattına geçin; bu iz numarası "0" olarak gösterilmelidir.
- 6. Yol hattında sürmek için çalışma ekranında **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini seçin. Otomatik sürüşün devreye alındığını belirtmek için renk yeşile döner, bir sesli uyarı çalınır ve "devreye alma mesajı" ekranda yanıp sönmeye başlar.



Otomatik Sürüşü Devreye Al öğesi seçildiğinde sürüş devreye alınmazsa sürüş durumu kutusu görüntülenir.

- 7. Montaj meyili kalibrasyon prosedürüne devam etmeden önce kırmızı göstergeli tüm sorunları giderin (ekranın en üstünden altına kadar görüntülenen sorunları giderin).
- 8. Daha önce kalibrasyon prosedüründe oluşturulan "B" noktası üzerinde aracı sürün.
- 9. Araç hızını 2 km/saat veya 1,2 mil/saat olarak ayarlayın.
- 10. Yol hattı boyunca daha önce oluşturulan "A" noktasına kadar sürün.

A'ya Mesafe 50 m olarak gösterildiğinde Kalibrasyon İlerlemesi çubuğundaki mavi çizgi hareket etmeye başlar ve yüzde değeri artar.

Kalibrasyon İlerlemesi çubuğu %50'ye ulaşınca kalibrasyon çubuğu durur ve yüzde değeri %50'de kalır.

Bu durum, sistemin kalibrasyonun ilk aşaması için yeterli veri edindiğini ve montaj meyili kalibrasyonun bu noktada duraklatılacağını belirtir.

- 11. Devam ederek "A" yol noktasından geçin.
- 12. "A" yol noktası geçildikten sonra aracı döndürün.
- 13. "0" izine geçin ve otomatik sürüşü tekrar devreye alın.



- 14. Karşı yönde hareket ederek "A" yol noktası üzerinden tekrar geçin.
- 15. Araç hızını 2 km/saat veya 1,2 mil/saat olarak ayarlayın.

16. Yol hattı boyunca daha önce oluşturulan "B" noktasına kadar sürün.

B'ye Mesafe 50 m'den az olduğunda Kalibrasyon İlerlemesi çubuğundaki mavi çizgi %50 seviyesinden yükselişe geçer ve yüzde değeri artar.

Kalibrasyon İlerlemesi çubuğunun %100'e ulaşması, sistemin kalibrasyonun ikinci aşaması için yeterli veriye sahip olduğunu ve montaj meyili kalibrasyonunun bu noktada duraklatıldığını gösterir.

- 17. Devam ederek "B" yol noktasından geçin.
- 18. Aracı durdurun. Montaj Meyili başarıyla kalibre edilmiştir.
- Kalibrasyon ekranına geri dönmek için işlemi onaylayın .
 Sürüş Kalibrasyonu ekranında Pusula, Direksiyon Açı Sensörü ve Montaj Meyili için Kalibre edildi ibaresi görüntülenir.



20. Geri dönmek için işlemi onaylayın

~

Sürüş Durumu kutusu göstergelerinin tamamı artık yeşil renkle gösterilir.

10.4. Kalibrasyon hatalarını/alarmlarını yönetme

Kalibrasyonlar sırasında aşağıdaki hatalar/alarmlar oluşabilir. Hataları düzeltmek için aşağıda önerilen prosedürleri uygulayın.

Görünüm	Hata
İşleme İzin Verilmiyor Sürüş denetleyicisi başlatılmadı.	Sürüş denetleyicisi başlatılmadı Sürüş alt sistemi açık değil ya da kullanıma hazır durumda değildir. Sürüş alt sisteminin açık ve kullanıma hazır olduğundan emin olun.
A Uyarı! Sürüş Profili Uyumsuz	Sürüş Profili Eşleşmiyor Seçilen araç profilindeki parametreler, sürüş alt sistemindeki araç yapılandırması ile eşleşmiyordur. Bu araç için doğru araç profilini seçin.
Vyrıntılar için aşağı sürükleyin v Parametreler Uyumsuz	Parametreler Eşleşmiyor Araç geometrisi parametreleri, sürüş sistemindeki geometri yapılandırması ile eşleşmiyordur. Kurulum ekranında aracı yeniden seçin ya da araç geometrisi ekranındaki araç geometrisinin doğru olduğundan emin olun.

Görünüm	Hata
Alıcı Bağlantısı Kesildi	Alıcı Bağlantısı Kesildi AGI alıcısı kapanmıştır, güç kesilmiştir ya da alıcı–konsol seri bağlantısı kesilmiştir. Alıcıya güç gidip gitmediğini kontrol edin ve seri bağlantısının düzgün bir şekilde yapıldığından emin olun.
Pusula Kalibrasyonu Adım 5/5 Pusula Kalibrasyonu Başarısız! İletişim Hatası. AGI-3 aygıtıyla bağlantıları kontrol edin.	 Pusula Kalibrasyonu Başarısız Pusula kalibrasyonunu tekrarlayın ve aracın 1½ turu tamamladığından emin olun. Prosedürü tamamlarken aracın durduğundan emin olun. Alıcıyı manyetik kaynaklardan uzak tutun. Direksiyon Açı Sensörü Kalibrasyonu Başarısız Prosedürü tekrarlayın ve direksiyon dingilinin tüm aralık boyunca hareket ettiğinden emin olun. Direksiyon dingili döndüğünde direksiyon açı sensörü konum bilgilerinin hareket ettiğini onaylayın. Direksiyon açı sensörü kablo demetlerini ve bağlantılarını onaylayın. Direksiyon sensörü durumunu kontrol edin.
AGI-4 bellenim sürümü güncel değil. Lütfen AGI-4 bellenimine yükseltin.	Alıcı bellenim sürümü eskidir Alıcı bellenimini güncelleyin.

10.4. Kalibrasyon hatalarını/alarmlarını yönetme

Bölüm 11 – Alan Menüsü

Bu bölümde müşteri, çiftlik, tarla, sınırlar, hariç alanlar ve bayrak noktaları ayarlarının nasıl yapılacağı ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Burada açıklanan adımlar, bir işe başlarken gerçekleştirilmesi gereken ilk adımlardır.

Konsol, alan bilgilerinin ayarlandıktan sonra aynı alandaki diğer işler için geri çağrılabilmesi için bu alan bilgilerini depolar.

Alana sürün ve bir alan ayarlamak ve özelliklerini tanımlamak için aşağıdaki adımları izleyin.

Not: Sınırların ve ilgili bilgilerin ekranda görünmesi için aracın alanın içinde veya yakınında olması gerekir.

11.1. Bir müşteri / çiftlik / alan oluşturma

1. Alan Menüsü 🌔 / Yeni Alan 😳 öğesini seçin.



Not: Adlandırma seçenekleri görüntülendiğinde varsayılan dosya adları görünür. Operatörün öğeleri gelecek sezonlarda daha kolay bir şekilde kullanabilmesi için bunları iyi düşünülmüş ve yapılandırılmış bir yöntemle adlandırması önerilir.

- 2. MÜŞTERİ ADI öğesini seçin (veya bazı müşteriler zaten oluşturulmuşsa mevcut bir müşteri seçin).
- 3. Yeni öğesini seçin, bir ad girin ve onaylayın.
- 4. **CIFTLIK ADI** öğesini seçin (veya bazı çiftlikler zaten oluşturulmuşsa mevcut bir çiftlik seçin).
- 5. Bir ad girip onaylayın.
- 6. ALAN ADI öğesini seçin, bir ad girin ve onaylayın.
- 7. Bu bölüm tamamlandığında yeni tarla seçilir; şu bölümle devam edin: Yeni sınır ayarlama, sayfa 145.

Not: Onayladıktan sonra bu ayarlardan herhangi birini değiştirmek için bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207.

11.2. Bir müşteri / çiftlik / alan seçme

Not: Sınırların ve ilgili bilgilerin ekranda görünmesi için aracın alanın içinde veya yakınında olması gerekir.

- 1. Alan Menüsü 🏷 / Alan Seç 🔲 öğesini seçin.
- 2. Gerekli müşteriyi, çiftliği ve alanı seçip onaylayın.
- 3. USB'den alan bilgilerini almak için USB simgesini 🔊 seçin.
- 4. En yakın alanı seçmek için **En Yakın Alan** simgesini E seçin. Mevcut GPS konumu kullanılır. Bu işlev yalnızca yakındaki alanların sınırları oluşturulmuşsa çalışır.
- 5. Alan seçimlerini onaylayın.

Not: Onayladıktan sonra bu ayarlardan herhangi birini değiştirmek için bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207.

11.3. Yeni sınır ayarlama

Gerekirse bir alan içinde birden fazla sınır oluşturulabilir. Bu sınırlar, sınırın etrafında sürüş yaparak (aşağı bakın), kapsama verilerini kullanarak (bkz. sayfa 146) veya biçim dosyalarından oluşturulabilir (bkz. sayfa 147).

Oluşturulan sınırların iç kısmı bir iş alanına karşılık gelir. Ancak bu sınır içinde oluşturulan tüm sınırlar, hariç tutulan bir bölgeye karşılık gelir (gri renkte gösterilir). Bu öznitelikler değiştirilebilir. Bkz. Bir sınırı düzenleme, sayfa 148.

Sınır ayarlandığında alanın (veya alanın bir bölümünün) çevresi belirlenir. Sınırlar çakışabilir.

Sınırın araca göre nerede kaydedildiğini kontrol etmek için sınır kaydı düzeltme değeri belirtilebilir. Bu değer, aracın tam olarak sınır üzerinde ilerlemesine izin vermeyen çitleri ve diğer benzer engelleri dikkate alarak belirlenir.

Uzaklık öğesi girildikten sonra araç, alanın sınırının çevresinde sürülmelidir.

- 1. Aracı, alanın kenarına kadar sürün.
- 2. Alan Menüsü 🔶 / Sınır Uzaklığı 🌾 öğesini seçin.
- Kaydetme Mesafesi: Mesafeyi, aletin sol veya sağ tarafında konumlandırır.
- Ek Mesafe: Mesafeyi aletin ucundan daha ileriye genişletmek için pozitif bir değer girin. Negatif değer girerseniz uzaklık aletin kapsama alanı içinde bulunur.
- Kaydetme Konumu: Sınırı aletin önünden veya arkasından ya da aracın bulunduğu konumdan kaydetmek için seçin.

Not: Kurulum sırasında bir aletin belirlenmiş olması gerekir ancak aletin fiziksel olarak araca takılı olması gerekmez.

3. Alan Sınırını Kaydet 🔟 öğesini seçin.

11.3. Yeni sınır ayarlama

- 4. Aracı, alan sınırının çevresinde sürün. Mavi çizgi, tüm uzaklık değerlerini göz önünde bulundurarak kaydedilen sınırı görüntüler.
- 5. Kaydı duraklatmak için **Duraklat** öğesini seçin. Bu işlem, bir engelin aracın sınır üzerinde ilerlemesini engellediği durumlarda yararlı olur. Simge, kayıt seçeneğini gösterecek

şekilde değişir. Devam etmek için **Kaydet** oğesini seçin. Sınır, kaydın duraklatıldığı nokta ile kaydın devam ettirildiği nokta arasında bir düz çizgi kaydeder. Ana anahtar kapalıyken sınır kaydının otomatik olarak durdurulabileceğini unutmayın (bkz. Ana sürümle sınır kaydetmeyi duraklat, sayfa 34).

6. Araç başlangıç noktasına yaklaştığında sınırı otomatik olarak

tamamlamak için Alan Sınırı Kaydını Tamamla E öğesini seçin.

7. Gerekirse başka sınırlar için de işlemi tekrarlayın.

11.3.1. Kapsama verilerinden sınır oluşturma

Mevcut kapsama verilerinden sınır oluşturulabilir.

1. Kapsama ayarları panelinden Sınırı görüntülemek için Alan



- **Tesviye**: Kapsama verisinden bir alan sınırı oluştururken otomatik olarak dolan minimum boşluk boyutu.
- **Minimum kapsama alanı**: Burada belirtilen alandan daha küçük kapsama alanları otomatik olarak bir sınır oluşturmayacak.
- Kapsama alanına olan mesafe: Oluşturulan sınırı, kapsama alanına olan belirtilen mesafeye genişletir.
- **Dışta Bırakılan Bölgeler** (açık / kapalı): Dışta bırakılan bölgeler, alan kontrolü kullanıldığında ürünün uygulanmayacağı alanları

belirtmek için kullanılır. Bunu açtığınızda otomatik olarak toplam kapsama alanının içindeki kapsam alanındaki tüm boşluklardan dışta bırakılan bölgeler oluşturulur.

• Minimum dışta bırakılan alan: Burada belirtilen alandan daha küçük kapsama alanlarındaki boşluklar otomatik olarak bir dışta bırakılan bölge oluşturmayacak. Bu, sınırın içinde kapsama alanındaki çok küçük boşlukların otomatikman dışta bırakılan bölgeler olarak oluşturulmasını engeller.

Mevcut kapsama alanının dış kenarının etrafına bir sınır (veya birden fazla sınır) çizilir. Mevcut alana yeni sınırlar eklenir.

11.3.2. Şekil dosyasından sınır oluşturma

Sınır, USB belleğe kayıtlı bir şekil dosyasından aktarılabilir.

- 1. Şekil dosyasını bir USB'ye kaydedin.
- 2. USB'nin konsola takılmış olduğundan emin olun.
- 3. Alan Menüsü 🥕 / Şekil Dosyasından Sınır Oluştur 🤜 öğesini seçin.
- 4. Ekranın altındaki USB simgesini seçin. Veri nesneleri maviye döner.
- 5. USB dosya yapısının kök dizinini görüntülemek için USB ana

sayfası simgesini seçin. USB kök dizinindeki dosya ve klasörler görüntülenir.

- 6. Bir klasörü açmak için klasörü seçin. İstediğiniz dosyayı bulun ve seçin. Beyaz olarak görüntülenecek ve ileri öğesi etkin hale gelecektir.
- 7. Şekil dosyası sınırını içe aktarmak için onaylayın.

11.3.3. Bir sınırı düzenleme

Sınırlar oluşturulduktan sonra düzenlenebilir.

1. Dokunmatik ekran üzerinde sınırı seçmek için basılı tutun. Sınır vurgulanır. Sınır Düzenleme ekranını görüntülemek için parmağınızı kaldırın.



- Adı: Sınırı tanımlamak için kullanılan isteğe bağlı ad.
- **Dışta Bırakılan Bölgeler**: Dışta bırakılan alan sınırının kenarlarının sürülmemiş arazi olarak kabul edilip edilmeyeceğini belirler (bkz. Çalışılacak sürülmemiş araziyi ayarlama, sayfa 150).
- Bölge Türü:
 - Çalışma Bölgesi: Çalışma bölgeleri, alan kontrolü kullanıldığında ürünün uygulanacağı alanları belirtmek için kullanılır.
 - **Dışta Bırakılan Bölge:** Dışta bırakılan bölgeler, alan kontrolü kullanıldığında ürünün uygulanmayacağı alanları belirtmek için kullanılır.
 - Devre Dışı: Sınırın varlığı göz ardı edilir.
 - **Sınıflandırılmış Bölge**: Çok sayıda sınırın bulunması halinde her bir bölgenin sınıflandırılması faydalı olabilir (örneğin, püskürtme sırasında alan ekleyip belirleme sırasında bu alanları dışta bırakmak). Böylece kategoriler iş alanlarını ve mevcut işe

dahil edilmeyen bölgeleri tanımlamak için kullanılabilir (bkz. İş bölgelerini ayarlama, sayfa 157).

• **Kategori**: Bölge kategorileri atamak veya oluşturmak için kullanılır. Yalnızca Bölge Tipi olarak Kategorize Edilmiş Bölge seçildiğinde gösterilir. (Bu alanın yanındaki çöp kutusu düğmesi, kullanılmayan kategorileri silmek için kullanılabilir.)

Ekranın alt kısmındaki çöp kutusu düğmesi, seçili sınırı silmek için kullanılabilir.

11.3.4. Sınırı kaldırma

Bir sınırın değiştirilmesi gerekirse sınır silinebilir ve yeni bir sınır ayarlanabilir. Tek bir sınırı silmek için Sınır Düzenleme ekranındaki çöp kutusu düğmesi kullanılabilir.

Bir alandaki tüm sınırları silmek için:

- 1. Alana sürün.
- 2. Müşteri, çiftlik ve alan adlarını seçmek için Alan Menüsü

Alan Seç 👿 öğesini seçin. Sınır ekranda görüntülenir.

3. Sınırı kaldırmak için **Sınırı Temizle** Öğesini seçin. Bir mesajla işlemi onaylamanız istenir.

Not: Bir sınırın silinmesi kalıcı bir eylemdir.

11.4. Çalışılacak sürülmemiş araziyi ayar-Iama

Aletler, sınır etrafında alanın geri kalanından farklı bir şekilde çalışır. Sürülmemiş arazi, sınır çizgisi içinde farklı bir şekilde çalışılacak bir alan oluşturur. Genişlik, operatörün alanda çalışma yöntemine bağlıdır.

Not: Sürülmemiş arazi verileri, seçilen aletle saklanır. Bu, her aletin farklı sürülmemiş arazi gerekliliklerine sahip olmasını sağlar.

Not: Sürülmemiş arazi yalnızca bir sınır kaydedildikten sonra oluşturulabilir; bkz. Yeni sınır ayarlama, sayfa 145.

Bu alet için alan sınırı içerisinde çalışılacak sürülmemiş araziyi ayarlamak üzere aşağıdaki adımları izleyin.

 Tarla Menüsü / Bu alet için sürülmemiş araziyi yapılandır jöğesini seçin. 			
	Sürülmemiş Arazi Seçenekleri		
	SÜRÜLMEMIŞ ARAZI Etkin		
	SÜRÜLMEMIŞ ARAZI GENIŞLIĞI (ŞERITLER) 0.0		
	SÜRÜLMEMIŞ ARAZI UZAKLIĞI 0.0 m		
	İLERI BAKIŞ 10 m		
	Eylemleri yapılandır		
	✓		

2. Sürülmemiş Arazi özelliğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

Sürülmemiş arazinin genişliği, **Sürülmemiş Arazi Genişliği** veya **Sürülmemiş Arazi Uzaklığı** kullanılarak belirlenebilir. Her ikisi de kullanılırsa toplam sürülmemiş arazi genişliği için iki rakam birlikte eklenir.

3. **Sürülmemiş Arazi Genişliği (Şeritler)** öğesini seçin ve sürülmemiş arazi genişliğini sınırın içinden şeritlere girin, ardından onaylayın. Şerit, aletin çalışma genişliğidir.

Not: Şerit genişliğiyle ilgili olmayan bir sürülmemiş arazi genişliği ayarlamak için onun yerine **Sürülmemiş Arazi Uzaklığı**'nı kullanarak bir değer girin.

4. Gerekirse sürülmemiş arazinin genişliğini artırmak için **Sürülmemiş Arazi Uzaklığı** öğesini seçin.

Bu işlem, sürülmemiş arazi genişliği aletin ucu çite değecek şekilde ayarlandığında sürüş için bir tampon bölge oluşturmak için faydalı olabilir.

Alan sınırını mavi çizgi çit çizgisinin (alanın gerçek fiziksel sınırı) üst kısmına gelecek şekilde kaydettiyseniz ve ardından 1 şeritlik bir sürülmemiş arazi ayarladıysanız bu alanı hiçbir örtüşme olmadan doldurmak için aletin ucu çite değecek şekilde sürüş yapmanız gerekir. Bunun çok da kullanışlı bir senaryo olmadığı çok açık. Dolayısıyla bu durumda arazinize (örneğin) 1 metre uzaklık ekleyebilirsiniz; böylece sürülmemiş arazi sınırın içine doğru 1 metre daha hareket edecek ve alet ile çit arasında 1 metre boşluk bırakmanıza imkan sağlayacaktır.

- 5. Uzaklık ölçümünü girin ve onaylayın.
- 6. **İleri Bakış** öğesini seçin. Bu özellik, sistemin eylemlerle yanıt vermek için aracın kaç metre önüne bakacağını ayarlar.
- 7. Eylemler için araç önündeki mesafeyi girin ve onaylayın.
- 8. Eylemleri yapılandır öğesini seçin.

Sürülmemiş Arazi Eylemlerini Yapılandır Eylem Adı		
×	Alarm	
EYLE! Devre	M DURUMU ≥ Dişi	
Yakın	laştırma Seviyesi	
	~	

Eylem Adı

- Alarm: Sürülmemiş araziye yaklaşıldığında tetiklenecek bir alarmı ayarlar.
- Otomatik Yakınlaştırma: Bu seçenek etkinleştirilirse araç sürülmemiş araziye yaklaştıkça harita görünümü tanımlanan yakınlaştırma seviyesinde yakınlaştırılır veya uzaklaştırılır ve araç sürülmemiş araziden çıktığında orijinal tanımlanan yakınlaştırma seviyesine geri döner. Tercih edilen yakınlaştırma seviyesini seçin.

Not: Bir eylem etkinleştirildiğinde *✓* simgesiyle işaretlenir. Bir eylem devre dışı bırakıldığında eylem **×** simgesi ile işaretlenir.

Eylem durumu

Sürülmemiş araziye yaklaşıldığında harita görünümünün yakınlaştırılmasına olanak sağlar.

Mesaj

Görsel mesaj için sözcükleri girin (örneğin "Sürülmemiş araziye yaklaşılıyor"). Metni girin ve onaylayın.

Ses türü

Sesli bir alarm ayarlar. Öğe türünü seçin ve onaylayın.

9. Alarm ve yakınlaştırma eylemlerini onaylayın. Ekran artık sınır çizgisi içinde turuncu renkli bir sürülmemiş arazi

görüntüleyebilir.

Sürülmemiş araziye yaklaşılması ayarlanan alarmı ve yakınlaştırmayı tetikler.



11.5. Bayrak noktalarını ayarlama

Engelleri ve alanda not alınan öğeleri göstermek için kılavuzluk haritasında bayrak noktaları kullanılır.

Not: Bayrak noktaları gerekirse engeller etrafındaki hariç tutulan bir alan (büyük bir çukur veya elektrik direği gibi) ile birlikte kullanılabilir. Bu gerekli olduğunda bu bölümü okuyun ve Bir sınırı düzenleme, sayfa 148 bölümünü okuyun.

- 1. İşaretlenecek öğeye sürün.
- 2. Alan Menüsü / Bayrak Noktasını Ayarla simgesini seçin.
- 3. Engeli işaretlemek için haritanın bu noktasına yerleştirilecek bayrak simgesini seçin.

Not: Bayrak Noktası önayarlarını değiştirmek için bkz. Bayrak noktalarını ayarlama, sayfa 77.

- 4. Bayrak noktalarını özelleştirmek için **Özel** öğesini seçerek özel bir bayrak noktası tanımlayın.
- 5. Gerekli sembolü seçin.
- 6. **BAYRAK NOKTASI ADI** öğesini seçin ve adı girin. Adı onaylayın. Özelleştirilmiş bayrak noktasını eklemek için onaylayın.
- 7. Engelin etrafında bir hariç alan oluşturulması gerekiyorsa bkz. Bir sınırı düzenleme, sayfa 148.
- 8. Hariç alan gerekmiyorsa alandaki işaretlenecek sonraki öğeye gidin ve işlemi tekrarlayın.

11.5.1. Bayrak noktasını kaldırma veya değiştirme

Bir bayrak noktasını kaldırmak veya değiştirmek için:

1. Ekrandaki bayrak noktası işaretine 0,5 saniye boyunca basılı tutun.

- 2. Seç:
 - Farklı bir bayrak noktası seçmek için
 Değiştir öğesini seçin.
 - Bayrak noktasının üzerinde görünen adı değiştirmek için Yeniden Adlandır öğesini seçin.
 - Seçili bayrak noktasını silmek için Sil öğesini veya alandaki tüm bayrak noktalarını temizlemek için Tümünü Temizle öğesini seçin.
 - GPS kaymasını telafi etmek üzere aracı bayrak noktası konumuna getirmek için GPS Kayma Düzeltme öğesini seçin. Uygulanan GPS kayma düzeltisini kaldırmak için bkz. GPS kaymasını telafi etme, sayfa 189.

Bayrak
Değiştir
Yeniden Adlandır
Sil
Tümünü Temizle
GPS Kayma Düzeltme
×

11.6. Yüklü bir alanın kaldırılması

Yüklü bir alanı kaldırma seçeneği bir saha ve ilgili bayrak noktaları gibi öğelerden çıkmak için kullanılabilir. Bu işlem, araç yeni bir alana gelmesine rağmen operatör yeni bir alan/iş oluşturmayı unuttuğunda yeni kapsama alanlarının eklenmesini önler.

Bu seçenek kullanılmazsa araç mevcut alandan 15 km'den uzağa gittiğinde aşağıdaki mesaj görüntülenir ve yüklü alan otomatik olarak kaldırılır: "Aktif alan 15 km'den daha uzaktadır, devre dışı bırakılmıştır ve yüklü verileri kaldırılmıştır."

Not: Mevcut alandan çok uzağa gidildiğinde konsol artık yeniden başlatılmaz.

Bölüm 12 – İş Menüsü

İş Menüsü, seçili alanla ilişkili özel iş bilgilerini seçer ya da ayarlar. Bu menü kullanılarak iş bilgileri kaydedilir, eylemler kaydedilebilir ve raporlanabilir.

12.1. Yeni bir iş oluşturma

1. Yeni bir iş oluşturmak için İş Menüsü 📕 / Yeni İş Oluştur



- 2. İŞİN ADI öğesini seçin.
- 3. Bir ad girip onaylayın.

Not: Adlandırma seçenekleri görüntülendiğinde varsayılan dosya adları görünür. Operatörün öğeleri gelecek sezonlarda daha kolay bir şekilde kullanabilmesi için bunları iyi düşünülmüş ve yapılandırılmış bir yöntemle adlandırması önerilir.

4. Yeni işi onaylayın.

12.1.1. İş bölgelerini ayarlama

Mevcut tarladaki bir veya daha fazla sınırın adlandırılmış bir Kategorisi varsa (bkz. Bir sınırı düzenleme, sayfa 148) ve bir iş aktifse mevcut iş için bölge tipleri seçilebilir.

Not: İş alanlarında belirtilmeyen veya dahil edilmeyen kategorize edilmiş bölgeler, o iş için sınır yokmuş gibi işleme alınır.

Not: Görev Verisi modunda sınırlara bölge tipi atama işlemi desteklenmez.

1. Yeni bir iş bölgesi oluşturmak için İş Menüsü



Bölgelerini Yapılandırın

öğesini seçin.



- Çalışma Bölgeleri: Sınır içerikleri, bu işin çalışma alanına dahil edilmiştir.
- **Dışta Bırakılan Bölgeler**: Sınır içerikleri, bu işin çalışma alanından hariç tutulmuştur.
- 2. Mevcut işe dahil edilecek ve dahil edilmeyecek bölge tiplerini seçin.

Not: İşleme alınacak olan bölgeler haritada açık gri renkle gösterilir (otomatik bölge kontrol etkinse ve Sınır Limiti parametresi Sınırsız olarak ayarlanmadıysa).



12.2. Varolan bir işi seçme

İş bilgileri daha sonra kullanılmak üzere kaydedilebilir, saklanabilir ve aktarılabilir.

Alana sürün ve varolan bir işi seçmek için aşağıdaki adımları izleyin. Yeni bir iş oluşturmak için bkz. Yeni bir iş oluşturma, sayfa 157.

- 1. Var olan bir işi seçmeden önce doğru tarlanın seçildiğinden emin olun (bkz. Bir müşteri / çiftlik / alan seçme, sayfa 144).
- 2. Varolan işler listesinden seçim yapmak için İş Menüsü 🗾 / İş

Seç **o**ğesini seçin.

3. İşi seçin ve onaylayın.

Not: İş Seç penceresinin üst kısmından müşteri, çiftlik veya alan değiştirildiğinde, iş komşu bir alandan aktarılabilir. Bu özellik, hava durumu gözlemleri, ekin bilgileri veya ürün uygulama notları gibi iş içinde depolanan genel bilgilerin tekrar kullanılabilmesi açısından yararlı olabilir. Kapsama, yeni işe başlamadan önce el ile temizlenmelidir. Bkz. Bir işi silme, sayfa 163.

Not: Varolan bir işin yüklenebilmesi için iş oluşturulurken kullanılanla aynı alet seçilmelidir.

12.3. İş ayrıntılarını kaydetme

Konsol iş ayrıntılarını kaydedebilir, saklayabilir ve dışa aktarabilir.

1. İş Menüsü 📕 / İş Ayrıntılarını Kaydet 🛛

oğesini seçin.

Hava ve saha koşulları isteğe bağlıdır. Bazı ekin ve ürün bilgilerinin eklenmesi önerilir.

- 2. Bir kategori seçin, bilgileri girin ve onaylayın.
- 3. Ekin ve ürün seçeneklerini görmek için kaydırma çubuğunu ya da gizle ok düğmesini kullanın.
- 4. EKİN ADI öğesini seçin, adı girin ve onaylayın.
- 5. Gereken şekilde kategorileri seçin, bilgileri girin ve onaylayın. Bu ekranın Ürün bölümü, bu iş için kullanılan özel ürün karışımını kaydetmek için kullanılır. Bu bilgi, Kurulum ekranındaki Ürün menüsüne kaydedilen ürün tanımlarına ayrı olarak kaydedilir.
- 6. Listeden Ürün Adı öğesini seçin ya da Yeni bir ürün ekle öğesini seçin.
- 7. Ürünün yanındaki Oran öğesini seçin ve oranı girin.
- 8. Ürünün yanındaki Birimler öğesini seçin ve ölçü birimini seçin.
12.4. Bir iş raporunu dışa aktarma

İş kayıtları PDF biçiminde USB belleğe aktarılabilir.

Bir iş dışa aktarıldığında PDF raporu D:/Reports yoluna ve D:/Client/Farm/Field/Reports dizinine verleştirilir.

Not: İş raporları ayrıca iş gerçekleştirilmeden önce kurulum ekranında (Sistem / Özellikler / Konsol) NOKTA BAŞINA VERİ KAYDI etkinleştirilerek .csv dosyası olarak da verilebilir (bkz. sayfa 43).

- 1. USB'yi konsola takın.
- 2. İş Menüsü 📕 / Veri Alışverişi 🖾 / İş Raporunu USB'ye



Aktar bigesini seçin.

İş Raporu Seçenekleri ekranı görüntülenir.

- 3. Gerekli seçenekleri belirleyin:
 - Otomatik ayar aralıkları: Renk lejant kullanan veriler varsa mahsul oranların gösterilmesi için maksimum renk değişikliğinin kullanılabilmesi amacıyla rapor haritası gölgelendirmesinde kullanılan renkler değiştirilir.
 - Biçim dosyaları oluştur: Biçim dosyası, D:/Client/Farm/Field/ CoverageShapefiles ve D:/Client/Farm/Field/ BoundaryShapefiles dizinine aktarılır
 - Görev verileri: Bir iş raporu verildiğinde XML tabanlı görev verisi de TASKDATA adlı bir klasöre aktarılır.

Etkin veya varolan iş, USB'deki Reports adlı bir klasöre aktarılır.



USB'yi çıkarmadan önce her zaman konsolun alt tarafında bulunan USB'yi Çıkar simgesine (bkz. Konsol araç çubuğunu kullanma, sayfa 10). USB'nin güvenle kaldırılabileceğini belirten bir mesaj görüntülenir. Bu mesaj görüntülenmezse rapor eksik veya bozuk olabilir.

12.4. Bir iş raporunu dışa aktarma

Not: Envanter Yöneticisi kullanılarak etkin olmayan işlerin iş raporları (ve işler) toplu olarak da dışa aktarılabilir. Bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207.

12.5. Bir işi silme

Bu işlem, ekrandaki tüm kapsama bilgilerini kaldırır ve mevcut işteki kayıtlı iş verilerini siler. Alan bilgilerini veya alan için ayarlanan kılavuz çizgilerini etkilemez.



2. Verileri temizlemek için Evet'i, verileri tutmak için Hayır'ı seçin.

Çiftlikleri, tarlaları veya önceden oluşturulmuş iş verilerini silmek için bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207.

12.6. Değişken oran kontrolünü kullanma

Not: Bu seçenek yalnızca X25 Advanced modelinde kullanılabilir.

Kullanımdan önce, Değişken Oran Kontrolü (DOK) bir denetleyici ile ayarlanmalı ve Kurulum ekranında **(Sistem / Özellikler / Alet)** etkinleştirilmelidir.

Kılavuzluk ekranında DOK Haritası görünümünü etkinleştirmek veya

devre dışı bırakmak için birakmak için.

12.6.1. DOK haritaları kullanılıyorsa

DOK gerçekleştirmenin üç yolu vardır:

- Uygulama haritalarını (şekil dosyaları ve ISO XML dosyaları), DOK içe aktarma sihirbazı kullanılarak oluşturulan işlere aktarmak.
- Traktöre takılı azot sensörlerinden (örneğin: Topcon CropSpec) gelen gerçek zamanlı sensör verilerini kullanmak.
- Görev Verisine dayalı uygulama haritalarını kullanmak.

Aşağıdaki talimatlarda ilk iki yöntem açıklanmaktadır. Görev verisi kullanılıyorsa bkz. Görev Verisi Menüsü, sayfa 211.

Hem şekil dosyaları (.shp) hem de ISO XML dosyaları (.xml) oluşturulan işlere aktarılabilir. .xml dosyaları içe aktarıldığında verilerin sadece uygulama haritası kısmının kullanılacağını unutmayın.

- 1. Bir müşteri / çiftlik / tarla seçin; bkz. sayfa 144.
- 2. Yeni bir iş oluşturun; bkz. sayfa 157.

- 4. DOK Yapılandırma sihirbazının 1. adımında İleri öğesini seçin.
- 5. DOK için oran kaynaklarını seçin ve ileri öğesini seçin. Olası seçenekler şunlardır:
 - Şekil dosyaları
 - ISO XML
 - CropSpec veya LH5000 Oran Sensörü (etkinleştirildiyse)
 Şekil dosyalarıyla ISO XML dosyalarının aynı anda kullanılamayacağını unutmayın. Ancak CropSpec, şekil dosyalarıyla ya da ISO XML dosyalarıyla birlikte kullanılabilir.

2. adımda **Şekil dosyaları** veya **ISO XML** dosyaları seçilirse önceden kullanılan haritaların çağrılabilmesi için daha önceden mevcut araziye aktarılmış olan tüm haritalar görüntülenir.

- İstenen haritalar konsolda yoksa uygulama haritalarını içeren bir USB bellek takın.
- Ekranın altındaki USB simgesini seçin. Pencere arka planı, USB dosya listesini görüntülediğinizi belirtmek için maviye döner.



• USB dosya yapısının kök dizinini görüntülemek için USB ana sayfası simgesini

seçin. USB kök dizinindeki dosya ve klasörler görüntülenir.

• Bir klasörü açmak için klasörü seçin. İstediğiniz dosyayı bulun ve seçin. Beyaz olarak görüntülenecek ve ileri öğesi etkin hale gelecektir. Birden fazla dosya seçilebileceğini unutmayın.

DOK Yapılandırması		
Adım 3/6: Uygulama Haritalarını Seçin		
Lütfen iş FPT1015 IMPLEMENT 2_20161109 için uygulama haritalarını seçin.		
VRC	1	
DOK Uygulama Haritaları(.shp):		
pmats_map1_ci_v1.shp	\uparrow	
pmats_map1_ci_v2.shp		
pmats_map1_ci_v3.shp	ŧ	
pmats_map1_ci_v4.shp	a .	
pmats_map1_mt_v1.shp	۳I	
pmats_map1_mt_v2.shp		
pmats_map1_mt_v3.shp		
pmats_map1_mt_v4.shp		
pmats_map2_ci_v1.shp		
and a star star star		

- İleri öğesini seçin.
- 6. 2. adımda ISO XML seçilmişse çalıştırmak istediğiniz görevi seçin. Dosyada birden çok görev listelenebilir. Takılan aletle eşleşen görevi seçin.
- 7. İleri öğesini seçin.

Bu aşamada Kanal ve Öznitelikler kanallara atanmalıdır.

- Kanal: Kontrol edilmekte olan tank veya depo.
- **Kaynak**: Bu kanal için uygulama haritasının kaynağı. Daha önce seçilen dosyaların listesi burada görüntülenir veya CropSpec gibi canlı bir kaynak da seçebilirsiniz.
- Öznitelik: şekil dosyasındaki veya ISO XML dosyasındaki özelliklerden biri ya da CropSpec'ten gelen sensör çıktısı. Aynı şekil dosyasının birden fazla tankın oranlarını tanımlamak için çok sayıda özniteliği olabilir, böylece operatör uygulamayı doğru tank ile eşleştirebilir.

- Yeniden Ölçeklendir: Bu sütun varsayılan olarak 1'e ayarlıdır, bu da doğrudan kaynakta tanımlanmış uygulamanın kullanılacağı anlamına gelir. Ancak, hava koşullarına bağlı olarak operatör uygulama oranını artırmayı veya azaltmayı seçebilir. Bu ayar tanımlanmış tüm oranlar için tek tip bir artış olmasını sağlar. Örneğin, 1,1'lik bir yeniden ölçeklendirme, kaynakta tanımlanmış oranın yüzde 110'unun uygulanmasını sağlar.
- Varsayılan: Otlak bölgesi için kaynak bir oran belirlemediğinde kullanılacak oranı tanımlar.



- 8. İleri öğesini seçin.
- Son adımda, kurulumu onaylamanız gerekir. Bu işlem iş için değiştirilemez, bu nedenle devam etmeden önce doğru olduğundan emin olun. Yapılandırmayı değiştirmek için Geri öğesini veya onaylamak Tamam öğesini seçin.

Harita görüntülenir. Harita görüntülenmiyorsa haritanın konumuna coğrafi olarak yakın mesafede olduğunuzdan emin olun.

12.6. Değişken oran kontrolünü kullanma



Bölüm 13 – Kılavuz Çizgisi Menüsü

Kılavuz çizgileri, optimum kapsama için aracın gitmesi gereken yolu göstermek üzere kullanılır. Sistem, alan boyunca eşit aralıklı çizgiler oluşturmak için alet genişliğini kullanır.

Bazı kılavuz çizgi tipleri gerekmiyorsa devre dışı bırakılabilir. Bkz. Kılavuzluk kurulumu, sayfa 44.

Desteklenen kılavuz çizgisi tipleri:

Paralel AB Hattı kılavuzları, sayfa 170



Eş Kavis kılavuzları, sayfa 172

Orta Merkez kılavuzları, sayfa 173

Guidelock Kılavuzluk modu, sayfa 174

Not: Oluşturulan bir kılavuzu temizlemek için bkz. Envanter Yöneticisi, sayfa 207. Gerekli **Kategori** seçimini yaptıktan sonra silinecek kılavuz çizgisini seçin.

Gerekirse kılavuzlar MAGNET aracılığıyla aktarılabilir. Bkz. MAGNET'i kullanma, sayfa 194.

13.1. Düz çizgi kılavuz çizgileri kullanma

Bu seçenek, kılavuz çizgileri arasındaki mesafeyi ayarlamak üzere alet genişliğini kullanarak kılavuzluk için paralel çizgiler oluşturulmasını sağlar.

Çalışmanın genellikle düz çizgiler boyunca yapıldığı durumlarda, AB çizgisi sürülmemiş arazi çizgisine yakın ayarlanmalıdır. Bu işlem, çizgilerin çalışma alanına eşit aralıklarla dağılmasını sağlar.

- 1. Aracı konumlandırın.
- AB Çizgileri IIII öğesini seçmek için gerekirse Kılavuz
 Çizgileri Menüsü IIII / Kılavuzluk Modunu Değiştir öğesini seçin.

3. AB çizgisini ayarlamak için Yeni AB Çizgisi Oluştur JEB öğesini seçin.

- 4. Varsayılan adı değiştirmek için KILAVUZ ADI öğesini seçin.
- 5. Bir ad girip onaylayın. Yeni kılavuz çizgisini onaylayın.
- 6. Şeridin başlangıcına sürün. A Noktasını Belirle 🧖 öğesini seçin.
- 7. "B" noktasını belirlemek için gerekli şerit boyunca sürün ve 🧖 öğesini seçin.

"B" noktası görünür ve sürüş için paralel kılavuz çizgiler ekranda görüntülenir.

Ekran çoğu durumda gidilen çizgiyi ve iki bitişik çizgiyi görüntüler.

Alandaki tüm kılavuz çizgilerini görüntülemek için ekranın üst

kısmından **F** öğesini ve **Çizgi Numaraları** öğesini seçin. (Bunun için bir alan sınırı gereklidir. Bkz. Yeni sınır ayarlama, sayfa 145.)

13.1.1. AB çizgilerini el ile ayarlama

AB çizgileri koordinat kullanılarak da ayarlanabilir.

- 1. Kılavuz Çizgileri Menüsü / El ile Ayarlanan AB Çizgisi
 - bğesini seçin.

El ile Ayarlanan AB Çizgisi ekranı görüntülenir.

- 2. Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak "A" noktasını ayarlayın:
 - İstenilen konuma sürün ve 🤷 öğesini seçin.
 - "A" noktasının koordinatlarını (enlem/boylam) girin.
- 3. Aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak B noktasını ayarlayın:
 - İstenilen konuma sürün ve 🧖 öğesini seçin.
 - B noktasının koordinatlarını (enlem/boylam) girin.
 - AB Çizgisinin Yönünü girin. Yazılım istediğiniz yönde AB çizgisi oluşturmak için "A" noktasına göre otomatik olarak bir "B" noktası yerleştirir.

Not: Bir kılavuz çizgisini silmek için Zöğesini seçin.

13.2. Eş kavis kılavuz çizgilerini kullanma

Bazı alanlar dikdörtgen değildir ve kavisli veya şekilli bir sınıra sahiptir. Bu gibi alanlarda, eş kavisler en iyi kılavuz çizgisi seçeneği olabilir. Bu seçenek bir alanın sınırında sürüş yapmak ve bu kılavuzu ileride kullanmak istediğinizde yararlı olabilir.

Eş kavisler operatörün bir kavisli kılavuz çizgisi belirlemesine olanak sağlar ve sistem bir şerit genişliğine dayalı olarak alan boyunca eşit mesafeli kılavuz çizgileri oluşturur.

- 1. Aracı konumlandırın.
- 2. Eş Kavisler SSSS öğesini seçmek için gerekirse Kılavuz

Çizgileri Menüsü / Kılavuzluk Modunu Değiştir öğesini seçin.

- 3. Yeni Eş Kavis Oluştur De öğesini seçin.
- 4. KILAVUZ ADI öğesini seçin.
- 5. İsteğe bağlı olarak bir ad girip onaylayın. Yeni kılavuz çizgisini onaylayın.
- 6. Şeridin başlangıcına sürün. "A" Noktasını Belirle 🧖 öğesini seçin.
- 7. Kavisli şerit boyunca sürün. Kaydedilen kavisi belirtmek için haritada aracın arkasında siyah bir çizgi görünür.
 Not: Gerekirse kılavuz çizgisi kaydı duraklatılabilir.

8. Kavisli şeridin sonunda, kavis kaydının sonunu belirtmek için

🧕 öğesini seçin.

13.3. Orta merkez kılavuz çizgilerini kullanma

Bazı alanlarda en iyi çalışma yöntemi dairesel şekiller kullanarak çalışmaktır. Bu ayar, operatörün orta merkez noktası etrafında kılavuz çizgileri oluşturabilmesini sağlar.

- 1. Aracı konumlandırın.
- 2. Orta Merkez Çizgiler Ø öğesini seçmek için gerekirse Kılavuz

Çizgileri Menüsü / Kılavuzluk Modunu Değiştir öğesini seçin.

- 3. Yeni Orta Merkez Oluştur Seçin.
- 4. KILAVUZ ADI öğesini seçin.
- 5. Bir ad girip onaylayın. Yeni kılavuz çizgisini onaylayın.
- 6. Aracı alanın merkezi etrafında sürün. Kılavuz çizgisi oluşturma işleminin durumunu belirtmek için merkez doğruluğu ilerleme çubuğu görüntülenir.

Sistem kavisi algıladığında, alet genişliğine bağlı olarak dairesel kılavuz çizgileri oluşturulur. Birinci kavis üzerinde sürerken aracın ve aletin dönüş yarıçapını göz önünde bulundurmayı unutmayın.

13.4. Guidelock kılavuzluk modunu kullanma

Guidelock, kapsamaya dayalı bir kılavuzluk modudur. Mevcut kapsamaya dayalı olarak, kapsamanın ne zaman oluşturulduğundan bağımsız bir şekilde bir kavis oluşturur. Bu özellik, bir kontur veya alan sınırı etrafında sürüş yapmak istediğinizde ancak bir kavis oluşturmak ve kaydetmek istemediğinizde veya bir kavis kaydı yapmadığınız daha önceden işlediğiniz bir kapsama boyunca sürüş yapmaya devam etmek istediğinizde yararlı olur. Bu kılavuz çizgisi yöntemi bazen "serbest biçim" olarak adlandırılır.

1. Guidelock Kılavuzluk Modu Söğesini seçmek için

gerekirse Kılavuz Çizgileri Menüsü . / Kılavuzluk Modunu Değiştir öğesini seçin.

Aracın gittiği her yolu takip eden bir kılavuz çizgisi oluşturulur.

13.5. Varolan bir kılavuz çizgisini seçme

Kılavuz çizgileri alanlar içinde oluşturulduktan sonra kaydedilir ve alanda yapılacak sonraki işlerde kullanılabilir.

1. Kılavuz Çizgileri Menüsü'nden IIII gerekli kılavuz çizgisi

modunu seçin ve ardından Kılavuz Çizgisini Seç 💭 öğesini seçin.

- 2. Müşteri, çiftlik ve alanı seçin. Varolan kılavuz çizgisi setleri görüntülenir.
- 3. Gerekli kılavuz çizgisi setini seçip onaylayın.

13.5. Varolan bir kılavuz çizgisini seçme

Bölüm 14 – Otomatik Sürüş

Sürüş Seçenekleri Menüsü operatörün otomatik sürüş seçeneklerini ayarlamasına olanak sağlar. Bu özelliğin kullanılabilmesi için etkinleştirilmesi gerekir. Etkinleştirilmediyse Kılavuzluk kurulumu, sayfa 44 bölümüne bakarak otomatik sürüsü etkinlestirin.

Sürüşü kalibre etmek için bkz. Sürüş Kalibrasyonları, sayfa 131.

14.1. Otomatik sürüş durumu

Otomatik Sürüş Durumu, operatörün otomatik sürüş için gerekli koşulların durumunu görüntülemesine olanak sağlar. Kırmızı, koşulların karşılanmadığını ve dolayısıyla sürüş fonksiyonunun hazır olmadığını belirtir.

1. Otomatik sürüş durumunu incelemek için Sürüş Seçenekleri



öğesini secin.

Sürüş Durumu ekranı görüntülenir.

Yeşil, öğenin hazır olduğunu gösterir.

Kırmızı, öğenin hazır olmadığını gösterir.

Ekranın sol alt tarafındaki sürüş alarm düğmesi seçilerek sürüş alarmları görüntülenebilir.

2. Ana ekrana dönmek için **ve** öğesini seçin ve gerekli eylemleri tamamlayın (ekranın en üstünden altına kadar görüntülenen sorunları giderin).

Hata Ekranı	Eylemler	Sayfa
	Otomatik Sürüşü Devreye Al öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor. Otomatik sürüş devreye alınmıyor. Otomatik Sürüşü Devreye Al öğesini seçerek Sürüş Durumu panelini görüntüleyin. Paneldeki kırmızı renk, öğenin düzgün çalışmadığını gösterir.	
Alıcı donanımı öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Alıcı doğru bir şekilde bağlanmış, iyice sabitlenmiş ve açık mı?	
Ayırıcı düzeltmesi öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Konsoldaki kurulumun düzeltme kaynağı gereksinimlerini karşıladığını onaylayın.	57

14.1.1. Otomatik sürüş sorunlarını giderme

Hata Ekranı	Eylemler	Sayfa
Pozisyon doğruluğu öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Yakınsamanın gerçekleşmesi için bir süre bekleyin. Gösterge panelindeki uydu simgesinin rengi nedir? Simgenin yanında kaç adet	57
	uydu gösterilir? En az dört uydunun bulunması gerekir. Düzeltme kaynağı doğru mu? Doğru	
	değilse uygun düzeltme kaynağını seçin.	
	Elektrik hatlarından uzakta, açık bir alanda mısınız? Bir açık alana sürün ve yakınsamanın gerçekleşmesi için bir süre bekleyin.	
	Bir aboneliğiniz varsa geçerli aboneliği onaylayın. Doğru frekansın ayarlandığını onaylayın.	
Sürüş denetleyicisi öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Denetleyicinin bağlı ve açık olduğunu onaylayın.	92
	Kurulum sırasında doğru sürüş denetleyicisinin seçildiğini onaylayın. AES-25 kullanıyorsanız AES-25'i kapatıp açın ve sürüşü etkinleştirmek için direksiyonu ¼ tur çevirin.	
Araç geometrisi öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Araç Geometrisini Ayarlama bölümüne geri dönün ve boyutları doğru şekilde yeniden ayarlayın ya da araç profilini yeniden seçin.	90
Araç profili öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Hangi aracın seçildiğini ve geometriyi gözden geçirin.	87-90

Hata Ekranı	Eylemler	Sayfa
Sürüş kalibre edildi öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Bu araç için kalibrasyonların yapıldığını onaylayın. Elektrik hatlarından ve engellerden uzaktaki açık bir alana sürün, sistemi yeniden başlatın ve kalibrasyonları tekrarlayın.	132- 136
Kilitleme	Sürüşün dikkatsizlik sonucu devreye alınmasını önlemek için sürüş sistemi nakliye moduna (otoyolda sürüş sırasında) alınmıştır.	
Yol hattı kullanılabilir öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Yol hattına (kılavuz çizgisine) daha yakın bir yere sürün. Kılavuz çizgisinin oluşturulduğunu ve seçildiğini onaylayın.	170- 173
Yol hattı eşitlendi	Yol hattı (kılavuz çizgisi) başarıyla yüklenmemiştir. Alıcı bağlantısını onaylayın ve yol hattını yeniden yükleyin. Yol hattının alıcıya yüklenmesinin özellikle de büyük kavisler için biraz zaman alabileceğini unutmayın.	
İzin verilmeyen işlem	Bazı eylemler gerçekleştirilirken sürüş devreye alınamaz. Örneğin, sürüş kalibrasyonu, GPS ayarlarını değiştirme, bir işi dışa aktarma.	
Operatör varlığı	Sürücü kumanda koltuğundan kalktığında sürüş sistemi devreden çıkarılır.	
Direksiyon	Direksiyonu bırakın ve tekrar deneyin.	

Hata Ekranı	Eylemler	Sayfa
Hız öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Hızı 1 ile 25 km/saat (0,7-15 mil/saat) arasında bir değere ayarlayın. Gerekli hız araca göre değişebilir.	
Dik sapma mesafesi öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Otomatik sürüşü devreye almadan önce kılavuz çizgisine daha yakın bir yere sürün.	
Yön hatası öğesi kırmızı renkle görüntüleniyor	Aracın kılavuz çizgisine yaklaşma açısını kontrol edin veya hızını düşürün.	

14.2. Otomatik sürüşü ayarlama

Otomatik sürüşün koşullara, işin tipine ve aracın/aletin tipine uygun şekilde ayarlanması önemlidir.



- 1 Manevra Hızı Denetimi, sürüşün kılavuz çizgisini ne kadar agresif bir ölçüde takip etmeye çalışacağını belirler.
- 2 Yaklaşım Manevra Hızı, sürüşün çizgiye ne kadar agresif bir ölçüde yaklaşacağını belirler. Çok yüksek bir değere ayarlanırsa araç keskin dönüş yapabilir.
- **3** Maksimum Direksiyon Açısı, dönüş açısını aracın güvenli aralığı dahilinde kalacak şekilde sınırlandırır.
- **4** Kavisli Yol Hatları için Tesviye Yarıçapı, otomatik sürüşün kavisli yol hatlarına ne kadar sıkı ya da gevşek bir şekilde bağlı kalacağını belirler.

- 2. **Manevra Hızı Denetimi** öğesini görev için gerekli hassasiyete uygun şekilde ayarlayın.
- 3. Yaklaşım Manevra Hızı öğesini işin doğruluğunu ve ekipman kullanıcılarının güvenliğini göz önünde bulundurarak ayarlayın.
- 4. **Maksimum Direksiyon Açısı** öğesini araç ve çekilen tüm aletler için güvenli seviyelere ayarlayın.
- 5. **Kavisli Yol Hatları için Tesviye Yarıçapı** öğesini uygun seviyeye ayarlayın. Düşük değerler ayarlandığında kavisli yol hatları daha yakından takip edilir.

AES-25

Kurulum ekranında **AES-25** seçildiğinde (**Araç** / **Sürüş** / **DENETLEYİCİ**) bu ekrana üç yeni seçenek daha eklenir:

- AES-25 Hassasiyet Ayarı: Kılavuz çizgilerinin takip edilmesi sırasında sürüşün duyarlılığını ayarlar.
- AES-25 Ölübant Ayarı: Tekerleklerin yanıt vermesi için AES-25'in gerçekleştirmesi gereken hareket miktarını ayarlar.
- AES-25 Devreden Çıkarma Eşiği: Direksiyonu devreden çıkarmak için ihtiyaç duyulan efor miktarını ayarlar.

Düz bobin

Kurulum ekranında **Düz Bobin** öğesi seçildiğinde (**Araç** / **Sürüş** / **DÜZ BOBİN**) bu ekrana iki yeni seçenek daha eklenir:

- Düz Bobin Hassasiyet Ayarı: Kılavuz çizgilerinin takip edilmesi sırasında sürüşün duyarlılığını ayarlar.
- Düz Bobin Ölübant Ayarı: Tekerleklerin yanıt vermesi için direksiyonun gerçekleştirmesi gereken hareket miktarını ayarlar.

14.3. Otomatik sürüşü devreye alma

Otomatik sürüş özelliğini kullanabilmek için operatörün şunları yapmış olması gerekir:

- Belirlenmiş kılavuz çizgileri (sayfa 169)
- Konsolda etkinleştirilmiş otomatik sürüş (sayfa 44)
- Kalibre edilmiş sürüş (sayfa 131)
- Tüm Sürüş Durumu öğelerinin yeşil renkle gösterildiğinin onaylanmış olması (sayfa 177)
- Otomatik sürüş ayarının göreve ve araç türüne uygun olarak ayarlanmış olması (sayfa 182)
- Aracı istenilen başlangıç konumuna getirme.
- 1. Araç ekranın merkezine ve rahat görülebilir bir boyuta gelene kadar ekranı yakınlaştırın ve kaydırın (kaydırma etkinleştirilmişse Harita seçeneklerini ayarlama, sayfa 33).

Not: Dış otomatik sürüşü devreye alma anahtarı kullanılacaksa gerekli ayarların araç kurulumu sırasında etkinleştirilmesi gerekir. Bkz. Sürüş denetleyicisini ayarlama, sayfa 92. AES-25 kullanıyorsanız otomatik sürüşü etkinleştirmek için AES-25'i açın ve direksiyonu çeyrek tur döndürün.

2. Otomatik Sürüşü Devreye Al öğesinin beyaz renkle gösterildiğini onaylayın. Bu durum, özelliğin kullanıma hazır olduğu anlamına gelir.



Otomatik Sürüş kullanıma hazırdır. Başlamak için **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini seçin.



Otomatik Sürüş devreye alınmış ve etkindir. El ile kumanda moduna dönmek için **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini seçin. Düğmenin yeşile dönmeden önce kısa bir süre mavi renkte yanıp sönebileceğini unutmayın.



Otomatik sürüş devreye alınamıyor. Olası nedenler için Sürüş Durumunu görüntülemek üzere **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini seçin ya da Sürüş Seçenekleri Menüsüne dönün.



Otomatik sürüş, "Gecikmiş Devreye Alma" modunda yanıp söner.

Otomatik Sürüş öğesi kırmızı renkle görüntüleniyorsa ve Sürüş Durumunda kırmızı renkle görüntülenen tek koşul kolaylıkla çözülebilecek bir sorunsa (örneğin hız), operatör **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini iki kez seçtiğinde (çift tıklama) yanıp sönen sarı renk, koşulların 15 saniye içinde karşılanması halinde otomatik sürüşün devreye alınacağını belirtir. Koşullar karşılanmazsa kırmızıya döner.

3. Sürüş Durumu Panelinde kırmızı renkle görüntülenen tüm sorunları düzeltin (ekranın en üstünden altına kadar görüntülenen sorunları giderin). **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesi beyaz renkle gösterildiğinde, otomatik sürüş devre alınmaya hazırdır.

Sürüş Durumu Hataları hakkında daha fazla bilgi için bkz. Otomatik Sürüş, sayfa 177.

- 4. Bir kılavuz çizgisi ile kesişecek şekilde istenilen yönde yavaşça sürün.
- 5. **Otomatik Sürüşü Devreye Al** öğesini seçin. Yeşile dönüşür. Araç en yakın kılavuz çizgisine sürülür.
- 6. Araç çizgiye doğru çok agresif bir şekilde ilerliyorsa aracı durdurun, otomatik sürüşü devreden çıkarın ve Sürüş Seçenekleri Menüsünden Otomatik Sürüş Ayarı Parametrelerini ayarlayın.

14.4. Otomatik sürüşü devreden çıkarma

Gerekli koşullar (**Sürüş Durumu** ekranında gösterilen) karşılanmadığı zaman otomatik sürüş otomatik olarak devreden çıkar.

Otomatik sürüşü manuel olarak devreden çıkarmak için:

- Direksiyonu birkaç derece döndürün VEYA
- Devreden çıkarmak için konsol üzerindeki Otomatik Sürüşü Devreye Al düğmesini seçin VEYA
- Dış sürüş anahtarı kullanıyorsanız bu anahtarı kullanarak devreden çıkarın.



UYARI: Araçtan ayrılmadan önce otomatik sürüşü devreden çıkarın, sürüş anahtarını kapatın ve anahtarı çıkarın.

Not: Otomatik sürüş devreye alındığında veya devreden çıkarıldığında her defasında görsel ve sesli alarm verilir. Ses düzeyi ayarlanabilir. Bkz. Alarmların ayarlanması, sayfa 67.

Bölüm 15 – Kaydırma Menüsü

Kaydırma menüsü ayarlanan kılavuz çizgilerinde küçük ayarlar yapılmasına olanak sağlar. Bu işlem, kılavuz çizgilerini değişen koşullara az miktarda uyarlamak istediğinizde veya sonraki sezonda alana geri dönerken yararlı olur. Kılavuz çizgileri çeşitli şekillerde kaydırılabilir.

Kaydırma işlevi AB çizgileri, orta merkez kılavuz çizgileri ve eş kavisler ile kullanılabilir.

15.1. Kaydırma seçeneklerini kullanma

- Kaydırma Menüsü / Kaydırma Seçeneklerini Aç
 öğesini seçin.
- 2. Kaydırma işleminin bir çizgiyi ne kadar uzağa taşıyacağını ayarlamak için KAYDIRMA UZAKLIĞI öğesini seçin.
- 3. Gerekli KAYDIRMA UZAKLIĞI değerini girin.
- 4. Çizgileri kaydırmak için Kaydırma Seçenekleri ekranındaki veya

Kaydırma menüsündeki Sola Kaydır **Mari** veya Sağa Kaydır

|+

- 5. **TOPLAM KAYDIRMA**, kaydırılan toplam mesafeyi hesaplar. Toplam kaydırma uzaklığını ayarlamak veya 0 olarak belirlemek için bu öğeyi seçin.
- 6. Yeni kılavuz çizgisi konumlarını kaydetmek için Kaydırılan

Kılavuz Çizgisini Kaydet

öğesini seçin.

öğesini seçin.

Araç konumuna kaydırma

Kılavuz çizgilerini aracın mevcut konumuna hizalamak için:

1. Kılavuz Çizgisini Araç Konumuna Kaydır V öğesini seçin.

15.1. Kaydırma seçeneklerini kullanma

Not: Bir kavis veya merkezi kaydırırken kavis boyutunun (veya merkez çapının) değişebileceğini unutmayın.

15.2. GPS kaymasını telafi etme

Zaman içinde GPS Kayması oluşabilir (düşük doğruluklu düzeltme kaynakları kullanıldığında). Operatör bir alana döndüğünde rapor edilen araç konumunda alan sınırı veya kılavuz çizgileri gibi sabit nesnelere göre küçük bir değişiklik olabilir. Bu durum büyük oranda uydu yıldız kümesi modellerindeki değişikliklerden kaynaklanır.

Gökyüzüne net bir erişim olmaması (ağaçların veya başka engellerin yanında çalışıldığında) ve uydu verisi hataları da kaymaya neden olabilir.

Not: Araç seçilen bir bayrak noktasına da getirilebilir. Bkz. Bayrak noktasını kaldırma veya değiştirme, sayfa 154.

GPS kaymasını telafi etmek için:



Telafi değeri aşağıdaki yollarla seçilebilir:

KUZEY ve/veya DOĞU alanına pozitif veya negatif bir değer girip onaylayarak.

Veya

Gerekli değeri **GPS KAYMA ARTIŞI** alanına girerek ve ardından gerekli telafi elde edilene kadar gerekli yön düğmesini seçerek.

2. Seçilen GPS kayma telafisini kaldırmak için GPS kaymasını

sıfırla 🔽 öğesini seçin.

15.2.1. GPS kaymasını doğru bir şekilde telafi etme

GPS kayması telafi edilirken haritadaki araç, haritadaki diğer nesnelere (örn. alan sınırı, kılavuz çizgileri, bayrak noktaları ve önceki kapsamalar) göre hareket ettirilir. Bu hareketi haritada görmenin en

kolay yolu Kuzey Yukarıda görünümüne



geçiş yapmak ve araç

GPS Kayma Seçenekleri penceresinde görünecek şekilde haritayı kaydırmaktır.

GPS kaymasını doğru bir şekilde telafi etmek için:

- 1. Aracı alan içerisinde tanımlanabilir bir konuma (örn. bir kapının yanına, alanın köşesine veya geçen yılki tekerlek izlerine) sürün.
- 2. Aracı haritada bu sabit yer işaretlerine göre konumlandırmak için GPS Kayma Seçenekleri penceresini kullanın.

Bu işlemi daha doğru ve hızlı bir şekilde yapabilmek için alan üzerinde işaretli bir konumda bir bayrak noktası oluşturabilirsiniz. Sonrasında alana her döndüğünüzde aracı bu işaretlenen konuma getirin, bayrak noktasının yerini haritadan belirleyip seçin. "GPS Kayma Düzeltme" seçeneğini içeren bir pencere açılır. Bu seçeneği belirlediğinizde araç bayrak noktasının konumuna hareket eder.

Uygulanan GPS kayma telafisi konsol yeniden başlatıldığında hatırlanır. Ancak koşullar değiştiyse bu telafi artık doğru olmayabilir. Sistem başlatıldıktan kısa bir süre sonra bir alarm gösterilerek operatör GPS kayma telafisinin etkin olduğu konusunda bilgilendirilir. Ardından operatör bu telafi faktörünü kullanmaya devam etmek, telafi faktörünü sıfırlamak veya ilgili oturum için daha doğru bir sonuç almak üzere GPS kayma telafisi prosedürünü tekrar gerçekleştirmek isteyip istemediğine karar vermelidir.



15.2.2. Yüksek doğruluklu düzeltme kaynakları

Daha yüksek doğruluk seviyesine sahip düzeltme kaynakları (örneğin RTK) kullanıldığında GPS kayma telafisine gerek duyulmaz. Yüksek doğruluklu bir kaynak kullanılıyorsa GPS kayma telafisi, GPS Kayma Seçenekleri penceresinde tekrar sıfıra ayarlanmalıdır.

Bölüm 16 – Etkinleştirilmiş Ek Özellikler

Bu bölümde, Kurulum ekranı: **Sistem** / **Özellikler** altında etkinleştirilmiş olabilecek özelliklerin kullanımı açıklanmaktadır.

Bu bölümde belirtilen etkinleştirilmiş özellikler navigasyon çubuğunda görünür.

16.1. Otomatik bölüm kontrolünü kullanma

Otomatik bölüm kontrolü, bir alet ve ECU kurulduktan ve Otomatik Bölüm Kontrolü etkinleştirildikten sonra kullanılabilir. Bu özellik kendi mini görünümü yoluyla yapılandırılabilir. Daha fazla bilgi için Dağıtıcı / Püskürtücü / Tohumlayıcı operatör kılavuzuna başvurun.



16.2. Evrensel terminali (ISOBUS) kullanma

Bu seçenek operatörün bir ISOBUS ECU ile etkileşim kurmasına olanak sağlar.

Evrensel terminal bir web tarayıcısına benzer. Üzerinde çalıştırılan şey hakkında hiçbir bağlama sahip değildir. Kullanıcı arabirimleri bağlı istemcilerden yüklenir.

Evrensel terminalin kullanabileceği alet veya istemci sayısıyla ilgili pratikte herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır. İşlevsellik, alet ve denetleyici tasarımı ile sınırlıdır.

Evrensel terminal, Sistem / Özellikler / Konsol yoluyla etkinleştirilir.

1. Mini görünümü açmak için Navigasyon çubuğundan **Evrensel Terminal**'i seçin.



Not: Universal terminal için görüntülenen simge, bağlı olan ISOBUS uyumlu ekipmana göre değişiklik gösterir.

2. Evrensel terminali tam ekran görünümünde açmak için mini görünümü ekranı kaplayacak şekilde büyütün.



Ekranlar ISOBUS ekipmanına göre farklılık gösterir.

- Aux-N Ataması penceresini görüntüler (bkz. Yardımcı kontrol kurulumu, sayfa 81).
- Bağlı UT Çalışma Kümeleri aracılığıyla çevrim yapar.
 - Önceki giriş veya düğmeye taşır.
 - Sonraki giriş veya düğmeye taşır.
- Bir düzenleme işleminden çıkar veya varsa bir UT alarmını onaylar.
- vurgulanan giriş veya düğmeyi etkinleştirir.

16.3. MAGNET'i kullanma

Bu özellik, Topcon MAGNET yazılımı yoluyla dosya aktarımı yapılmasına olanak sağlar.

MAGNET seçeneği **Sistem / Özellikler / Konsol** ekranında **Bulut Tabanlı Hizmetler** altında bulunmaktadır. Özelliğin kullanılabilmesi için bu seçeneğin etkinleştirilmesi gerekir, bkz. Konsol kurulumu, sayfa 42. Bu özellik etkinleştirildiğinde MAGNET simgesi Navigasyon çubuğunda görünür.

1. Mini görünümü açmak için MAGNET simgesini seçin ve ardından mini görünüm boyunca ekranı sağa kaydırarak görünümü ekranı kaplayacak şekilde büyütün.

#	Kilavuzluk 🕒 🗈	MAGNET Dosya Denetleyicisi		
TOPCON	2 4 9 9	KATEGORI Uygulama Haritaları		
		MD-26 Large File.tar.gz		
2		MD-26 VRC Map.tar.gz		
	4			
		and the second	K MAGNET	
P	KULLANICI ADI pvvtest@topcon.com			
	DURUM Oturum açıldı			
	Oturumu kapat			
n.		TARA MAGNET		
se la compañía de la comp				
		Kasım GPS Critical Critical ha		

2. MAGNET kullanıcı adınızı ve parolanızı girip **Oturum aç** öğesini seçin.

Konsoldan MAGNET sunucusunda oturum açıldığında, GPS sinyali varsa sunucuya periyodik olarak (dakikada bir) güncel konsol konumu gönderilir.

Bu işlem MAGNET Enterprise'da

(https://www.mobileagnetwork.com/) oturum açılarak ve Varlık Yöneticisi öğesi seçilerek görülebilir. Konsol, çevrimiçi cihazlar altında görüntülenir. Konsolu seçin ve haritada görüntüleyin. Konsolun hareketi haritada gösterilir.

16.3.1. İş raporlarını konsoldan yükleme

Konsoldan MAGNET sunucusuna iş raporları aktarmak için:

- 1. MAGNET'te oturum açın.



için Magnet Raporu Oluştur 🐨 öğesini seçin.

İş Raporu Seçenekleri ekranı görüntülenir.

- 3. Gerekli secenekleri belirleyin:
 - Otomatik ayar aralıkları: Renk lejant kullanan veriler varsa mahsul oranların gösterilmesi için maksimum renk değişikliğinin kullanılabilmesi amacıyla rapor haritası gölgelendirmesinde kullanılan renkler değiştirilir.
 - Biçim dosyaları oluştur: Biçim dosyası verileri verilir.
 - Görev verileri: Bir iş raporu verildiğinde XML tabanlı görev verisi de TASKDATA adlı bir klasöre aktarılır.

Etkin veya geçerli iş raporu, karşıya yüklenmeye hazır olacak şekilde oluşturulur.

- 4. MAGNET'i **a**çın ve **GÖZ AT** açılır listesinden **Yüklenecek** Dosyalar öğesini seçin.
- 5. Kategori açılır listesinden İş Raporları öğesini seçin.
- 6. Yüklenecek dosyayı/dosyaları belirleyin ve Yükle düğmesini seçin.


Dosya başarıyla aktarıldıktan sonra konsoldaki bekleme klasöründen otomatik olarak silinir.

16.3.2. Kılavuz çizgilerini konsoldan yükleme

Konsoldan MAGNET sunucusuna kılavuz çizgi aktarmak için:

- 1. MAGNET'te oturum açın.
- 2. Envanter yöneticisini açın ve **Kategori** açılır listesinden gerekli kılavuz çizgisi türünü seçin.
- 3. Gerekli müşteriyi / çiftliği / tarlayı seçin ve yüklenecek kılavuz çizgisini vurgulayın.

16.3. MAGNET'i kullanma



4. Seçili kılavuz çizgilerini ver düğmesini seçin ve MAGNET'i hedef olarak seçin.



- 5. MAGNET'i **a**çın ve **GÖZ AT** açılır listesinden **Yüklenecek Dosyalar** öğesini seçin.
- 6. Kategori açılır listesinden gerekli kılavuz çizgisi türünü seçin.
- 7. Yüklenecek kılavuz çizgilerini belirleyin ve Yükle düğmesini seçin.



16.3.3. Dosyaları konsola indirme

Konsola indirilecek dosyalar, MAGNET SUNUCUSU üzerinde gerekli kullanıcının klasöründe olmalıdır.

Not: Uygulama haritaları indirilmediği takdirde klasör adı, konsoldaki ilgili **Kategori** ile uyumlu olmalıdır (örneğin AB Hatları, Proje Hatları). Bu durumda klasör **Konsola** olarak adlandırılmalıdır.

Gerekli klasöre gidin ve **Yeni Dosya Yükle** seçeneğini kullanarak dosya ekleyin.

Dosyalar tar.gz veya tgz formatında olmalıdır. Bu işlem internet üzerinden aktarım için dosya boyutunu sıkıştırıp şekil dosyaları ve ISOXML dosyaları için klasör yapınızı koruyarak aynı anda birden çok uygulama haritasının aktarılmasına olanak sağlar.

Konsoldan MAGNET'te oturum açmadan önce MAGNET uygulamasında oturumunuzu kapatın (aynı oturum açma bilgilerini kullanıyorsanız).

- 1. MAGNET'te oturum açın ve GÖZ AT açılır listesinden MAGNET'i seçin.
- 2. Kategori açılır listesinden gerekli dosya türünü seçin.



 İndirilecek dosyaları belirleyin ve İndir düğmesini seçin. MAGNET sunucunda kullanıcının alt klasöründe/kategorisinde (AB Hatları, Konsola, Kavisler vb.) saklanan dosyalar, konsoldaki ilgili kategoriye/klasöre indirilir.

Dosyalar indirildikten sonra sil simgesi seçilerek MAGNET sunucusundan silinebilir.

İndirilen uygulama haritalarına erişme

İndirilen uygulama haritası dosyalarına, DOK yapılandırma sihirbazı yoluyla erişebilirsiniz. Bkz. Değişken oran kontrolünü kullanma, sayfa 164. DOK yapılandırma sihirbazının alt tarafında bulunan **MAGNET indirme** düğmesini seçin.

İndirilen kılavuz çizgilerine erişme

1. Kılavuz Çizgileri Menüsü'nden IIII Kılavuz Çizgisi Seç

öğesini ve ardından görünümü değiştir düğmesini 📖 seçin.

2. Gösterilen seçenekler arasından **MAGNET Bulut Hizmetleri** öğesini seçin.

16.3.4. İndirilen dosyaları silme

- 1. Konsoldaki indirilen dosyalar artık gerekli değilse MAGNET'i açın ve GÖZ AT açılır listesinden İndirilen Dosyalar öğesini seçin.
- 2. Silinecek dosya kategorilerini ve belirli dosyaları belirleyin ve sil simgesini seçin.

16.4. Meteoroloji istasyonunu kullanma

Meteoroloji istasyonu bağlantı noktası seçeneği, **Sistem / Özellikler / Konsol** bölümünden kullanılabilir. Kullanmadan önce, meteoroloji istasyonunun bağlı olduğu CAN bağlantı noktası seçilmelidir.

Bu işlevselliğin etkinleştirilebilmesi için bir kayıt kodu satın alınması gerekir.

Bu seçenek, AirMar 150WX Meteoroloji İstasyonu desteğini etkinleştirir.

64	< Hava			0 0
TOPCON		6	an and a start of the start of the	2
			Hava	0
				1
Č.		Veri Seçin	Saat	
		Dış Sıcaklık	Sinyal Güçleri	
		Bağıl Nem	GPS	17
		Rüzgar Hızı	Hiz	
P		Rüzgar Yönü	Yön	
*		Delta T	Dik sapma mesafesi	
		Yangın Tehlikesi İndeksi	Şerit	
		× <	×	
				(BB)
Ur.				orinin uzerne
6	1	🕡 05:32 🖬 💸 1	6 00 0	
~	▲ 100 300 cm	9 Solozo		0.01

Bağlantı kurulduktan sonra mini görünüm ve gösterge paneli; sıcaklığı, bağıl nemi, rüzgar hızını, rüzgar yönünü ve Delta T'yi görüntüleyebilir.

Delta T, kabul edilebilir püskürtme koşulları için standart göstergelerden biri haline geliyor. Bu, buharlaşma hızının ve damla ömrünün göstergesidir. Delta T, kuru termometre sıcaklığından yaş termometre sıcaklığı çıkarılarak hesaplanır.

Not: Meteoroloji istasyonu verileri, iş ayrıntılarını otomatik olarak doldurur. Bkz. İş ayrıntılarını kaydetme, sayfa 160.

16.4.1. Meteoroloji istasyonu kalibrasyonu

Meteoroloji istasyonu yüklendikten sonra kalibrasyon gerektirir.

Not: Araç, aracın daireler çizerek dönmesinin mümkün olduğu, engellerden uzak açık bir alanda olmalıdır.

- 1. Meteoroloji istasyonunu kapatıp tekrar açın.
- 2. Sistem iki dakika içinde yeniden başlatılırken araçla yavaşça bir daire çizin (7 11 km/saat).

Araç 1 1/2 dönüşü tamamladıktan sonra otomatik kalibrasyon başlar.

3. Aracın hızını değiştirmeden iki veya üç daire daha çizin.

Daha fazla bilgi için meteoroloji istasyonu üreticisi tarafından sağlanan kullanıcı kılavuzuna bakın.

16.5. NORAC Bum Yüksekliği Kontrolünü Kullanma

Bu seçenek, zemin veya ekin tentesi üzerinde bum yüksekliğini otomatik olarak kontrol eder. NORAC sensörleri ve Elektronik Kontrol Ünitesinin (ECU) yüklenmiş olması gerekir.

NORAC bum yüksekliği kontrol seçeneği Sistem 2/Özellikler

🗡 / Alet 🕺 alanında mevcuttur. Etkinleştirildiğinde, NORAC

mini görünümü kullanılabilir



Not: Bum yüksekliği kontrol sistemi kurulumu UT ekranı ile gerçekleştirilmelidir. NORAC sistemiyle birlikte verilen kılavuzlara bakın.

Aşağıdaki ayarlar kullanılabilir:

- Hedef yükseklik: Hedef yükseklik, otomatik modda püskürtme yapılırken operatörün bumun ayarlanmasını istediği yüksekliktir.
- **M** Otomatik mod: Bum yüksekliği otomatik olarak kontrol edilir.
- Manuel mod: Bum yüksekliği manuel olarak kontrol edilir.
- Mod:

- Ekin: Püskürtme uçlarından ekin tentesi üstüne kadar olan yüksekliği okur.
- **Toprak**: Püskürtme uçlarından zemine kadar olan yüksekliği okur.
- **Hibrit**: Ekin ve toprak değerlerinin birleşimini kullanır. Bu özellik, düzensiz dağılmış ekinlerde büyük bum hareketlerinden kaçınmak açısından kullanışlıdır.

16.5. NORAC Bum Yüksekliği Kontrolünü Kullanma

Bölüm 17 – Envanter Yöneticisi

Envanter Yöneticisi, operatörün sistemdeki bilgi öğelerinin ayrıntılarını aramasına ve görüntülemesine ve bu bilgilerde değişiklik yapmasına olanak sağlar. Öğeler silinebilir, yeniden adlandırılabilir, USB'ye aktarılabilir veya USB'den alınabilir.

Bunlar MAGNET'e de yüklenebilir (bkz. MAGNET'i kullanma, sayfa 194).

- 1. Envanter Yöneticisi 🤎 öğesini seçin.
- 2. Yönetilecek öğe türünü seçmek için KATEGORİ öğesini seçin.





Seçilen kategoriyi arayın.



USB bellekteki öğelere erişin. USB öğelerine göz atarken ekran gri yerine mavi görünür.



Tüm sistem verilerini bir USB belleğe yedekleyin.



Tümünü Geri Yükle. **Not**: Bu düğme sistemdeki tüm verilerin üzerine yazar ve yedek USB bellekten içeriği geri yüklemek için kullanılır. Bu düğme normalde servis personeli tarafından kullanılır.



Arıza teşhis bilgilerini dışa aktarır. Verilerin değerlendirilebilmesi için bayiniz tarafından istendiğinde bu düğmeyi kullanın.



Sistem 150 dosyalarıyla uyumluluğu sağlamak için bu düğmeyi kullanın. (Kullanıcı / Ortam / Sistem 150 dosya transferleri etkinleştirilmelidir.)



Tüm öğeleri seç.

	~	
- 6		

Seçili öğeyi yeniden adlandır.



Seçili öğeleri sil.



Seçili öğeleri dışa aktar.

17.1. Kategorileri arama



Arama işlevi **mə**, kategorilerin bir anahtar kelime kullanarak aranmasına olanak tanır.

Tek seferde birden fazla tarlada, çiftlikte veya müşteride arama yapılabilir. Bir seviyenin altındaki tüm öğelerde aramak için arama düğmesine basmadan önce dosya hiyerarşisinde yukarı doğru gezinin.

Arama sonuçları, bulunan öğelerin tam yolunu gösterir.

Not: İşler, aşağıda gösterildiği gibi daha ayrıntılı veriler kullanılarak aranabilir.

17.2. İşleri arama/verme

Bir veya birden fazla iş ve/veya iş raporu dışa aktarılabilir. Ayrıca boş iş öğeleri aranabilir ve silinebilir.

- 1. KATEGORİ açılır listesinden İşler öğesini seçin.
- 2. Arama düğmesini Seçin.

Aram	a Kategorisi
ANAHTAR KELIME	
ŞU TARIHTE VEYA DAHA SONRA GG/AA/YYYY	ŞU TARIHTE VEYA DAHA ÖNCE GG/AA/YYYY
BOYUT Herhangi Biri	
ALET Herhangi Biri	
×	✓

İşleri anahtar kelime, tarih aralığı, öğenin boş olması veya olmaması (boş işleri silmek için yararlıdır) ve kullanılan alete göre aramak mümkündür.

Tarih, seçilen tarih formatına göre GG/AA/YYYY veya AA/GG/YYYY olarak görünür (bkz. Saat/tarih kurulumu, sayfa 24).

- 3. Gereken işler görüntülendiğinde tıklayarak ilgili işleri vurgulayın.
- 4. Seçili öğeleri ver düğmesini 🖾 seçin.

İş Raporu Seçenekleri Eylem Seç	
iş /	Alın
İş Raporu	Oluşturun
Varış Yeri/Yerleri Seç	
×	~

İş Verme Seçenekleri ekranı, işin/işlerin ve/veya iş raporunun/raporlarının USB'ye aktarılmasına olanak sağlar. İş raporları MAGNET'e aktarılabilir (etkinleştirilmişse).

Bölüm 18 – Görev Verisi Menüsü

Görev Verisi, ISOBUS görev verisi XML dosyalarının içe/dışa aktarılmasına ve düzenlenmesine olanak sağlar. Görev Verisi modu alınan görev verilerinden bir görevi seçmenize, yapılandırmanıza ve çalıştırmanıza olanak sağlar. Biçim dosyaları, ECU'yu otomatik olarak kontrol etmek üzere alınabilir. Bu özellik etkinleştirildiğinde, görev verisinin kullanımı sırasında gerekli olmayan bazı alan ve iş menü öğeleri devre dışı bırakılır.

Görev verisi etkinleştirildikten sonra Görev Verisi simgesi



Menüsü simgesinin i yerini alır. Bkz. Alet kurulumu, sayfa 48.

Not: Bu özellik **İş Menüsü** öğesinin işlevselliğini değiştirir ve seçili görev tarla konumunu belirlediği için **Tarla Menüsü** öğesinden tarlaların oluşturulmasını veya seçilmesini engeller.

Görev verisi dosyası, ECU ile iletişimi ayarlar ve işi tamamlamak için gerekli tüm verileri içerir.

Not: Görev verisi ile işlem yapmaya başlamadan önce tüm araç ve alet geometrisi ölçümlerinin doğru olduğu kontrol edilmelidir (bkz. sayfa 90 ve sayfa 100).

18.1. Görev verisi dosyalarını içe aktarma/seçme

- 1. Görev verisi dosyasını içeren USB belleği USB bağlantı noktasına takın.
- 2. Görev Verisi Menüsü / Veri Alışverişi 🔄 / Görev



Aşağıdaki ekran görüntülenir.

Görev Verisini USB'den Al	
USB	
TASKDATA.XML seçin:	
Clients	\square
👕 Diagnostics	
👕 Implements	
👕 Poly inside poly	
TroductMixtures	
Troducts	
👕 Registration Codes	
👕 TASKDATA	
👕 Vehicles	
Trc	Ψ
👕 WaterManagementProjects	
Q X V	

USB'de ve bulunan liste taskdata.xml dosyalarında en üst seviye TASKDATA dizinini (varsa) otomatik olarak aramak için

açma/kapama düğmesi kullanılabilir. Bu yöntem başarılı olmazsa gerekli dosyayı seçmek için USB'ye el ile göz atılabilir.

3. USB'ye göz atın, gerekli .xml dosyasını seçin ve onaylayın.

Not: Bir dosya seçildikten sonra tüm verileri almak ya da yalnızca kodlama verilerini almak için **Alma Modu** değiştirilebilir. Yalnızca kodlama verileri içe aktarıldığında müşteriler, çiftlikler, alanlar, işçiler, ürünler ve aletler gibi veriler içe aktarılır ancak görev verilerinde bulunabilecek olan hiçbir görev içe aktarılmaz.

- 4. Başlangıç konumuna sürün.
- 5. Seç: Görev 🗐 öğesini seçin.



Dosyalar istenirse görev durumu, müşteri, çiftlik, şehir, çalışan, kültür tarımı ve bağlı cihazlara göre filtrelenebilir.

6. Listeden gerekli görev dosyasını seçin ve onaylayın. Görev verisinin düzenlenmesi gerekiyorsa bkz. Görev verisi dosyalarını düzenleme, sayfa 216.

18.2. Yeni bir görev oluşturma

Geçerli hiçbir görev çalışmıyorsa yeni bir görev oluşturulabilir. Bir görev oluşturulduktan sonra geçerli görev haline gelir.

1. Yeni bir görev oluşturmak için Görev Verisi Menüsü



Yeni Görev Oluştur 🛄 öğesini seçin.

Görev Oluştur paneli görüntülenir.

Aşağıdaki bilgiler tanımlanabilir:

- Görev düzenleyici (varsayılan: TSK_ggaa, yyyyssdd)
- Müşteri
- Çiftlik
- Çalışan
- Oran kontrolü ataması
- Alan

Görev bilgileri tanımlanırken aşağıdaki kontroller kullanılır:



Seçili öğeyi görüntüle



Seçili öğeyi düzenle



Seçili öğeyi sil



Yeni bir öğe oluştur



Seçili öğeyi kopyala

18.3. Varolan bir görevi seçme

1. Var olan bir görevi seçmek için Görev Verileri Menüsü



Seç: Görev

J

öğesini seçin.

Seç: Görev paneli görüntülenir.



Dosyalar istenirse görev durumu ve bağlı cihazlara göre filtrelenebilir.

2. Listeden gerekli görev dosyasını seçin ve onaylayın.

18.4. Görev verisi dosyalarını düzenleme

Görev verisi dosyaları içe aktarıldıktan sonra gereken şekilde düzenlenebilir.

Görev Verisini Düzenle düğmesi, ekranın solunda, gezinme çubuğundaki envanter yöneticisi simgesinin üstündedir.



Görev için tanımlanan tüm veriler düzenlenebilir.

Görev bilgileri düzenlenirken aşağıdaki kontroller kullanılır:



Seçili öğeyi düzenle



Seçili öğeyi sil



Yeni bir öğe oluştur

18.5. Sabit / değişken oran kontrolünü tanımlama

ISO Görev Denetleyicisi Kontrol Kurulumu, değişken veya sabit oran kontrolü yapılandırmasına (veya mevcut yapılandırmanın incelenmesine) olanak sağlar.

/ ISO Görev Denetleyicisi Kontrol 1. Görev Verisi Menüsü



Kurulumu öğesini seçin.

Tablodaki her satır, alet üzerindeki bir kontrol hedefi için bir değişken ya da sabit kontrolü temsil eder. Seçilebilir kontrol hedeflerinin adları ve sayısı ISOBUS aletine bağlıdır (daha fazla bilgi için ISOBUS aleti ile birlikte verilen belgelere bakın).



Sabit kontrol değerleri ayarlama



, uygulama için sabit değerler ayarlanmasına

Düzenle düğmesi olanak sağlar.

Yeni bir uygulama oluşturma

Yeni kontrol düğmesi kullanıcının sabit değerleri ayarlayarak ya da değişken oran kontrolüne izin vermek için bir şekil dosyasını alarak yeni bir kontrol oluşturmasına izin verir.

Uygulama oluşturulduktan sonra **Kaynak** sütunundaki **Varsayılan** düğmesini seçin.



- **Sabit değer**: Sabit değerleri belirler ve bu uygulamayı bir ürünle ilişkilendirir.
- Biçim dosyasını doğrudan kullan: Biçim dosyasına göre uygular ancak ISOXML formatına dönüştürmez. Bu işlem dönüşümden daha iyi sonuç verir ancak FMIS uygulamanın ne olduğunu göremez.
- **Biçim dosyasını ISO formatına dönüştür**: Biçim dosyasını bir "Tip 2" ISOXML ızgarasına dönüştürür. Seçilen ızgara hücrelerinin boyutu 1 m x 1 m veya daha büyük olacaktır ve toplam ızgara dosyası boyutu 10 MB'nin altında olacaktır.

Bir şekil dosyası içe aktarılırken sabit değerler belirlenebilir, uygulama bir ürünle ilişkilendirilebilir ve görev verisi biçimine dönüştürüldüğünde şekil dosyasındaki değerlere uygulanan bir ölçeklendirme faktörü ayarlanabilir.

18.6. Bir görevi çalıştırma

18.6.1. Bir görevi başlatma/durdurma

Görevler manuel olarak başlatılıp durdurulabilir veya ana anahtara bağlanabilir.

Görev verisi modundayken görevlerin nasıl başlatılıp durdurulabileceğini seçmek için Kurulum ekranına (Sistem / ISOBUS / TC) ekstra bir secenek eklenir (el ile veya ana anahtarı kullanarak ya da sadece el ile). Bkz. ISOBUS / evrensel terminal kurulumu, sayfa 78.

Görevi el ile başlatma ve durdurma

1. Bir görevi el ile başlatmak veya durdurmak için Görev Verisi

🌇 / Görevi Baslat ve Durdur

öğesini secin.

öğesini secin.

18.6.2. Görev toplamlarını göster

Saklanan görev toplamı türleri bağlı ECU tarafından belirlenir. Herhangi bir toplamın gösterilebilmesi için bir görevin en az bir kez başlatılmış olması gerekir.

1. Görev toplamlarını görüntülemek için Görev Verisi Menüsü

/ Görev Toplamlarını Göster

Aşağıdaki resimde görev toplamlarının bir örneği gösterilmektedir.



18.6.3. Saat türünü ayarla

Görev çalışıyorken kullanıcı hangi tür saatin kaydedilmekte olduğunu seçebilir.

1. Saat türünü ayarlamak için Görev Verisi Menüsü 58 / Saat

türünü ayarla 🔯 öğesini seçin.

Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

- Ön
- Hazırlık
- Etkili
- Etkisiz
- Tamir
- Temizleme

Varsayılan saat türü Etkili şeklindedir. Bir görev başlatıldığında ya da yeniden başlatıldığında varsayılan tür kullanılır.

18.7. Görev verisi dosyalarını dışa aktarma

1. İş tamamlandıktan sonra USB'nin takılı olduğunu kontrol edin ve görev verisini, toplanan görev kayıtlarıyla birlikte vermek için



Verisi Ver 🔄 öğesini seçin.

Aşağıdaki ekran görüntülenir.

Görev Ve	erisi Ver
BIÇIMLERI VER ISO XML	
VERME MODU Verme işleminden so verilerini sil	nra tüm görev
×	~

Varsayılan olarak, görev verisi ISO XML biçiminde dışa aktarılır (ek biçimler olarak CSV ve Şekil Dosyaları seçilebilir).

- 2. Ek dışa aktarma biçimlerini seçin (CSV ve/veya Şekil Dosyaları).
- 3. Gerekli dışa aktarma modunu seçin:
 - **Dışa aktarma işleminden sonra tüm görev verilerini sil**: Tüm görev verileri konsoldan silinir.
 - Dışa aktarma işleminden sonra sadece kodlama verilerini sakla: Görevler konsoldan silinir ancak müşteriler, çiftlikler, alanlar, çalışanlar, ürünler ve aletler gibi veriler saklanır.

Her iki seçeneğin de görev verilerini dışa aktaracağını unutmayın.

4. Dışa aktarmayı onaylayın.

Not: Görev verileri verilirken verilerin bir kopyası, envanter yöneticisinde saklanır. USB'ye aktarılan verilerle ilgili bir sorunla karşılaşılırsa yedek veriler, verileri yine envanter yöneticisi, Görev Verisi Yedekleri kategorisiyle aktarılarak geri yüklenebilir.

18.7. Görev verisi dosyalarını dışa aktarma

Bölüm 19 – Sorun Giderme Kılavuzu

19.1. Genel hata mesajları

Birçok hata için bir hata kodu veya Arıza Kodu görüntülenir. Hatalar ayrıca Sürüş Durumu ekranından (bkz. sayfa 177) veya Tanılama ekranı, Arıza Kodları sekmesinden (bkz. sayfa 121) görüntülenebilir.

Aşağıda listelenen hatalar oldukça yaygın hatalardır ve kullanıcı tarafından düzeltilebilir. Diğer hatalar için ya da bir sorun devam ediyorsa **her zaman hata mesajını kaydederek** görüntülenen tüm kodlarla birlikte bayinize bildirin.

Kod	Arıza	Eylem	Sayfa
U1052	Sürüş alt sistemi bellenim sürümü yanlış.	Bellenimi yükseltin.	57
U1054	Sürüş alt sistemi arıza modunda.	Lütfen sürüş denetleyicisini kapatıp açın.	
U1055	Sürüş denetleyicisinin sıfırlanması gerekiyor.	Lütfen sürüş denetleyicisini ve aracı kapatıp açın. 20 saniye bekleyin ve yeniden başlatın.	
U1056	Sürüş denetleyicisi yapılandırma hatası.	Lütfen WAS kalibrasyonunu tekrarlayın.	134
U1061	Traktör parametre ayarları sürüş alt sisteminde bulunmuyor.	Ana kurulum menüsüne dönün ve doğru aracın seçildiğini onaylayın.	86

Kod	Arıza	Eylem	Sayfa
U1062	Montaj meyili kalibrasyonu gerekiyor.	Montaj meyilini kalibre edin. Bu işlem, alıcı kabin tavanında eğimli bir yüzeye monte edilmişse sistemin bunu telafi etmesine olanak sağlar.	136
U1065	Direksiyon açı sensörü kalibrasyonu gerekiyor.	Genellikle lastik değişiminden kaynaklanır fakat olası tek nedeni bu değildir. Araç ölçümlerini onaylayın ve ardından yeniden kalibre edin.	90 134
U1066	Pusula kalibrasyonu gerekiyor.	Pusulayı kalibre edin.	132
U1067	Yeni araç ya da yeni sürüş denetleyicisi algılandı.	Pusulayı yeniden kalibre edin.	132
U1068	Araç profili, sürüş alt sistem ayarlarıyla eşleşmiyor.	Sürüş alt sisteminin açık olduğunu onaylayın. Ana kurulum menüsüne dönün, aracı ve sürüşü sıfırlayın.	87 - 92
U1069	Sürüş alt sistemi direksiyon sensörü yapılandırılmamış.	Bayiniz ile irtibat kurun.	

Kod	Arıza	Eylem	Sayfa
U1071	AES-25 ortalama gücü, güç limitinden fazla.	AES-25 motor ünitesindeki yükü onaylayın (örneğin direksiyon kolonu çok ağırdır veya burçlar veya rulman aşınmıştır). Bayiniz ile irtibat kurun.	
U1072	AES-25 sıcaklığı, sıcaklık limitinden fazla.	Kapatın ve soğumasını bekleyin. Sorun devam ederse bayiniz ile irtibat kurun.	
U1074	AES-25 sürüş denetleyicisi başlatılmadı.	Direksiyonu elinizle çeyrek tur döndürün.	
U1075- U1078	CAN alım veya iletim hataları.	Bağlantıları onaylayın. Bağlantı kutusunu kapatıp açın. Sorun devam ederse bayi ile irtibat kurun.	
U1079	Direksiyon açı sensörü bağlantısı kesildi.	Bağlantıyı kontrol edin veya arızalı sensörü değiştirin. Bayiniz ile irtibat kurun.	
U1080	Direksiyon açı sensörü kısa devre yaptı.	Bayiniz ile irtibat kurun. Sensörün değiştirilmesi gerekebilir.	

19.1. Genel hata mesajları

Kod	Arıza	Eylem	Sayfa
U1082	Kompakt flash dosya sisteminde kalan alan 1% değerinden daha az.	Mini görünümde bellek kullanımını onaylayın. Envanter yöneticisi kullanılarak eski dosyaların silinmesi ya da aktarılması gerekebilir.	121 ve 207
U3001	Aktarım başarısız.	USB'yi kullanarak dosyayı içe ya da dışa aktarmayı tekrar deneyin.	207
U4001	Yol hattı başlatma hatası.	Yol hattını yeniden oluşturun.	170 - 174
U4006	Geçerli sistem kalibrasyonları yok.	Pusulayı, direksiyon açı sensörünü ve montaj meyilini kalibre edin.	132 - 136
U5001	Sürüş alt sistemi algılanmadı.	Sürüş alt sisteminin açık olduğunu onaylayın. Halka açık yollarda devreye almayı engelleyen "karayolu kilit anahtarının" kapalı konumda olduğunu onaylayın. Ana kurulum menüsüne dönün ve doğru sürüş sisteminin ayarlandığını onaylayın.	92

Kod	Arıza	Eylem	Sayfa
U5002	Alet ve yol hattı tanımlanmamış.	Doğru aletin, doğru alanın ve işin seçildiğini onaylayın. Gerekirse yol hatları oluşturun.	96 144 ve 159 170 - 175
U5003	Sürüş denetleyici kilitlemeden dolayı devreye alınamıyor.	Karayolu anahtarının KAPALI konumda olduğunu onaylayın.	
U5004	Alet tanımlanmamış.	Doğru aletin seçildiğini onaylayın.	96
U5007	Sıra aralığı (alet genişliğinden çıkarılan alet örtüşmesi) çok küçük.	Örtüşme çok büyük. Otomatik bölüm kontrolü mini görünümünde örtüşmeyi değiştirin. Denetleyicinin kılavuzuna bakın.	
U6904	Yalnızca bir sürüş denetleyici türü ve araç türü belirtildi.	Konsoldaki araç kurulumu ayarlarının sürüş denetleyicisindeki ayarlarla eşleştiğini onaylayın.	90 - 92
U6905	Bilinmeyen makine türü.	Ana kurulum menüsüne dönün ve araç kurulumunu düzeltin.	90
U8505	Fabrika kalibrasyonu yok.	Pusulayı, direksiyon açı sensörünü ve montaj meyilini kalibre edin.	132 - 136
TC8	Atalet sensörü ve modem için 12 V güç kaynağı yok.	Bağlantıları onaylayın.	

19.1. Genel hata mesajları

19.2. Kablosuz bağlantı sorunları

X30 konsolunu Internet'e bağlarken (konsolun arkasına bağladığınız bir Ethernet kablosuyla) sorunlarla karşılaşıyorsanız aşağıdakileri kontrol edin:

- 1. Sistem bilgileri panelini açın (bkz. Sistem bilgilerini görüntüleme, sayfa 111).
- 2. Konsol altında, IP Adresi alanının 192.168.0.x (burada x = 0 255) aralığında bir adres gösterdiğinden emin olun.
- 3. Bu aralık dahilinde bir adres gösteriliyorsa konsolun arkasındaki Ethernet kablosunun bağlantısını kesip X30 konsolunu yeniden başlatın. Bu işlem varsayılan adresin kaldırılmasına ve X30'un kablosuz etkin noktaya bağlanmasına olanak sağlayacaktır.

Bu sorun, Ethernet DHCP sunucusu bulunmadığında Ethernet bağlantısı tarafından kullanılan varsayılan adres (192.168.0.10) ile bir kablosuz bağlantı kurulurken alınan adres arasındaki çakışmadan kaynaklanmaktadır.

19.2. Kablosuz bağlantı sorunları

Bölüm 20 – Ekler

20.1. Ek A – Sözlük

Alan	Traktörün tanımlanan çalışma alanıdır.
Alan Sınırı	Alanın kenarıdır.
Baud Oranı	Saniye başına bit cinsinden ölçülen veri aktarım hızıdır.
Baz İstasyonu	GNSS ile donatılmış alıcılara diferansiyel düzeltmeler sağlayan bir GNSS alıcısıdır. Ayrıca baz ya da referans istasyonu olarak da adlandırılır.
Bellenim	Bir cihazın donanımına kalıcı olarak yerleştirilmiş olan bilgisayar programıdır.
Boylam	Başlangıç meridyeninin doğusundaki veya batısındaki bir konumun derece cinsinden başlangıç meridyenine olan mesafesidir. Başlangıç meridyeni Greenwich, İngiltere'den geçer ve boylamı sıfırdır.
Devre dışı	Uydular ve düzeltme kaynakları, aracın konumunu hesaplarken belirli bir düzeyde pozisyon doğruluğu gerektirir. Sistem aracın konumunu gerekli doğruluk düzeyinde hesaplayabilmek için yeterli veri almıyorsa otomatik sürüş etkinleştirilmez. Devre dışı özelliği, otomatik sürüşün devreye alınabilmesi için sistemin pozisyon doğruluğu gereksiniminin geçersiz kılınabilmesini sağlar. Bu özellik, konumun çok yüksek derecede hassasiyetle belirlenmesine gerek olmayan durumlarda yararlı olur.
Diferansiyel GPS	GPS doğruluğunu artırmak için uydu servislerinden ya da sabit referans istasyonlarından düzeltme verilerini kullanan bir yöntemdir. Uydular ya da yerel referans istasyonları, GNSS alıcılar ile donatılmış olan araçlara düzeltme verileri gönderir.

Doğuya gitme/Kuzeye gitme	Doğuya gitme ve Kuzeye gitme değerleri, aracın Universal Transverse Mercator (UTM) koordinat sistemine göre konumunu ve saat dilimini gösterir. Metre cinsinden ölçülürler. Doğu-Batı (yatay) eksenindeki ızgara numaralarına Doğuya gitme değerleri, Kuzey-Güney (dikey) eksenindeki ızgara numaralarına Kuzeye gitme değerleri adı verilir.
EGNOS	(Avrupa Sabit Uydulu Navigasyon Kapsama Sistemi) Sinyallerin güvenilirliğini ve doğruluğunu rapor ederek GPS, GLONASS ve Galileo sistemlerini desteklemek üzere geliştirilmiş bir Avrupa SBAS sistemidir.
EMC	Elektromanyetik Uyumluluk, elektromanyetik girişimin etkilerini inceleyen bilimdir. EMC, ekipman bileşenlerinin ya da sistemlerin birbiriyle girişim oluşturmadığından veya salınımlar nedeniyle doğru çalışmanın engellenmediğinden emin olunmasını hedefler.
Enlem	Ekvatorun kuzeyindeki veya güneyindeki bir konumun derece cinsinden ekvatora olan mesafesidir. Bir dakika enlemi bir deniz miline (1852 m) eşittir. Ekvatorun enlemi sıfırdır.
GDOP	(Geometrik Hassasiyet Bozulması) GDOP, GNSS uydu geometrisinin doğruluğunu ölçmek için kullanılan bir ölçümdür.
GLONASS	Global Navigasyon Uydu Sistemi (Rusya GNSS sistemi)
GNSS	Global Navigasyon Uydu Sistemi
GPS	Global Konumlandırma Sistemi (ABD GNSS sistemi)
HDOP	(Yatay Uydu Geometrisi Katsayısı) HDOP, GNSS uydularından alınan yatay (enlem/boylam) konum bilgilerinin doğruluğunu ölçmek için kullanılan bir ölçümdür.
------------------------	---
HRMS	HRMS (Yatay Ortalama Karekök Hatası), uydulardan edinilen kaynak bilgilerden bir ortalama yatay konumu hesaplar
Kılavuz çizgisi	Bir alanda bulunan iki yol noktası arasındaki sanal çizgidir. Kılavuz çizgisi sonraki alan çalışmaları için referans olarak kullanılır (Yol hattı olarak da adlandırılır).
Mobil Baz İstasyonu	Kolayca taşınabilen ve DPGS sistemi ile çalışmaya devam edebilmesi için yeni konumunu bağımsız olarak belirleyebilen bir baz istasyonudur.
Montaj Meyili	Montaj meyili, alıcının kurulduğunda tamamen düz hizada olup olmadığını belirtir.
MSAS	(Çok Fonksiyonlu Uydu Güçlendirme Sistemi) GPS sinyallerinin güvenilirliğini ve doğruluğunu bildirerek ve geliştirerek GPS'i destekleyen bir Japon SBAS sistemidir.
NMEA	(National Marine Electronics Association) Elektronik cihazlar tarafından veri alımı ve iletimi için kullanılan bir standart protokoldür.
OmniSTAR	Küresel bir sabit yörüngeli uydu grubundan alınan GNSS düzeltme verilerini yayınlayan ticari bir hizmet (Trimble Navigation Ltd tarafından işletilir).
Referans İstasyonu	GNSS ile donatılmış alıcılara diferansiyel düzeltmeler sağlayan bir GNSS alıcısıdır. Ayrıca baz istasyonu olarak da adlandırılır.

RTK Ağı	Konum verilerini internet üzerinden bir sunucuya ileten baz istasyonları topluluğudur (NTRIP). RTK ağındaki araçlar da (arazi arabaları) konumlarını mobil telsiz üzerinden sunucuya iletir. Sunucu baz istasyonlarından ve araçlardan gelen konum verilerini kullanarak her araç için düzeltme verilerini hesaplar ve mobil telsiz üzerinden araca iletir. Bu sayede, konum 1.2 em'lik hata payıyıla garaçık zamanlı olarak
	konum 1-2 cm'lik hata payıyla gerçek zamanlı olarak belirlenebilir.

- SBAS (Uydu Tabanlı Güçlendirme Sistemi) Ek uydu yayın mesajlarını kullanarak geniş alan düzeyinde veya bölgesel iyileştirmeyi destekleyen bir sistemdir.
 SBAS düzeltme kaynakları, bir veya birden fazla GNSS uydusunun ölçümlerini ve uydu sinyallerini ve sinyali etkileyebilecek çevresel faktörleri alan birden çok yer istasyonundan oluşur.
- Şekil dosyası Şekil dosyası, bir veri setindeki uzamsal unsurlar için topolojik olmayan geometri ve öznitelik bilgilerini depolar. Bir unsurun geometrisi, bir dizi vektör koordinatından oluşan bir şekil biçiminde depolanır. Dosya biçimi: abcd.shp
- TopNETKüresel bir sabit yörüngeli uydu grubundan alınanGlobal DGNSS düzeltme verilerini yayınlayan ticari bir hizmet
(TerraStar GNSS tarafından işletilir).
- WAAS (Geniş Alan İyileştirme Sistemi) Bu ABD SBAS sistemi, GPS sinyallerinin doğruluğunu ve bulunurluğunu geliştiren bir hava navigasyonu desteği olarak kullanılmak üzere ABD Federal Havacılık İdaresi tarafından geliştirilmiştir.

WAS Direksiyon açı sensörü

Yol hattı Bir alanda bulunan iki yol noktası arasındaki sanal çizgidir. Yol hattı sonraki alan çalışmaları için referans olarak kullanılır (Kılavuz çizgisi olarak da adlandırılır). 20.1. Ek A – Sözlük

Bölüm 21 – Dizin

AB çizgileri 170 alan secme 144 yeni 143 yüklü alanı kaldırma 156 alan menüsü 143 alan sayaçları 49 alarmlar 67 alet 17 ana anahtar 105 geometri 100 hız 106 **ISOBUS** 98 kurulum 95 olusturma 97 secme 96 ana anahtar 105 arac anten 94 geometri 90 kurulum 85 olusturma 87 seçme 86 yönelim 118 Araç Ekranı Denetleyicisi 44, 52 arac hızı 106 azot 50 bant lamba 29 bayrak noktaları ayarlama 154 kaldırma 154 kurulum 77 özellestirme 154 birimler 25 bölge ayarları 23 bölüm kontrolü 102 bölüm geçişi 104 zamanlama 103 boylam 26

bum yüksekliği 50, 204 canlı tutma süresi 58 CropSpec 50 değişken oran kontrolü 49, 164 dil 24 direksiyon açı sensörü kalibrasyonu 134 DOK haritası 115 dosya adları 130 dosya sunucusu 43 enlem 26 envanter yöneticisi 207 erişim seviyesi 35 evrensel terminal 43, 192 Evrensel terminal kurulumu 78 görev başlatma/durdurma 219 değişken/sabit 217 olusturma 214 saat türü 220 secme 215 toplamlar 219 görev verisi 49 dısa aktarma 221 düzenleme 216 ice aktarma 212 menü 211 secme 212 görünüm kontrolleri 112 gösterge paneli 124 GPS alıcı 57 çıkış 64 doğruluk 119 düzeltme 59 kayma düzeltme 155 kayma telafisi 189 radar 65 GPS ayrıntılar 118

guidelock kılavuzluk modu 174 harita katmanları 113 harita seçenekleri 33 haritayı yakınlaştırma 117 Hızlı Başlangıç 46 iş arama 209 ayrıntıları kaydetme 160 oluşturma 157 secme 159 temizleme 163 verme 209 iş bilgileri 123 iş raporu dışa aktarma 161 is vardımcısı 46 İş Yardımı 46 ISOBUS kurulumu 78 kablosuz bağlantı sorun giderme 229 kalibrasyon direksiyon açı sensörü 134 hatalar 140 montaj mevili 136 pusula 132 sürüş 131 kameralar 43 kapsama haritası 114 kaydırma araca 187 uzaklık 187 kılavuz çizgileri 48, 169 düz çizgiler 170 es kavis 172 guidelock 174 orta merkez 173 secme 175 kılavuzluk ekranı 112 konsol arac cubuğu 10 başlatma 7 kapatma 8

sıfırlama 7 tanılama 121 kontrollü trafik 45 kullanıcı erişim seviyesi 35 kullanıcı kontrolleri 36 Magnet 44, 194 meteoroloji istasyonu 202 mini görünümler 109 montaj meyili kalibrasyonu 136 müsteri adı 143 nokta başına veri kaydı 43 NORAC 50, 204 NTRIP 62 OAF dosyası 58 otomatik bölüm kontrolü 49, 191 otomatik sürüş 45, 177 ayar 182 devreden çıkarma 186 devreye alma 184 durum 177 sorun giderme 178 pusula kalibrasyonu 132 renkler 129 saat 24 saha cikis 156 seri bağlantı noktaları 66 ses seviyesi 31 simge açıklamaları 2 sınır kaldırma 149 olusturma 145 sekil dosyasından 147 uzaklık 145 sistem tanılama 121 sistem bilgileri 111 sistem kurulumu 41 sorun giderme 223 sözlük 231 sürülmemis arazi 150

sürüş denetleyicisi 92 sürüş kalibrasyonu 131 tanılama 121 tarih 24 ürün veritabanı 107 UT 192 UT kurulumu 78 uygulama 217 VDC 52 veri kaydı 43 Xlinks 51 yardımcı programlar 83 yazılım yükseltme 19, 83



Topcon Precision Agriculture

16900 West 118th Terrace Olathe, KS 66061 USA Phone: 866-486-7266

Topcon Positioning Systems, Inc.

7400 National Drive Livermore CA 94551 USA Phone: 925-245-8300 Fax: 925-245-8599

Topcon Precision Agriculture

14 Park Way Mawson Lakes SA 5095 Australia Phone: +61-8-8203-3300 Fax : +61-8-8203-3399

Topcon Precision Agriculture Europe

Avenida de la Industria 35 Tres Cantos 28760, Spain Phone: +34-91-804-92-31 Fax: +34-91-803-14-15

Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku Tokyo 174-8580 Japan Phone: +81-3-5994-0671 Fax: +81-3-5994-0672

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$ 2016 Topcon Precision Agriculture $% \ensuremath{\mathbb{C}}$ All rights reserved Specifications subject to change without notice