

CAT® MOTORLU GREYDER

TEKNOLOJİLERİ



CAT®

CAT® MOTORLU GREYDER TEKNOLOJİLERİ

SEÇİLİ MODELLERDE MEVCUTTUR*

**Ayrıntılar için Cat Temsilcinize danışın.*

Cat® Motorlu Greyder Teknolojileri, çeşitli iş sahalarında etkili bir şekilde çalışan pratik ve güvenilir çözümler sunmak üzere tasarlanmıştır. Bu çözümler üretkenliği en üst düzeye çıkarmaya, güvenliğini artırmaya ve maliyetleri en aza indirmeye yardımcı olur. Filonuz ister tek ister çok sayıda makineden oluşsun, Cat teknolojileri size başarılı olmanız için gereken rekabet avantajını sağlar.



FABRİKADA ENTEGRE TEKNOLOJİ

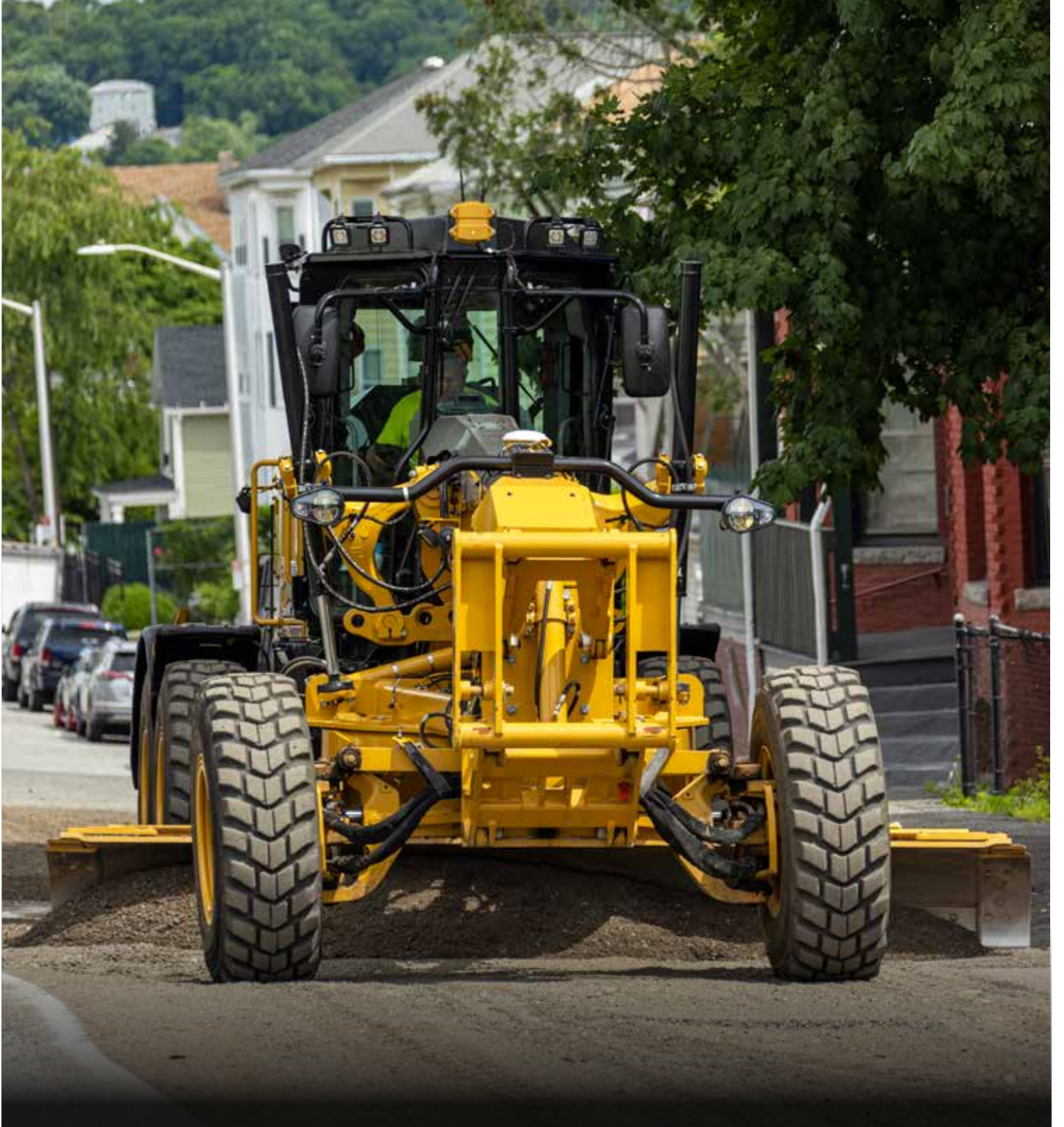
Cat motorlu greyderler için tasarlanan teknoloji, optimum performans sağlamak için özel olarak geliştirilmiş, üretilmiş ve test edilmiştir. Üçüncü taraf eklentilerle sağlanamayan kusursuz bir işlevsellik bekleyebilirsiniz.

- + Operatör güvenliğini, konforunu ve performansını artırmak için çok çeşitli teknoloji seçenekleri mevcuttur.
- + Otomatik özellikler, deneyimsiz operatörlerin minimum çaba ve zamanla daha fazla verim elde etmesine yardımcı olur.
- + Deneyimli operatörler daha az zorlanma ve daha az yorgunlukla daha hızlı ve daha doğru sonuçlar elde edebilir.

CAT TEKNOLOJİSİ

OPERATÖR ÜRETKENLİĞİNİ ARTIRIN

Cat üretkenlik teknolojisi ile her tesviye geçişini ve çalışma saatini optimize ederek ekipmanınızın tam potansiyelini ortaya çıkarın. Projelerinizi yeni zirvelere taşıyacak verimlilik ve performans artışını deneyimleyin!



CAT GRADE

DAHA AZ GEÇİŞTE DAHA FAZLA HASSASİYET

Cat Grade, operatörlerin hassas eğim gereksinimlerini daha kısa sürede karşılmasına yardımcı olmak için rehberlik sağlar. Ayrıca, opsiyonel otomatik kontroller kaynak tüketimini ve operatör yorgunluğunu azaltmaya yardımcı olur.



3D ÖZELLİKLİ GRADE

3D özellikli Grade, gerçek zamanlı uydu konumlandırma rehberliği ekler. Bu sistem, üç boyutlu uzayda Gerçek Zamanlı Kinematik (RTK) konumlandırma rehberliği elde etmek için bir veya iki GNSS alıcısı ile birlikte düzeltme veri kaynağı kullanır.

- + Sahada tasarım planı işlevi ve kontrolü ile iş sahaları ve birden fazla makine genelinde doğruluğu koruyun.
- + Saha planında çalışılmayacak alanları operatöre bildirmek üzere tasarım dosyası içinde 2D kaçınma bölgeleri ayarlayın.
- + Grade 3D sistemleri Trimble, Topcon ve Leica'dan radyolar ve baz istasyonlarıyla uyumludur.

ÇAPRAZ EĞİM YARDIMI

Çapraz Eğim Yardımı özellikli Grade, operatörlerin bıçağın çapraz eğimini otomatikleştirerek daha hızlı ve daha hassas tesviye yapmasını sağlar.

- + Hedef tesviyeye daha hızlı ulaşarak zaman, işçilik, yakıt ve malzeme tüketimiyle ilişkili maliyetlerden tasarruf edin.
- + Entegre anahtarlar, çalışma sırasında hedef çapraz eğimi belirlemeyi ve ayarlamayı sağlar.
- + Bakım yollarını tekrar açmadan önce düzgün eğimler, banket yükseltme ve yol genişlikleri oluşturun.
- + Çapraz eğimle yollarda doğru drenajı sağlayın. Doğru drenaj, maliyetleri düşürür ve daha az bakım gerektirir.

E-FENCE KORUMASI

3D özellikli Grade ve Çapraz Eğim Yardımı, fabrikada kurulan E-fence özelliklerini içerir. Etkinleştirildiğinde, greyder bıçağının lastiklere ve merdivene temas etmesini önlemek için sistem otomatik sınırlar belirler. Ayrıca, bağlantı çubuğu ile üst çeki demiri arasındaki teması önler.

- + Makine kendini koruyarak operatörün tüm dikkatini elindeki işlere vermesini sağlar.
- + Direksiz ve tamamen makineye entegre kablolama sayesinde makine komponentlerinin hasar görme olasılığı neredeyse tamamen ortadan kaldırılmıştır.
- + Greyder bıçağı atımı/ucu, artikülasyon, tekerlek eğimi vb. işlevlerin tamamında tam kontrol sağlayarak E-fence'i özgürce kullanın.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZELLİKLER

GRADE SEÇENEKLERİ

GRADE 3D HAZIR

Seçili modellerde ilk yatırımı en aza indirmek için fabrikadan Grade 3D Hazır donanım seçeneğini sipariş edin ve iş ihtiyaçlarınıza göre lisansları daha sonra yükleyin. Daha fazla bilgi için Cat temsilcinize danışın.

DİJİTAL BIÇAK EĞİMİ ÖLÇER

Operatörün yüzey eğimini sabit tutmasına yardımcı olmak için gerçek zamanlı bıçak eğim bilgisi sağlayan giriş seviyesi bir teknoloji. Bu, manuel eğim kontrolüne olan gereksinimi azaltarak zamandan tasarruf sağlar.

ATAŞMANA HAZIR SEÇENEK

Makineniz fabrikadan 2D veya 3D sistemleri kolayca kurmaya hazır olarak gelir, bu da zamandan ve paradan tasarruf etmenize yardımcı olur. Makine modeline bağlı olarak ek ataşmanlar gerekebilir.

ÇAPRAZ EĞİM YARDIMI

Operatörlerin bıçağın çapraz eğimini otomatikleştirerek daha hızlı ve daha hassas tesviye yapmasını sağlayan entegre bir 2D sistem. Maliyet tasarrufu sağlayan diğer avantajlar arasında daha az yakıt tüketimi ve %40'a kadar daha az malzeme kullanımı sayılabilir.

LAZER TEKNOLOJİSİ*

GNSS sistemlerinin kullanışsız olduğu veya kullanılmadığı durumlarda, manuel olarak yapılandırılan lazer kılavuz sistemi ile yükseklik kontrolü sağlar. Bu 2D seçeneği, tam otomasyonlu bıçak kontrolü için bıçağın yüksekliğini ve eğimini kontrol etmek üzere Çapraz Eğim Yardımı ile birleştirilebilir.

SONİK TEKNOLOJİ*

Uydu navigasyonuna alternatif, manuel olarak yapılandırılan bir başka 2D teknoloji olan sonik teknoloji, ses dalgalarını izleyerek yükseklik kontrolü sağlar. Lazer teknolojisinde olduğu gibi, otomatik bıçak kontrolü için Çapraz Eğim Yardımı ile birleştirilebilir.

EVRENSEL TOPLAM İSTASYON (UTS, UNIVERSAL TOTAL STATION)*

UTS alıcısı, iş sahasında bulunan sabit bir vericiden konum ve yükseklik bilgilerini içeren bir sinyal alır. Bu alıcı, Çapraz Eğim Yardımı sensörleri ile birlikte kullanılarak çok yüksek doğrulukla greyder bıçağının 3D kontrolünü sağlar.

**Yalnızca satış sonrası çözüm olarak mevcuttur.*

GNSS ÇÖZÜMLERİ

Cat motorlu greyderler, çeşitli iş sahalarına uyacak şekilde GNSS teknolojileri ile yapılandırılabilir.

Tek Direkli GNSS, tek bir alıcıdan alınan 3D konum bilgisini Çapraz Eğim Yardımı sensörlerinden alınan bilgilerle birleştirerek yükseklik ve çapraz eğimi otomatik olarak kontrol eder.

Çift Direkli GNSS, Çapraz Eğim Yardımı sensörleriyle birlikte iki alıcı kullanarak bıçak ayarlarını ve greyder bıçağı yüksekliğini otomatik olarak kontrol eder.

Direksiz GNSS, makinede direğe ihtiyaç duymadan yüksekliği ve eğimi otomatik olarak kontrol eder. Direksiz GNSS, ayrıca fabrikada sunulan bir seçenek olarak 3D özellikli Cat Grade ve E-fence de içerir.

GÜVENLİK ODAKLI TEKNOLOJİLER

İŞ SAHANIZDA GÜVENLİĞİ ÖNCELİKLENDİRİN

Güvenli bir iş sahası sağlamak, üretkenliği en üst düzeye çıkarmak ve maliyetleri en aza indirmek açısından çok önemlidir. Cat güvenlik teknolojileri riskleri azaltmaya yardımcı olarak operatörlerin görevlerini etkili bir şekilde yerine getirmelerini sağlar.



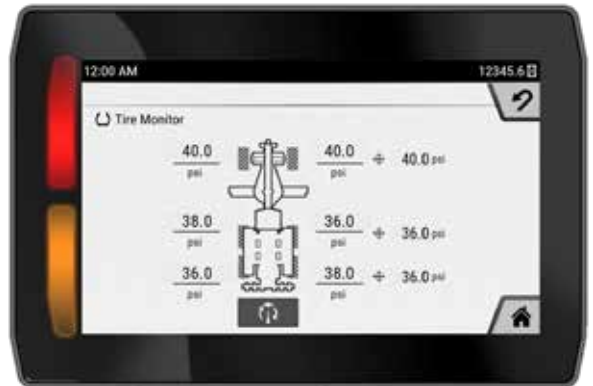
EMNİYET KEMERİ HATIRLATICISI

Cat Emniyet Kemer Hatırlatıcısı, operatörlerin ekipman kullanırken kemerlerinin bağlı olmasını sağlamak için sesli ve görsel uyarılar kullanır. Bu teknoloji, makinenin park freni anahtarını izleyerek emniyet kemerinin kullanılması gerektiği durumları algılar.

- + **İş Sahası Güvenliğinin Artırılmasına Yardımcı Olur:** Operatörlere sesli ve görsel uyarılarla emniyet kemerini takmaları hatırlatılır, böylece ölümcül kaza riski azaltılır.
- + **Artırılmış İzleme:** Güvenlik olayları VisionLink™ aracılığıyla kaydedilerek saha yöneticilerinin güvenlik uyumluluğu konusunda bilgilendirilmesi sağlanır.
- + **Opsiyonel Harici İkaz Işığı:** Opsiyonel, harici mor ikaz ışığı, sahadaki kişilere potansiyel olarak güvenli olmayan durumları kolayca izlemeleri için görsel uyarı sağlar. Makine hareket halindeyken emniyet kemeri algılanmadığında, ikaz ışığı yanar.

LASTİK BASINCI İZLEME SİSTEMİ

Lastik Basıncı İzleme Sistemi (TPMS), operatörlerin ana makine ekranından lastik basıncını kolayca izlemesini sağlayarak makine performansını, operatörün sürüşünü ve işletme maliyetlerini iyileştirmeye yardımcı olur.



CAT DETECT KAMERA SİSTEMLERİ

Cat motorlu greyderler operatörün görüş alanını en üst düzeye çıkaracak şekilde tasarlanmış olsa da etrafta olup bitenleri sürekli olarak izlemek zor olabilir. Cat Detect kamera sistemleri, iş sahanızın ihtiyaçlarına göre ölçeklenerek görüş alanını artırır; sürekli değişen ve beklenmedik riskler oluşturabilecek koşulları yönetmenize yardımcı olur, böylece yaralanma veya onarım maliyetlerini azaltır.

ÖN VE ARKA GÖRÜŞ KAMERALARI

MAKİNEİNİN ETRAFINDA GÖRÜŞÜ ARTIRIN.

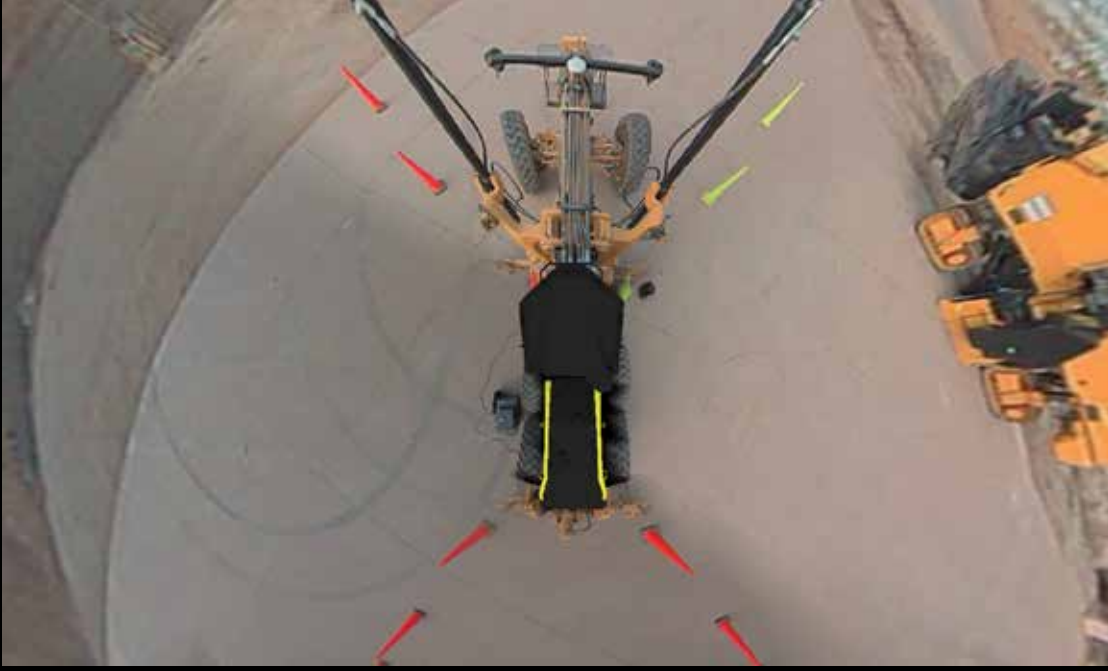
İş sahasının operatör tarafından daha iyi görülebilmesi için ön ve arka görüş kameralarını kullanın. Makinenin hemen önündeki görüş alanını iyileştirmek için iki adet Ön Görüş kamerası payandaya monte edilebilir. Arka Görüş kamerası, makinenin arkasında ekstra bir görüş alanı sağlayarak çalışma sırasında kör noktaları azaltmaya yardımcı olur.

- + Sistem, operatörlere makinenin önündeki ve arkasındaki alanı net bir şekilde görebilmeleri için sağlam, titreşime dayanıklı kameralar ve özel bir ekran kullanır.
- + Birincil 10 inç LCD dokunmatik ekrana entegre edilmiş bölünmüş ekran ön görünümü sağlar.
- + Çalışırken önemli bilgileri ve uyarıları görün.
- + Dar alanlar ve kör kavşaklar için tasarlanmıştır.
- + Kamera ekranında çapraz eğim otomatik ayarına izin verilir.
- + Ön konsolda, bıçağın görüş hattında olacak şekilde konumlandırılmış monitör.
- + Ön Görüş kameraları fabrika seçeneği olarak sunulmaktadır. 140, 150 ve 160 makinelerde ön görüş, ana ekrana entegre edilmiştir.



OPERATÖR GÖRÜNÜRLÜĞÜNÜ VE FARKINDALIĞINI ARTIRIN ÇEVRESEL GÖRÜŞ ÖZELLİKLİ CAT DETECT

Çevresel Görüş sistemi, makinenin etrafındaki tüm alanın genel görünümünü sağlamak için ilave üç harici kamera ve kabin içi ekran kullanır. Operatörler bu opsiyonel sistemi potansiyel tehlikeleri belirlemek ve kazaları önlemeye yardımcı olmak için kullanabilir.



İŞ SAHASI GÜVENLİĞİNİ ARTIRIN

- + Sistem operatörlere ön, arka, sol ve sağ kameralardan eş zamanlı görüntüler sağlar.
- + Arka, ön ve yan görüş için optimize edilmiş, birleştirilmiş çevresel görüntü sağlayan ilave üç kamera dahildir.
- + Geri hareket, arka kameranın ekranda daha büyük bir görüntü göstermesini sağlar.
- + Kör noktalara ve iş sahasındaki faaliyetlere dair farkındalığı artırarak kazaları azaltmaya ve üretkenliği en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olur.
- + İşçilerin yaralanmasına veya iş sahasının kapatılmasına neden olabilecek kazaları önleyin.
- + Diğer Cat Detect sistemlerini tamamlayarak makinenin çevresindeki görüş alanını genişletir.

ÇEVRESEL GÖRÜŞ NE GİBİ FAYDALAR SAĞLAR?

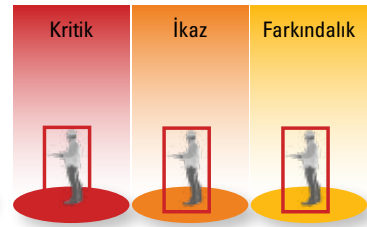
- + Daha fazla iş sahası görünürlüğü; kör noktaları, yaralanmaları ve onarım maliyetlerini azaltır.
- + Kameralar, sahada çalışan personel sayısını en aza indirmeye yardımcı olarak işçilik maliyetini düşürür.
- + Kabin içi ekran, operatörlerin kabinin her tarafını kolayca görebilmesini sağlar; böylece konforu ve üretkenliği artırır.



CAT DETECT – İNSAN ALGILAMA

ÇALIŞAN EKİPMAN ÇEVRESİNDE GÜVENLİĞİ ARTIRIN

Cat Detect – İnsan Algılama, birisi makinenin tehlike bölgesine girdiğinde operatörü uyarabilen akıllı bir görüş kamerası sistemidir.* Sistem, kabin içi monitörde insanları kırmızı çerçevelerle vurgulayarak operatörlerin potansiyel riskleri daha hızlı yönetmesine yardımcı olur.



İŞ SAHASI GÜVENLİĞİNİ ARTIRIN

İş sahasında birden fazla hareketli ve sabit çalışmaları tespit ederek makinelerin etrafında çalışan kişilerin yaralanma riskini azaltın.

OPERATÖR FARKINDALIĞINI ARTIRIN

Kişinin makineye yakınlığına göre operatöre aşamalı görsel ve sesli güvenlik uyarıları sağlayarak sürekli değişen iş sahası koşullarını izleyin.

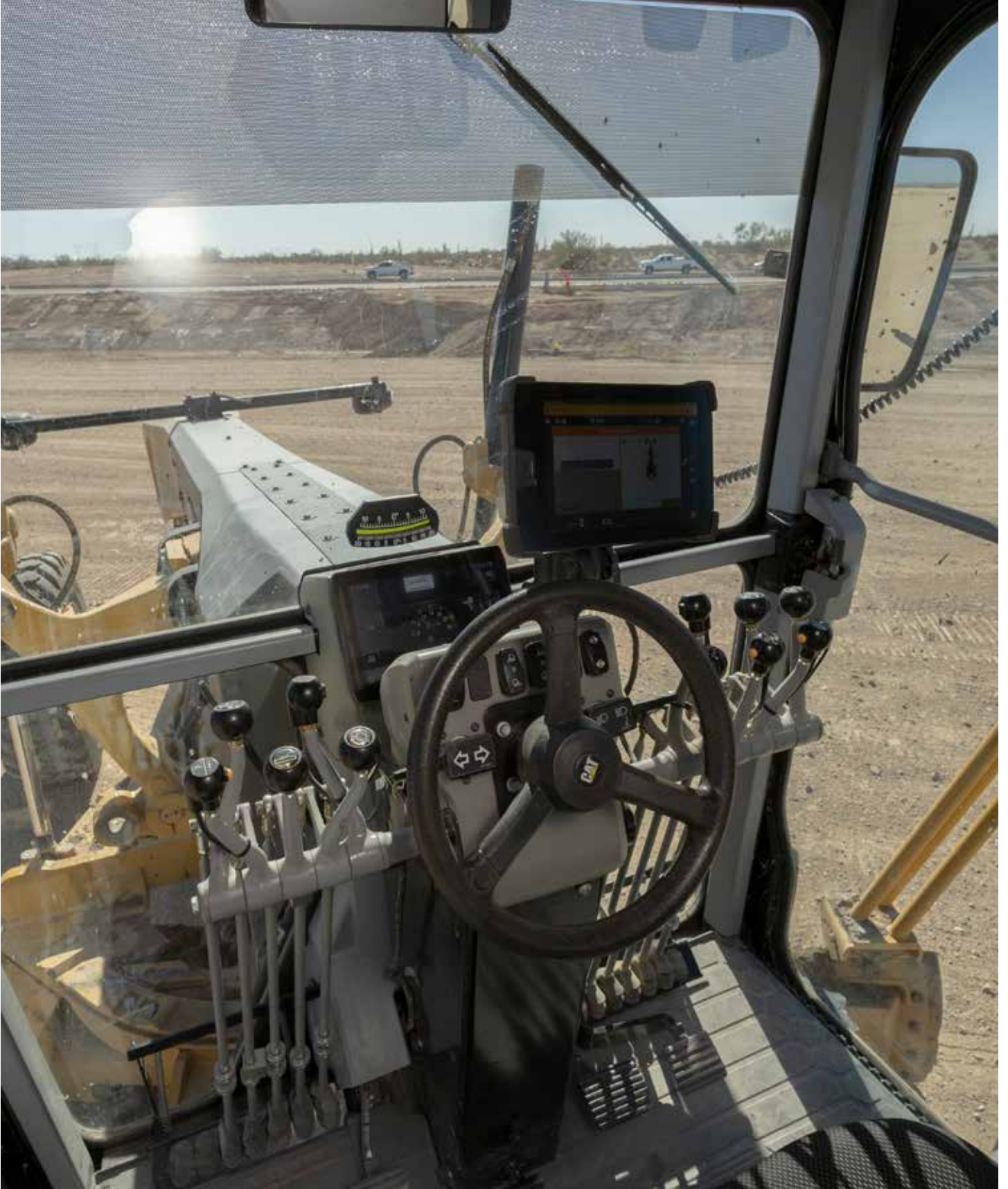
MAKİNE GÜVENLİĞİNİ ARTIRIN

180 dereceye kadar kamera kapsama alanıyla insanları tespit eden teknolojiyle yer personeli için makine güvenlik mesafelerini genişletin.

* Yatan veya çömelen insanlar gibi belirli durumlarda veya düşük ışık koşulları (alaca karanlık, şafak vakti, bulutlu hava), sert hava koşulları (kar, yağmur, sis) veya benzeri diğer koşullar nedeniyle kameraların görüşü yetersiz olduğunda sistem, personeli algılayamaz.

CAT MOTORLU GREYDER TEKNOLOJİLERİ

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN CAT TEMSİLCİNİZE DANIŞIN





EKİPMAN VE İŞ SAHASI YÖNETİMİ

DOĞRU TEKNOLOJİ İLE FİLONUZU DİNLEYİN

Malzeme tipleri ile taşınan tonajı, yakıt maliyetlerini ve makine saatlerini izleyin. Analiz için verileri alın ve vardiyalar arasındaki üretkenliği karşılaştırın.

KULLANIM ÖMRÜNÜ MAKSİMUMA ÇIKARIN

Ekipman durumunu, arıza kodlarını ve sıvı analizini izleyin ve inceleme son tarihlerini takip edin. Tek platformda parça siparişi verin ve servis programlayın.

KESİNTİ SÜRESİNİ EN AZA İNDİRİN

Kritik uyarılar ve servis aralığı hatırlatıcıları ile plansız kesinti sürelerini azaltın.

CAT INSPECT

Cat Inspect, mobil cihazınızdan ekipman verilerine erişmenizi sağlar. Bu kullanımı kolay uygulama, denetim verilerini almanızı sağlar ve diğer Cat veri sistemlerinizle entegredir, böylece filonuzu yakından takip edebilirsiniz.

+ **Mevcut Filo Verilerini Doldurur**

Otomatik doldurulan ekipman bilgileri ve verileriyle zaman kazanın.

+ **VisionLink™ Entegrasyonu**

İnceleme sonuçları Cat ekipman yönetimi uygulamalarında görüntülenerek makine durumunu takip etmeyi kolaylaştırır.

+ **Dijital İncelemelerle Zaman Kazanın**

Dijital incelemeler; gözden geçirme, saklama, paylaşma ve yazdırma için güncel bilgiler sağlar.

CAT UZAKTAN HİZMETLER

Cat Uzaktan Hizmetler iş sahasında verimliliği artıran teknolojiler grubudur. Temel işlevlerinden ikisi Uzaktan Arıza Giderme ve Uzaktan Yazılım Yükseltmedir.

+ **Uzaktan Arıza Giderme**

Cat temsilcinizin bağlı makinanız üzerinde uzaktan arıza teşhis testleri yapmasını ve makine çalışırken olası sorunları tespit etmesini sağlar. Uzaktan arıza giderme, teknisyenin ilk gelişinde doğru parçaları ve ataşmanları getirmesine yardımcı olmayı sağlayarak tekrar gidip gelmesine gerek bırakmaz. Böylece size zaman ve para tasarrufu sağlar.

+ **Uzaktan Yazılım Yükseltme**

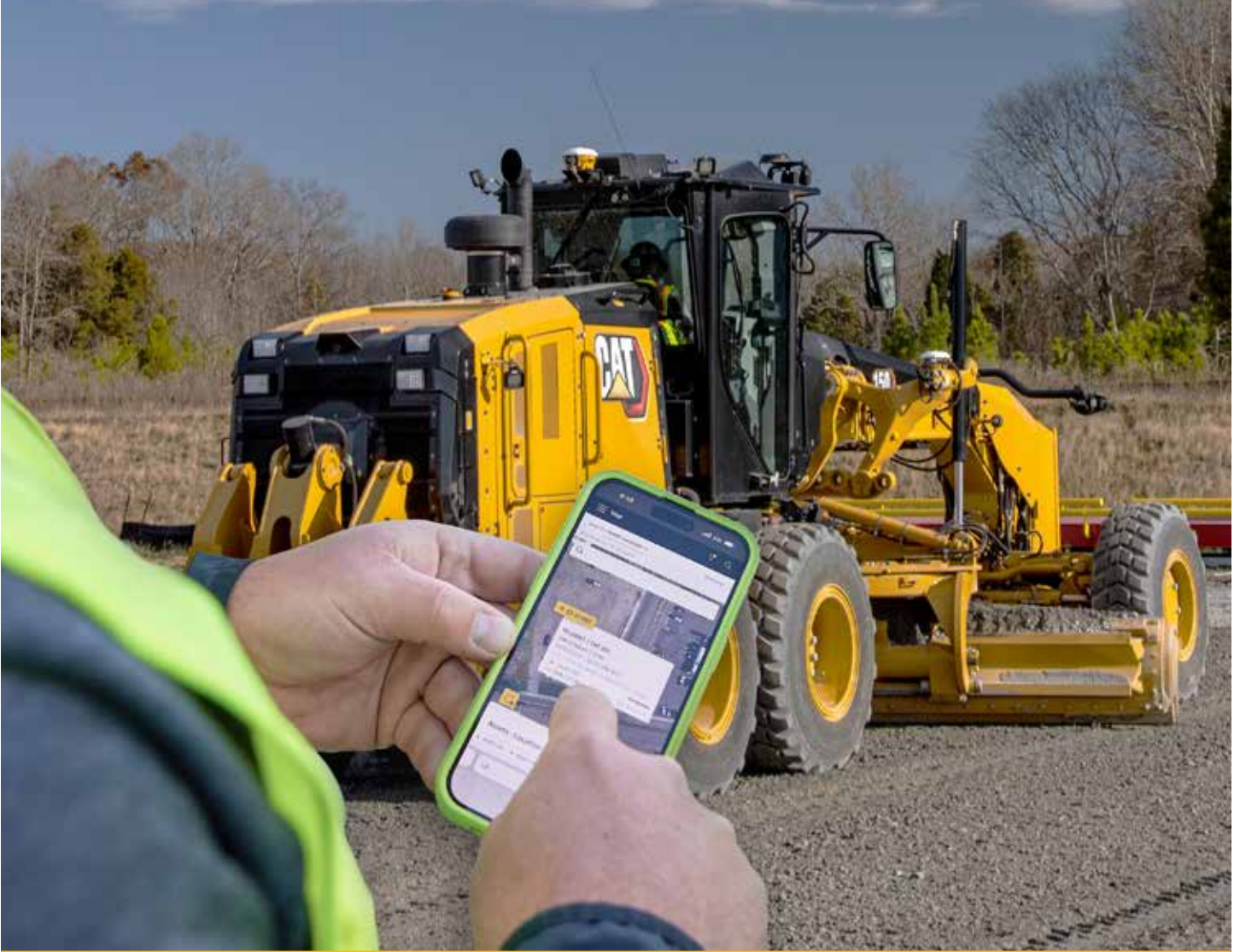
Yerleşik yazılımı teknisyen olmadan güncellenenize olanak tanır, uygun olduğunda yazılım güncellemelerini başlatmanızı sağlar ve genel çalışma verimliliğinizi artırır.



VISIONLINK™

MAKİNE VE İŞ SAHASI VERİLERİ PARMAKLARINIZIN UCUNDA

VisionLink™, ister ayrı makineler isterse birbirine bağlı birden fazla iş sahası için olsun, operasyonlarınızın tüm yönlerini izlemek üzere tasarlanmış esnek ve ölçeklenebilir bulut tabanlı bir uygulamadır. Toplanan verileri analiz ederek filo kullanımına ilişkin içgörüler sağlar, potansiyel sürtünme noktalarını belirler ve Grade üretim verilerini takip eder. VisionLink ile operasyonel verimliliği ve kârı artıran bilinçli kararlar alabilirsiniz.



ÇALIŞMA SÜRESİNİ EN ÜST DÜZEYE ÇIKARIN

Ekipman durumunu, arıza kodlarını, sıvı analizini ve inceleme son tarihlerini izleyin. Kritik uyarılarla planlanmayan çalışmama sürelerini azaltın. Platformda parça siparişi verin ve servis programlayın.

ÜRETİM ANALİZİ YAPIN

Malzeme tipleri ile taşınan tonajı, yakıt maliyetlerini ve makine saatlerini izleyin. Analiz için performans verilerini alın ve vardiyalar arasındaki üretkenliği karşılaştırın.

KULLANIMI OPTİMİZE EDİN

Makineleri projelere, gruplara veya coğrafi çitlere göre yönetin. Kullanım hedefleri belirleyin ve performansı izleyin. İşletme maliyetlerini azaltmak için bilgiye dayalı, veri tabanlı kararlar alın.

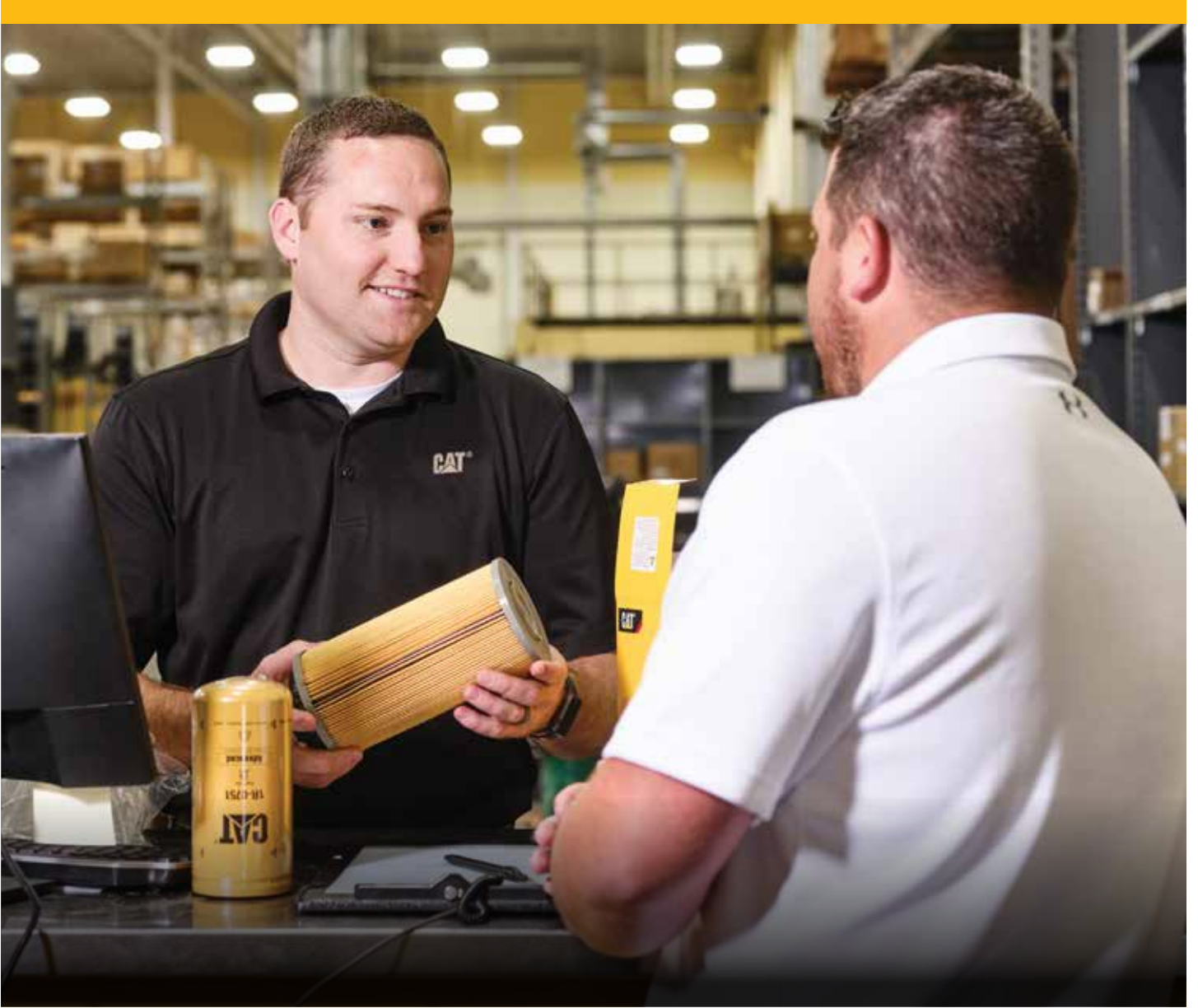
GÜVENLİĞİ ÖNCELİKLENDİRİN

Riskleri azaltmak ve güvenlik protokollerini iyileştirmek için durumsal farkındalık uyarılarını kullanarak iş sahalarında operatör farkındalığını ve çalışanların dikkatini artırın.



CAT MOTORLU GREYDER TEKNOLOJİLERİ

ÜRETKENLİĞİ EN ÜST DÜZEYE ÇIKARIR, GÜVENLİĞİ ARTIRIR, MALİYETLERİ AZALTIR



Cat ekipman ve teknolojisini seçtiğinizde, sektördeki en büyük ve en deneyimli temsilci ağı desteğinden yararlanırsınız.

Size ve operasyonunuza her aşamada yardımcı olmayı taahhüt eden bir ortak kazanırsınız. İster uzman tavsiyesine ister acil servise ihtiyacınız olsun, Cat temsilciniz ilk günden itibaren yanınızdadır.

**Cat Motorlu Greyder Teknolojileri Bölgeye ve Modele Göre Değişiklik Gösterebilir.
Ayrıntılar için Cat temsilcinize Danışın.**

Cat ürünleri, temsilci hizmetleri ve sektör çözümleri hakkında tüm bilgiler için www.cat.com adresindeki web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

PTDJ1596-00 (10-2025)
(Global)

© 2025 Caterpillar. Tüm Hakları Saklıdır.

Malzeme ve teknik özellikler önceden bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Fotoğraflarda gösterilen makineler ek ekipman içerebilir. Mevcut seçenekler için Cat temsilcinize danışın.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, bunların ilgili logoları, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" ve Cat "Modern Hex" ticari kimliğinin yanı sıra burada kullanılan kurumsal kimlik ve ürün kimliği, Caterpillar'ın ticari markalarıdır ve izinsiz kullanılamaz.

www.cat.com www.caterpillar.com

