

# 320

## HİDROLİK EKSKAVATÖR



Net Güç – ISO 9249

128,5 kW (172 hp)

Çalışma Ağırlığı

22.600 kg (49.800 lb)

Maksimum Kazma Derinliği

6.720 mm (22 ft)

**CAT**<sup>®</sup>

# 320

## HİDROLİK EKSKAVATÖR

Cat® 320, bu boyut sınıfında verimlilik ve yakıt ekonomisi için çıtayı yükseltir. Standart fabrika teknolojisi ile donatılmış bir ekipman, operatör konforu odaklı bir kabinin yanı sıra, daha düşük yakıt ve bakım maliyetleri ile 320, çalışmalarınızda üretkenlik ve kâr açısından yeni bir örnek teşkil edecek.



### DÜŞÜK YAKIT TÜKETİMİ

Daha düşük motor devri ve daha büyük hidrolik pompa, daha az yakıt tüketerek en iyi performansı sunar.

### BAKIM MALİYETLERİNİ

Genişletilmiş ve senkronize bakım aralıklarıyla, 320F'ye kıyasla daha düşük bir maliyetle daha fazla iş yapmanıza yardımcı olur.

### YÜKSEK ÇALIŞMA VERİMLİLİĞİ

Cat Grade with 2D, Grade with Assist ve Payload dahil olmak üzere çalışma çıktısını iyileştirmeye yardımcı olmak için standart fabrika donanımlı teknoloji sunar.

# EN YENİ ÖZELLİKLER



## Makine Kurulumunun Basitleştirilmesi

- Dokunmatik simgelerle gezinme olanağı sunan en yeni operatör odaklı Kullanıcı Arayüzü (UI), çalışma süresini en üst düzeye çıkarır ve ekiplerin gecikmeden çalışmasını sağlar. Operatörler, ataşman listelerinin yeniden düzenlenmesinden gerektiğinde yeni ataşman kombinasyonları oluşturulmasına kadar, makineleri hızlı bir şekilde kurabilir ve bilgilere kolayca erişebilir.
- Arayüz, operatörlerin doğruluğu korumasına olanak tanır ve vardiyalarının her saniyesinden en iyi şekilde yararlanır. Sisteme kiplerle ve ataşmanlar girme yeteneğinin eklenmesi, kalibrasyon süresini önemli ölçüde azaltarak ataşman kombinasyonlarının kurulumunu son derece verimli hale getirir. Ayrıca Cat® ataşmanlarını değiştirirken tekrar ölçüm yapma ihtiyacını da ortadan kaldırır ve tek bir kişinin kova aşınmasını kontrol etmesini ve ayarlamasını yönetilebilir hale getirir.

## Cat® Grade 3D Ready

- Cat® Grade 3D Ready seçeneği, Grade with 3D sistemi için gerekli tüm donanımları içerir ve fabrikada kurulur ve test edilir. Bu seçenek, ilk satın alma işleminden sonra Grade with 3D eklemek isteyen müşteriler için daha kolay bir yükseltme yolu sağlar. Etkinleştirmek için gerekli 3D yazılım lisanslarını satın almak için Cat Temsilcinizle iletişime geçin. Lisanslar uzaktan yüklenebilir veya makineye manuel olarak yüklenebilir.

## Cat Payload ve Advanced Payload\*

- Cat Payload, operatörlere hareket halindeyken tartım imkânı sunarak yük hedeflerine ulaşmalarına ve malzemelerin aşırı yüklenmesini, az yüklenmesini veya yanlış yüklenmesini önlemelerine yardımcı olur. Advanced Payload, özel etiketler, günlük toplamlar ve elektronik bilet gibi genişletilmiş özellikler ve yetenekler sunan bir sistem yükseltmesidir. Üretim hedeflerinin ve temel ölçümlerin uzaktan yönetimi için iş yerlerini ve bireysel varlıkları analiz etmek üzere Payload'u VisionLink® Productivity\*\* ile birleştirin.

\*Payload teknolojileri ticaret için yasal değildir.

\*\*VisionLink aboneliği gerekmektedir.

Her özellik tüm bölgelerde mevcut değildir. Lütfen bulunduğunuz bölgede özel olarak satışa sunulması için size en yakın Cat bayinize danışın. Yapı Numarası: 07H

# DAHA AZ YAKITLA PERFORMANS

- İşletme verimliliğini artırmak için standart Cat® teknolojilerinden faydalanın – VisionLink, Cat Assist, Cat Payload ve daha fazlasıyla yakıt tüketimini ve günlük bakım maliyetlerini azaltın.
- Güç modlarını kullanarak ekskavatörü işinize uygun hale getirin; Akıllı mod, motor ve hidrolik gücü kazı koşullarınızla uyumlu hale getirmenize olanak sağlar.
- Gelişmiş hidrolik sistem, en uygun güç ve verimlilik dengesini sağlarken, bir yandan da hassas kazma koşulları için ihtiyaç duyduğunuz kontrolü sağlar.
- Elektronik kontrollü, ikiz turboşarjlı motor ABD EPA Tier 4 Final ve EU Stage V emisyon standartlarını karşılar; operatör girdisi veya hizmet dışı kalma süresi gerektirmeyen bir atık arıtma sistemine sahiptir.
- Yardımcı hidrolik seçenekler sayesinde birbirinden farklı Cat ataşmanlarını kullanabilirsiniz.
- Advansys™ kepçe uçları, penetrasyonu artırır ve çevrim süresini iyileştirir. Kırıcı veya özel bir alet gerekmeden sadece bijon anahtarını kullanarak uç değişimi kolayca yapılabilir, bu da emniyeti ve kullanım süresini iyileştirir.
- Sıcaklığın sizi işinizden alıkoymasına izin vermeyin. Ekskavatör, 52°C (125°F) standart yüksek ortam sıcaklığı kapasitesine ve -32° C (-25° F) soğuk başlatma kapasitesine sahiptir.

# TEKNOLOJİYLE VERİMLİLİK



- En son operatör odaklı Kullanıcı Arayüzü (UI), operatörlerin ataşman listelerini kolayca yeniden düzenlemelerine ve yeni iş aracı kombinasyonlarını hızla oluşturmalarına olanak sağlayarak çalışma süresini en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmıştır. Ayrıca Cat® ataşmanlarını değiştirirken tekrar ölçüm yapma ihtiyacını da ortadan kaldırır ve tek bir kişinin kova aşınmasını kontrol etmesini ve ayarlamasını yönetilebilir hale getirir.
- Ekskavatörler için Cat® Grade with 2D, operatörlerin eğitime daha hızlı ulaşmasına yardımcı olan bir gösterge sistemidir.\* Hedeflerinizi ve eğitiminizi seçin ve Grade with 2D sisteminin, eğitime olan mesafeyi gerçek zamanlı olarak yönlendirmek için yerleşik işlemcileri ve sensörleri kullanmasını izleyin.
- Ekskavatörler için Cat Grade with 3D, operatörlerin daha hızlı, doğru ve verimli bir şekilde tesviye yapmasına yardımcı olarak üretkenliği artırır.\* Büyük altyapı ve ticari projelerde sıklıkla karşılaşılan karmaşık tasarımlar için tesviye sürecini kolaylaştırmak amacıyla Küresel Navigasyon Uydu Sistemi (GNSS) teknolojisi ve Gerçek Zamanlı Kinematik (RTK) konumlandırma kılavuzunu bir araya getirir. Bu sistem, operatörlerin hassas özelliklere göre kesme ve doldurma yaparken tahmin yürütmelerine gerek kalmadan güvenle çalışmalarını sağlar.
- Cat® Grade 3D Ready seçeneği, Grade with 3D sistemi için gerekli tüm donanımları içerir ve fabrikada kurulum ve test edilir. Aktivasyon için ek 3D yazılım lisanslarının satın alınması gerekir.
- Tüm Cat Grade sistemleri, Trimble, Topcon ve Leica telsiz ve baz istasyonları ile uyumludur.
- Standart Grade Assist tek kollu kazma fonksiyonu sayesinde tesviye işlemini kolay ve zahmetsiz bir şekilde gerçekleştirmenize yardımcı olur.
- Boom Assist ile kaldırma ve sert kazma işlemlerinde zemin üzerinde hassas işlemleri kolayca gerçekleştirin.
- İstenilen kepçe açısını ayarladığınızda Bucket Assist işlevi eğim verme, dengeleme, ince tesviye ve kanal açma uygulamalarında açığı otomatik olarak korur.
- Swing Assist ile kamyon yükleme ve kanal uygulamalarında ekskavatör salınımını operatörün belirlediği ayar noktalarında otomatik olarak durdurun ve bu sayede daha az çaba harcayın, daha az yakıt tüketin.
- Cat Payload kullanım verimliliğinizi artırmak için hassas yük hedeflerine erişmenizi sağlar. Bir kova ve baş parmak kombinasyonu veya kısaç ve çift çeneli kova ataşmanlarıyla tonlarca malzeme taşıyın ve salınım yapmadan gerçek zamanlı ağırlık ortalaması alın.
- Advanced Payload, özel etiketler, günlük toplamlar ve elektronik bilet gibi genişletilmiş özellikler ve yetenekler sunan bir sistem yükseltmesidir.
- Payload sistemini VisionLink® ile birleştirin ve üretim hedeflerinizi uzaktan yönetin.
- Cat® Operatör Koçluğu, tüm deneyim seviyelerindeki operatörlerin verimliliklerini ve üretkenliklerini artırmalarına olanak tanır. Parmaklarının ucundaki ipuçları ve veriler sayesinde operatörler, iş sahasındaki günlük çalışmaları izleyerek üretkenliklerini artırabilir ve gereksiz makine aşınmasını önleyebilir.

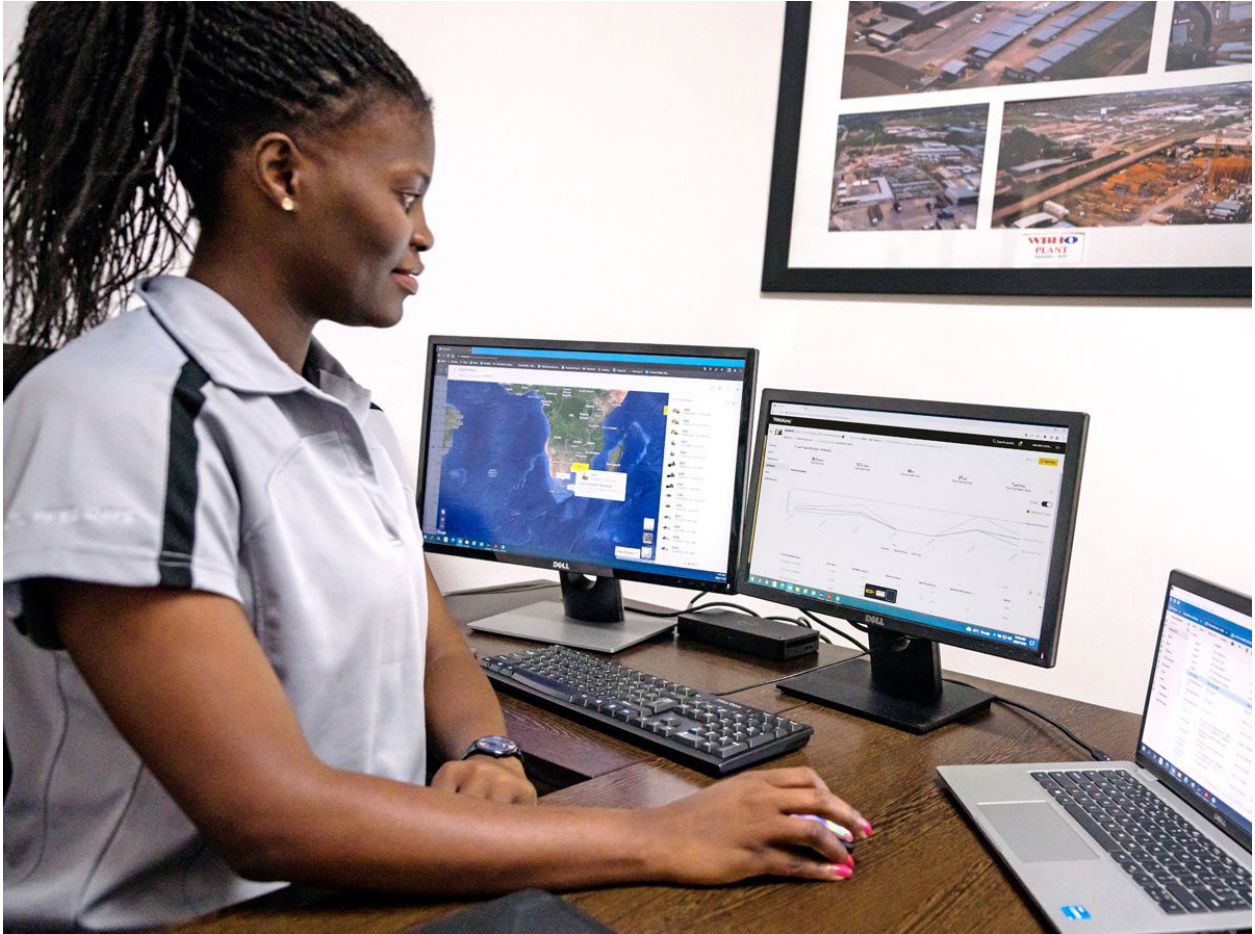
*\*Geleneksel tesviye yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Bulunabilirlik bölgeye göre değişebilir, daha fazla ayrıntı için Cat Temsilcinize danışın.*

# EKİPMANINIZI KESİN BİR HASSASİYETLE YÖNETİN VE TAHMİNİ ORTADAN KALDIRIN

- VisionLink® filo büyüklüğü ve ekipman üreticisi fark etmeksizin tüm varlıklar için uygulanabilir veriler sağlar. Çalışma süresini azamiye çıkarmak ve varlıkları optimize etmek için ekipman verilerini bilgisayar veya mobil cihazınızdan inceleyin. Gösterge panelleri saatler, miller, duraksama zamanları ve yakıt kullanımı gibi veriler sağlar. Bunları, maliyetleri azaltan, bakımı kolaylaştıran, şantiyede emniyeti ve güvenliği iyileştiren bilgiye dayalı kararlar vermekte kullanın.
- VisionLink Productivity, üreticiden bağımsız olarak tüm ekipmanlarınızdan makine telematiği ve şantiye verilerini toplar ve özetler.\* Makine verimliliğini, üretkenliğini ve kullanımını iyileştirmek için boşta kalma süresi, yakıt tüketimi, konum, yük, yük sayıları, toplam çevrimler ve daha fazlası gibi eyleme dönüştürülebilir bilgileri görüntüleyin. Mobil, tablet veya masaüstü cihazınız aracılığıyla ister şantiyede ister şantiye dışında olsun, verilere her yerden erişin.
- Cat® Inspect dijital önleyici bakım (PM) kontrolleri, denetimler ve günlük çevre incelemelerini kolaylıkla gerçekleştirmenizi sağlayan bir mobil uygulamadır. Denetimler, filonuzu gözünüzün önünden ayırmamanız için VisionLink gibi diğer Cat veri sistemlerine kolaylıkla entegre edilebilir.

- Remote Troubleshoot, Cat temsilcinizin bağlı makinanızda uzaktan teşhis testleri gerçekleştirmesine olanak tanıyan ve sorunların daha hızlı ve daha az kesintiyle çözümlenmesini sağlayan bir mobil uygulamadır.
- Remote Flash, herhangi bir teknisyene gerek kalmadan istediğiniz anda genel kullanım verimliliğini artıracak şekilde yazılım güncellemelerini başlatarak dahili yazılımı güncellenize olanak tanıyan bir mobil uygulamadır.
- Cat PL161 ataşman bulucu, tüm şantiyelerdeki ataşmanları takip etmenizi, kaybolan ataşman sayısını azaltmanızı ve ataşman bakımını ve değişimini planlamanızı sağlar. Ataşman tanıma özelliği, seçilen ataşmana göre makine ayarlarını otomatik olarak ayarlar.

*\*Veri alanı bulunabilirliği ekipman üreticinize göre değişiklik gösterebilir. VisionLink® aboneliği gerekmektedir. Bulunabilirlik bölgeye göre değişebilir, daha fazla ayrıntı için Cat Temsilcinize danışın.*



# OPERATÖRLER İÇİN TASARLANDI



- Kabin seçenekleriyle ihtiyacınız olan konfor seviyesini seçebilirsiniz.
- Konsollar arasındaki geniş alan sayesinde daha konforlu bir ortamın tadını çıkarın.
- Her boyuttaki operatöre göre ayarlanan geniş bir koltuğa oturun (ısıtmalı ve ısıtılmış/soğutmali seçenekler mevcuttur).
- Yukarıya doğru açılan sol konsol sayesinde kabine kolayca girip çıkın (yalnızca Deluxe ve Premium kabinlerde mevcuttur).
- Hemen önünüzde duran kolay ulaşılabilir kontrol üniteleri ile ekskavatörü rahatça kontrol edin. Standart otomatik iklim kontrolü, tüm vardiya boyunca sıcaklığı en doğru seviyede tutar.
- Geliştirilmiş viskoz bağlantılar, kabin titreşimini azaltmaya yardımcı olarak operatör konforunu ve verimliliğini artırır.
- Koltuk altında, tepede ve konsol içlerinde bulunan çok sayıda kabin içi saklama bölmesine eşyalarınızı kolayca yerleştirin.
- Standart radyo USB portlarını ve Bluetooth® teknolojisini kullanarak aygıtlarınızı bağlayabilir ve ellerinizi kullanmadan arama yapabilirsiniz.

# GÜVENE BİLECEĞİNİZ GÜVENİLİRLİK

- Hidrolik bileşenleri soğuk havalarda koruyun. Otomatik ısınma özelliği, daha soğuk sıcaklıklarda hidrolik yağ ısınmasını hızlandırır.
- Yakıt sistemi, yakıtın kirlenmesinden üç seviye filtreleme ile korunur.
- Alt koruma, motor ve hidrolik bileşenleri sallanırken ve seyahat ederken hasara karşı korur.
- Stres direncini artırmak için tasarlanmış oval şekilli hidrolik tank.
- Güçlü X-yapısı alt çerçeve, ekskavatörün üst yapısından palet yükleri taşır.
- Hareket motoru hidrolik hatları, hasardan korumak için çerçevenin içine yönlendirilir.
- Eğimli palet çerçevesi tasarımı, çamur ve döküntülerin birikmesini ve raylara zarar vermesini önler.
- Gres yağlamalı paletler, döküntülerin girmesini önlemek ve ömrünü azaltmak için pim ve burç arasında gres sızdırmazlığına sahiptir.
- Palet silindirleri, iç bileşenlerin aşınmasına neden olan kir ve kalıntıları önlemek için yeniden yapılandırılabilir ve sızdırmazdır.
- Cıvatalı bir palet yönlendirme koruması, yol alırken veya yamaçlarda çalışırken iz hizasının korunmasına yardımcı olur.





# KULLANIMI KOLAY



- Motoru düğmeye basarak başlatın; Bluetooth anahtarlık, Operatör kimliği parolasını kullanın.
- Yanıt ve model de dahil olmak üzere her bir kumanda kolu düğmesini Operatör kimliğini kullanarak programlayın; makine, her çalışma esnasında ayarlarınızı hatırlayacaktır.
- Dört farklı derinlik ve eğim sapma ayarını programlayarak, tesviye işlemini tesviye kontrol cihazına ihtiyaç duymadan rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz, böylece şantiyede zamandan tasarruf eder ve güvenliği artırmış olursunuz.
- Standart yüksek çözünürlüklü 203 mm (8 inç) dokunmatik ekran ya da opsiyonel 254 mm (10 inç) dokunmatik ekran üzerinde veya kumanda aracılığıyla hızlıca gezin
- Dahili monitörün QR kodunu kullanarak makine ve teknoloji özellikleri hakkında bir dizi "nasıl yapılır" videosu izleyebilirsiniz.
- Kırıcı aletinizi aşırı ısınma ve hızlı yıpranmaya karşı koruyun. Otomatik kırıcı durdurma sistemi, 15 saniyelik kesintisiz çalışmanın ardından uyarı verip, ardından da 30. saniyede otomatik olarak kapanarak aletin hizmet ömrünü uzatmaya yardımcı olur.
- Bir fonksiyonun nasıl çalıştığından ya da ekskavatörün bakımını nasıl yapacağınızdan emin değil misiniz? Kullanım kılavuzu, dokunmatik ekran üzerinde daima parmaklarınızın ucunda.
- Cat PL161 ataşman tutucu, kullanıcıların tüm şantiyelerdeki ataşmanlarının yerini kolayca bulmalarını sağlayan bir Bluetooth cihazdır. Cihaz böylece kayıp ataşman sayısını azaltır ve ataşman bakım ve yenilenmesi için plan yapılmasını kolaylaştırır. PL161 makinelerin ve ataşmanların tek bir akıllı telefon veya tableten yer tespiti ve izleme detaylarının görüntülenmesi amacıyla tam filo yönetimi için kolaylıkla VisionLink®'e entegre edilebilir.
- Mevcut çalışma aleti tanıma özelliği sayesinde zaman ve enerji tasarrufu sağlayın. Takılı araç hafifçe hareket ettirilerek kimliği teyit edilir, aynı zamanda hızlı ve verimli bir şekilde çalışabilmeniz için tüm ataşman ayarlarının (basınç, akış ve boyutların) doğru olmasını sağlar.\*
- Auto Dig Boost, daha iyi kova penetrasyonu, daha kısa çevrim süreleri ve daha fazla yükleme için gücü %8'e kadar artırır.\*\*
- Cat Stick Steer ile ekskavatörü hareket ettirmeyi çok daha kolay hale getirin. Sadece bir düğmeye basın ve kollar veya pedallar üzerinde iki el veya ayak yerine tek elinizi kullanarak ilerleyin ve dönüş yapın.
- Kumanda kolu düğmesine dokunarak makineyi çalıştırmayı kolaylaştırın. Ek yardımcı röle bir CB radyosu, ikaz lambası ve hatta ellerinizi kumanda kolundan kaldırmadan toz yalıtımı sulama sistemini çalıştırmanızı sağlar.
- Vardiyanızda daha fazla kaldırma işlemine mi ihtiyacınız var? Auto Heavy Lift özelliğini açın ve tam olarak ihtiyacınız olduğunda, ihtiyacınız olduğu sürece %8'e kadar daha fazla güç elde edin.
- Bizim veya diğer markaların tiltrotatör ataşmanları Cat 2D Grade, Assist, Payload ve E-Fence ile sorunsuz bir şekilde çalışır. Tek yapmanız gereken ek bir donanıma gerek duyulmaksızın monitörde "Third Party Tiltrotator System Installation" (Üçüncü Taraf Tiltrotator Sistem Kurulumu) seçeneğini seçmek, kalibrasyonu yapmak ve işe koyulmak.

*\*Otomatik ataşman ayarları her bir makinin yapılandırmasında devreye alınmalıdır. Detaylı bilgi için Cat temsilcinize danışın.*

*\*\*Auto Dig Boost ve Auto Heavy Lift hesaplamaları 380 bar'ın (itiş basıncı) 350 bar'a (standart basınç) bölünmesiyle elde edilir. Uzun mesafeli ekskavatörler için geçerli değildir.*

# SERVİS VE BAKIM MALİYETLERİNDEN TASARRUF



- Uzatılmış bakım aralıkları, bakım maliyetlerini azaltmaya yardımcı olur.
- Proaktif bakım hatırlatmalarıyla üretkenliği artırın. Yeni entegre araç sağlık yönetim sistemi, gereksiz aksama sürelerine maruz kalmamanız için operatöre, ihtiyaç duyulan parçalarla birlikte adım adım bakım rehberliğiyle birlikte bakım için uyarı verir.
- Günlük bakımın tamamını zemin seviyesinde gerçekleştirin.
- Motor yağı düzeyini zemin seviyesi motor yağı çubuğu ile hızlı ve güvenli bir biçimde kontrol edin, makine üzeri motor yağını uygun biçimde yerleştirilmiş ikinci bir çubuk ile kontrol edip dolum yapın.
- Ters çevirilen elektrikli soğutma fanları, radyatör, yağ soğutucuları ve kondansatörlerin temizlenmesini kolaylaştırır.
- Ön temizleyicili en güncel hava emiş filtresi yüksek toz tutma kapasitesine sahiptir.
- En son hidrolik yağ filtresi, yüksek kaliteli filtrasyon performansı sunar, filtre değiştirildiğinde yağın temiz kalmasını sağlayan tahliye önleyici valflere sahiptir ve verimlilik ve rahatlık için 3.000 saatlik uzatılmış değiştirme aralığı sağlar.
- Orijinal Cat yağ ve filtreleri kullanmak ve tipik Programlı Yağ Numunesi Alma (S-O-S<sup>SM</sup>) izlemesi yapmak mevcut servis aralığını 1.000 saate kadar uzatacak ve size daha fazla çalışma süresi sağlayacaktır.
- Zemin düzeyinde bulunan S-O-S portları, bakım işlemini kolaylaştırır ve sıvı numunelerinin hızlı ve kolay bir biçimde alınarak analize gönderilebilmesini sağlar.

# EVİNİZE HER GÜN GÜVENLE VARIN

- İsteğe bağlı Cat Detect – People Detection sistemi, şantiyelerdeki en değerli varlığın, yani insanların korunmasına yardımcı olur. Bu sistemde, operatöre ekskavatöre çok yakın biri olduğunda anında harekete geçebilmesi için görsel ve işitsel uyarılar sağlamak üzere derinlik sensörlü akıllı kameralar kullanılır.\*
- Cat Command uzaktan kumanda ekipman operatörlerinin tehlikeli ortamlarda çalışırken makinenin dışında da güvenli bir şekilde çalışmalarını sağlar. Command portatif konsollar\*\* seçeneği (görüş hattı) veya uzaktan istasyonlar (görüş hattı dışı) sunar. Makine sistemleriyle derin entegrasyon, kabin teknolojisi\*\* özelliklerini (Grade, Payload, Assist, vb.) verimlilik ve üretkenliği artırır.
- 2D E-Fence, ataşman bağlantısının tavan, zemin, duvar, kule dönüş ve kabin için operatör tarafından tanımlanan önceden belirlenmiş sınırların ötesine hareket etmesini kısıtlar. Operatörlerin trafik gibi iş yeri tehlikelerinden kaçınmasına yardımcı olur, personeli güvende tutar ve maliyetli onarımlardan, ekipman duruşlarından ve olası iş yeri cezalarından tasarruf etmenize yardımcı olur.
- Ekskavatörün üzerine tırmanmaya gerek olmadan, günlük bakımın %100'ünü zemin seviyesinde gerçekleştirin.
- Standart Devrilme Koruma Yapısı (ROPS) kabin ISO 12117-2:2008 gerekliliklerini karşılamaktadır.
- Kanal içlerini, tüm salınım yönlerini ve arkanızı küçük kabin destekleri, geniş pencereler ve düz motor kapağı tasarımı sayesinde rahatça görün.
- Standart hidrolik kilitleme kolu, inik konumdayken tüm hidrolik ve hareket fonksiyonlarını durdurur.
- Zemin düzeyindeki kapatma anahtarı çalıştırıldığında, motora giden yakıtı keser ve makineyi durdurur.
- Arka ve sağ yan görüş kameraları standarttır. 360° görüşlülük sayesinde operatör ekskavatörün altına bakabilir ve ekskavatörün etrafındaki nesnelere ve personeli tek bir görünümde kolayca görselleştirmesine olanak tanır.
- Sağ servis platformu tasarımı, üst servis platformuna kolay, güvenli ve hızlı bir erişim sağlar; servis platformu basamaklarında kaymayı önleyici kaymaz sabit plaka kullanılmıştır.
- İsteğe bağlı kontrol aydınlatması ile servis işlemi daha kolay hale gelir. Bir düğmenin çevrilmesiyle lambalar, görüşlülüğü artırmak için motor, pompa, akü ve radyatör bölmelerini aydınlatacaktır.
- Şantiye güvenliğini artırır. Hendekten istif alanına gidiş ve dönüş sırasında insanları uyarmak için bir salınım alarmı ekleyin.

*\*Sistem, yüksek dönüş hızları, yatan veya çömelen insanlar gibi belirli durumlarda veya kameraların düşük ışık koşulları (alacakaranlık, şafak, bulutlu), sert hava koşulları (kar, yağmur, sis) veya diğer benzer koşullar nedeniyle bozulduğu durumlarda personeli algılamayabilir. Kullanım sınırlamaları için kullanım ve bakım kılavuzuna bakın.*

*\*\*Command Console için operatör yardım özellikleri Avrupa, Avustralya ve Yeni Zelanda'da mevcut değildir.*



# SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

- Cat C4.4 motor, ABD EPA Tier 4 Final, EU Stage V ve Japan 2014 emisyon standartlarını karşılar.
- 320, önceki 320F'ye kıyasla daha düşük CO<sub>2</sub> emisyonu yayar.
- Cat dizel motorlarda, ULSD (yalnızca 15 ppm veya daha az sülfür içeren çok düşük sülfürlü dizel yakıt) veya aşağıdaki seviyelere kadar düşük karbon yoğunluklu yakıtlarla\*\* karıştırılmış ULSD kullanılması gerekmektedir: %20 biyodizel FAME (yağ asidi metil esteri)\* veya %100 yenilenebilir dizel, HVO (hidrojen ile işlem görmüş bitkisel yağ) ve GTL (gazdan sıvıya dönüştürülmüş) yağlar. \*Başarılı uygulama için yönergelere başvurun. Ayrıntılı bilgi için, lütfen Cat temsilcinize danışın veya "Caterpillar Makine Sıvısı Önerileri"ne (SEBU6250) bakın.
- VisionLink, izlenen varlıklar için seçilen tarih aralığında her gün Çalışma Süresinde Yakılan Yakıt için yakıt türüne göre hesaplanan CO<sub>2</sub> emisyonlarını görüntüler.
- Cat Grade teknolojileri, gelişmiş kılavuzluğu isteğe bağlı otomatik makine kontrolüyle bir araya getirerek verimliliği, şantiye üretkenliğini ve doğruluğu artırarak yakıt tüketimini ve sera gazı emisyonlarını azaltırken tesviye hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olur.
- Auto Engine Speed Control, makine çalışmadığında motorun otomatik olarak rölanti moduna geçmesini sağlayarak gereksiz yakıt tüketimini ve sera gazı emisyonlarını azaltır.
- Ekskavatörler için Cat® Payload, hareket halindeyken malzeme tartımı sağlayarak yükleme verimliliğini, şantiye üretkenliğini artırır ve tartıya gidişleri ortadan kaldırarak yakıt tüketimini azaltmaya yardımcı olur.
- Uzun bakım aralıkları yalnızca duruş sürelerini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda makinenin ömrü boyunca değiştirilen sıvı ve filtre miktarını da azaltır.

- Uzaktan Flaş maksimum verimlilikle çalışmasını sağlarken kesinti ve bakım süresini en aza indirir. Makine güncellemelerine ilişkin uyarılar Cat temsilcinizden sanal olarak gönderilir ve güncellemeler temsilci teknisyeninin yerinde olmasına gerek kalmadan dağıtılabılır.
- İyi eğitilmiş bir operatöre yatırım yapmak değerlidir. Nitelikli operatörler, üretkenliği en üst düzeye çıkararak, maliyetli duruş sürelerini önleyerek ve iş yeri güvenliğini sağlayarak karlılığınızı artırır; bu da yakıt verimliliğini artırmaya ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya yardımcı olabilir.

*\*Son işlem cihazı olmayan motorlarda %100'e kadar biyodizel içeren daha yüksek karışımlar kullanılabilir (%20'den fazla biyodizel içeren karışımların kullanımı için Cat temsilcinize danışın).*

*\*\*Daha düşük karbon yoğunluğuna sahip yakıtlardan egzoz sera gazı emisyonları neredeyse geleneksel yakıtlarla aynıdır.*



## CAT ATAŞMANLARI İLE

# VERİMLİLİK VE KÂRINIZI ARTIRIN

Çeşitli Cat ataşmanlarından herhangi birini kullanarak makinenizin performansını kolayca artırabilirsiniz. Her bir Cat Ataşmanı, Cat ekskavatörlerinin ağırlığına ve beygir gücüne uygun olacak şekilde, gelişmiş performans, güvenlik ve denge sağlamak üzere tasarlanmıştır.

### KOVALAR



### HIZLI ATAŞMAN DEĞİŞTİRİCİLER



### KOLAY ATAŞMAN TAKIBİ

Cat® PL161 ataşman tutucu, kullanıcıların tüm şantiyelerdeki ataşmanlarının yerini kolayca bulmalarını sağlayan bir Bluetooth cihazdır. Cihaz böylece kayıp ataşman sayısını azaltır ve ataşman bakım ve yenilenmesi için plan yapılmasını kolaylaştırır.

Mevcut çalışma aleti tanıma özelliği sayesinde zaman ve enerji tasarrufu sağlar. Takılı araç hafifçe hareket ettirilerek kimliği teyit edilir, aynı zamanda hızlı ve verimli bir şekilde çalışabilmeniz için tüm ataşman ayarlarının doğru olmasını sağlar.

### KISKAÇLAR



### TİLTROTATOR



### UZAKTA YAPILMASI GEREKEN İŞLERİ HALLEDİN

360° döndürme ve 40° yana devrilme hareketiyle Cat tiltrotator karmaşık işleri daha hızlı yapmanıza yardımcı olur. Yeni piyasaya sürülen sistem güncellemesi aletin Cat 2D Grade, Assist, Payload ve E-Fence ile çalışmasına olanak sağlar. Fabrika montajlı kumanda kolları içerir, ancak aleti görüntülemek ve SecureLock™ sistemini devreye sokmak için standart kabin monitörünü kullanır. Bu sayede ekstra monitör satın almanıza gerek kalmaz. Ayrıca ilave donanım gerektirmeden diğer markalarla da sorunsuz çalışır. Tek yapmanız gereken monitörde "Third Party Tiltrotator System Installation" (Üçüncü Taraf Tiltrotator Sistem Kurulumu) seçeneğini seçmek, kalibrasyonu yapmak ve işe koyulmak.

### ÇOKLU İŞLEMCİLER



### HİDROLİK KIRICILAR



### KIRICIDA AŞINMA VE YIPRANMAYI ÖNLEYİN

Kırıcı aletinizi aşırı ısınma ve hızlı yıpranmaya karşı koruyun. Otomatik kırıcı durdurma sistemi, 15 saniyelik kesintisiz çalışmanın ardından uyarı verip, ardından da 30. saniyede otomatik olarak kapanarak aletin hizmet ömrünü uzatmaya yardımcı olur.

# TEKNİK ÖZELLİKLER

## Motor

Net Güç – ISO 9249	128,5 kW	172 hp
Net Güç – ISO 9249 (DIN)	175 bg (metrik)	
Motor Modeli	Cat C4.4	
Motor Gücü – ISO 14396	129,4 kW	174 hp
Motor Gücü – ISO 14396 (DIN)	176 bg (metrik)	
İç Çap	105 mm	4 inç
Strok	127 mm	5 inç
Silindir Hacmi	4,4 L	269 in <sup>3</sup>
Biyodizel Kapasitesi	B20'ye kadar	
Emisyonlar	ABD EPA Tier 4 Final, EU Stage V ve Japan 2014 emisyon standartlarını karşılar.	

Net bildirilen güç, motor bir fan, hava emiş sistemi, egzoz sistemi ve motor hızı 2.200 rpm olan alternatör ile donatıldığında volanda elde edilen güçtür. Bildirilen güç, üretim zamanında geçerli olan belirli standartlara göre test edilmiştir.

<sup>1</sup>Cat dizel motorlarda, ULSD (yalnızca 15 ppm veya daha az sülfür içeren çok düşük sülfürlü dizel yakıt) veya aşağıdaki seviyelere kadar düşük karbon yoğunluklu yakıtlarla\*\* karıştırılmış ULSD kullanılması gerekmektedir: %20 biyodizel FAME (yağ asidi metil ester)\* veya %100 yenilenebilir dizel, HVO (hidrojen ile işlem görmüş bitkisel yağ) ve GTL (gazdan sıvıya dönüştürülmüş) yağlar. \* Başarılı uygulama için yönergelerle başvurun. Ayrıntılı bilgi için, lütfen Cat temsilcinize danışın veya "Caterpillar Makine Sıvısı Önerileri"ne (SEBU6250) bakın.

\*Son işlem cihazı olmayan motorlarda %100'e kadar biyodizel içeren daha yüksek karışımlar kullanılabilir (%20'den fazla biyodizel içeren karışımların kullanımı için Cat temsilcinize danışın).

\*\*Daha düşük karbon yoğunluğuna sahip yakıtlardan egzoz sera gazı emisyonları neredeyse geleneksel yakıtlarla aynıdır.

## Hidrolik Sistem

Ana Sistem – Maksimum Akış	429 L/dk (113 gal/dk)	
Maksimum Basınç - Donanım	35.000 kPa	5.075 psi
Maksimum Basınç - Hareket	34.300 kPa	4.974 psi
Maksimum Basınç - Salınım	27.500 kPa	3.988 psi

## Salınım Mekanizması

Salınım Hızı*	11,25 devir	
Maksimum Salınım Torku	82 kN-m	60.300 lbf-ft

\*CE işaretli makineler için varsayılan değer daha düşük ayarlanabilir.

## Ağırlıklar

Çalışma Ağırlığı	22.600 kg	49.800 lb
Uzanma bomu, R2,9 m (9'6") stik, Ağır İş (HD) 1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> ) kova, 790 mm (31") üç trnaklı palet pabuçları, 4.200 kg (10.400 lb) arka ağırlık.		

## Servis Dolu Kapasiteleri

Yakıt Deposu Kapasitesi	345 L	86,6 gal
Soğutma Sistemi	25 L	6,6 gal
Motor Yağı	15 L	4 gal
Kule Dönüş Tahriki - Her Biri	6 L	1,6 gal
Nihai Tahrik - Her Biri	4 L	1,1 gal
Hidrolik Sistem - Depo Dahil	234 L	61,8 gal
Hidrolik Deposu	115 L	30,4 gal
DEF Tankı	39 L	10,3 gal

## Boyutlar

Bom	Uzanma 5,7 m (18'8")	
Sitik	Uzanma 2,9 m (9'6")	
Kova	1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> )	
Nakliye Yüksekliği – Kabin Üstü	2.960 mm	9,7 ft
Korkuluk Yüksekliği	2.950 mm	9,7 ft
Nakliye Uzunluğu	9.530 mm	31,3 ft
Arka Kule Dönüşü Yarıçapı	2.830 mm	9,3 ft
Arka Ağırlık Açıklığı	1.050 mm	3,4 ft
Yerden Yükseklik	470 mm	1,5 ft
Palet Uzunluğu	4.450 mm	14,6 ft
Silindirlerin Ortasına Olan Uzunluk	3.650 mm	11,7 ft
Palet Ölçüsü	2.380 mm	7,8 ft
Nakliye Genişliği	2.980 mm	9,8 ft

## Çalışma Aralıkları ve Kuvvetleri

Bom	Uzanma 5,7 m (18'8")	
Sitik	Uzanma 2,9 m (9'6")	
Kova	1,19 m <sup>3</sup> (1,56 yd <sup>3</sup> )	
Maksimum Kazma Derinliği	6.720 mm	22 ft
Zemin Seviyesinden Maksimum Uzanma	9.860 mm	32,3 ft
Maksimum Kesme Yüksekliği	9.370 mm	30,7 ft
Maksimum Yükleme Yüksekliği	6.490 mm	21,3 ft
Minimum Yükleme Yüksekliği	2.170 mm	7,1 ft
2.440 mm (8 ft) Alt Seviye için Maksimum Kesme Derinliği	6.550 mm	21,5 ft
Maksimum Dikey Duvar Kazma Derinliği	5.190 mm	17 ft
Kova Kazma Kuvveti – ISO	150 kN	38.811 lbf
Stik Kazma Kuvveti – ISO	106 kN	23.911 lbf

## İklimlendirme Sistemi

Bu makinedeki iklimlendirme sistemi, florlanmış sera gazı soğutucusu R134a içermektedir (Küresel Isınma Potansiyeli = 1.430). Sistem, 1.216 metrik ton (1.340 ton) CO<sub>2</sub>'ye eşit 0,85 kg (1,9 lb) soğutucu içermektedir.

# STANDART VE İSTEĞE BAĞLI DONANIM

NOT: Standart ve isteğe bağlı donanım değişiklik gösterebilir. Detaylı bilgi için Cat temsilcinize danışın.

	Standart	İsteğe bağlı
<b>ALT TAKIM VE YAPILAR</b>		
Alt şasi üzerindeki bağlama noktaları	✓	
600 mm (24") üç tırnaklı pabuçlar		✓
700 mm (28") üç tırnaklı pabuçlar		✓
790 mm (31") üç tırnaklı pabuçlar		✓
900 mm (35") üç tırnaklı pabuçlar		✓
4.200 kg (9.300 lb) arka ağırlık		✓
4.700 kg (10.400 lb) arka ağırlık		✓
<b>BOMLAR VE SİTİKLER</b>		
5,7 m (18'8") Uzanma bomu		✓
5,7 m ( 18'8") HD Uzanma bomu		✓
2,8 m (9'2") Kütük + 3,3 m (10'10") Ön, VA bomu		✓
8,85 m (29'0") Çok Uzun Uzanma bomu		✓
2,5 m (8'2") Uzanma stiki		✓
2,9 m (9'6") Uzanma stiki		✓
2,5 m (8'2") HD Uzanma stiki		✓
2,9 m (9'6") HD Uzanma stiki		✓
2,9 m (9'6") HD Baş Parmakla Uzanma stiki		✓
6,28 m (20'7") Çok Uzun Uzanma stiki		✓
<b>DAHA FAZLA ÜRETKENLİK, CAT TEKNOLOJİSİ İLE</b>		
VisionLink®	✓	
Remote Flash	✓	
Remote Troubleshoot	✓	
Ataşman tanıma ve izleme (PL161)	✓	
Cat Grade 2D	✓	
Cat Assist	✓	
Cat Payload	✓	
VisionLink Productivity		✓
Operatör Rehberliği		✓
Kullanıma Hazır Ataşman Seçenekli Cat Grade with 2D (ARO)		✓
Cat Grade with 3D (tek veya çift GNSS)		✓
Cat Grade 3D Ready		✓
Cat Grade Bağlantı Seçenekleri		✓
Cat Advanced Payload		✓
Cat Tiltrotator (TRS) entegrasyonu		✓
<b>KABİN</b>		
ROPS	✓	
Isıtmalı havalı ayarlanabilir koltuk (yalnızca Deluxe)	✓	
Isıtmalı ve havalandırılabilir otomatik ayarlanabilir koltuk (yalnızca premium)	✓	
Yüksek çözünürlüklü 254 mm (10 inç) LCD dokunmatik ekran	✓	
Operatör Koruyucu Korumaları (OPG)		✓
Cat Stick Steer		✓
Yardımcı röle		✓

	Standart	İsteğe bağlı
<b>MOTOR</b>		
Cat C4.4 ikiz turbo dizel motor	✓	
Üç farklı seçilebilir güç modu	✓	
Otomatik motor devri kontrolü	✓	
52° C (126° F) ortam soğutma kapasitesi	✓	
-32°C (-25°F) soğuk başlatma kapasitesi	✓	
Entegre ön temizleyicili çift elemanlı hava filtresi	✓	
Ters dönebilen elektrikli soğutma fanları	✓	
<b>ELEKTRİK SİSTEMİ</b>		
İki adet 1.000 CCA bakım gerektirmeyen akü	✓	
Programlanabilir zaman geciktirmeli LED çalışma lambaları	✓	
LED şasi lambası, sol/sağ bom lambaları, kabin lambaları	✓	
<b>SERVİS VE BAKIM</b>		
Programlı Yağ Numunesi Alma (S-O-S <sup>SM</sup> ) noktaları	✓	
Zemin seviyesi ve platform seviyesinde motor yağı ölçüm çubukları	✓	
Entegre araç sağlık yönetim sistemi	✓	
<b>HİDROLİK SİSTEM</b>		
Bom ve stik yenileme devreleri	✓	
Otomatik ısınma	✓	
Otomatik iki vitesli hareket	✓	
Otomatik Kazma Takviyesi	✓	
Otomatik ağır kaldırma	✓	
Bom ve stik kaçırma azaltma valfi	✓	
Bom ve stik indirme çek valfleri		✓
SmartBoom™ (yalnızca Avrupa)		✓
Kırıcı dönüş filtresi devresi		✓
Hidrolik verimlilik izleme		✓
Gelişmiş alet kontrolü (çift pompalı, tek/çift yönlü yüksek basınçlı akış)		✓
Orta basınç devresi		✓
Cat Pim Tutucusu için hızlı ataşman değiştirici devresi		✓
<b>EMNİYET VE GÜVENLİK</b>		
2D E-Fence	✓	
Otomatik kırıcı durdurma sistemi	✓	
Arka görüş ve sağ yan görüş kamerası	✓	
Zemin seviyesindeki motor kapama anahtarı	✓	
Kilitlenebilir bağlantı kesme anahtarı	✓	
Sağ korkuluk ve tutma yeri	✓	
Sinyal/uyarı kornası	✓	
Cat Command (uzaktan kumanda)		✓
360° görünürlük		✓
Kule dönüşü alarmı		✓
Kontrol aydınlatması		✓

Cat ürünleri, bayi hizmetleri ve sektörel çözümler hakkında daha kapsamlı bilgi edinmek için [www.cat.com](http://www.cat.com) adresini ziyaret edin.

© 2024 Caterpillar. Her Hakkı Saklıdır.

VisionLink, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve diğer ülkelerde tescilli Caterpillar Inc.'in ticari markasıdır.

Malzemeler ve özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Fotoğraflarda yer alan makineler ek donanım içerebilir. Mevcut seçenekler için size en yakın Cat temsilcinize başvurun.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, ilgili logoları, SmartBoom, S-O-S, Product Link, "Caterpillar Corporate Yellow" ile "Power Edge" ve CAT "Modern Hex" ticari sunumu ve burada kullanılan kurumsal kimlik ve ürün kimliği, Caterpillar'ın ticari markaları olup, izinsiz kullanılamaz.  
[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

ATXQ4143-00  
Yapı Numarası: 07H  
(Aus-NZ, Chile, Colombia  
Europe, N Am, Türkiye)

