



# Koparka hydrauliczna Cat® 320

**Koparka Cat® 320 zapewnia najwyższe parametry użytkowe i łatwe w użyciu technologie, takie jak Cat GRADE z funkcjami 2D, Grade Assist, Lift Assist i Payload – stanowiące standardowe wyposażenie fabryczne, zwiększające wydajność pracy operatorów nawet o 45%. Te funkcje w połączeniu z nową kabiną, wydłużeniem okresu pomiędzy pracami konserwacyjnymi, które umożliwia obniżenie kosztów utrzymania nawet o 20% i układ mocy zmniejszający zużycie paliwa nawet o 25% sprawiają, że koparka idealnie sprawdza się podczas pracy przy średnich i wysokich obciążeniach, zapewniając niski koszt jednostki produkcyjnej.**

**Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdym regionie. Zapytaj dystrybutora maszyn Cat o dostępność konkretnych konfiguracji w swoim regionie.**

## Wysoka wydajność przy niskim zużyciu paliwa

- Zmniejszenie zużycia paliwa do 25% w porównaniu z koparką Cat 320F.
- Zwiększenie wydajności operacyjnej nawet o 45% przy zastosowaniu standardowych technologii Cat, które ograniczają zmęczenie operatora i koszty operacyjne, w tym zużycie paliwa i koszty codziennej konserwacji.
- Silnik C4.4 może pracować na paliwie typu biodiesel do odmiany B20, silnik spełnia amerykańskie normy emisji EPA Tier 4 i normy Unii Europejskiej Stage V dzięki systemowi oczyszczania spalin, który nie wymaga nakładów pracy ze strony operatora ani nie generuje przestojów.
- Zaawansowany układ hydrauliczny zapewnia optymalną równowagę pomiędzy mocą a wydajnością, gwarantując kontrolę nad precyzją kopania.
- Ustawienie mocy Smart Mode automatycznie reguluje moc silnika i moc hydrauliczną, dostosowując tryb pracy koparki do wykonywanego zadania.
- Zęby koparki Advansys™ zwiększają penetrację i poprawiają czas cyklu. Końcówki można wymieniać szybko za pomocą klucza nasadowego bez wykorzystania młotka ani specjalnego narzędzia, zwiększając bezpieczeństwo i wydłużając okres pracy maszyny.
- Pomocnicze opcje hydrauliczne zapewniają wszechstronność stosowania szerokiej gamy akcesoriów Cat.
- Dostępna funkcja SmartBoom™ umożliwia swobodne przemieszczanie się wysięgnika w górę i w dół bez korzystania z przepływu pompy, dzięki czemu operator może się skupić na pracy drążka i łyżki. Zalety tego rozwiązania to zmniejszenie poziomu stresu operatora i obniżenie zużycia paliwa.
- Nie pozwól, aby niska lub wysoka temperatura powietrza przeszkodziła Ci w pracy. Koparka może pracować standardowo w wysokiej temperaturze otoczenia sięgającej 52°C (125°F). Standardowa zdolność do rozruchu na zimno w temp. -32°C (-25°F).

## Zwiększenie Wydajności i Zwiększenie ProduktYWności dzięki zastosowaniu Zintegrowanych Technologii Cat

- Zwiększenie produktywności do 45% w porównaniu z tradycyjnymi technikami wyrównywania terenu przy standardowej funkcji Cat GRADE z systemem 2D – z opcją wskazywania i laserowym układem kontroli nachylenia.
- Standardowy System Grade Assist: Utrzymaj odpowiednie nachylenie – prosto i bez wysiłku – dzięki sterowaniu kopaniem jedną dźwignią.
- Ustaw żądany kąt łyżki i pozwól funkcji Bucket Assist utrzymać to ustawienie bez względu na pochyłości terenu podczas wyrównywania, realizacji spadków i korytowania.

- Gąsienice pozostają na ziemi podczas podnoszenia i intensywnego kopania dzięki funkcji Boom Assist.
- Automatyczne zatrzymanie kołowania koparki w punktach wyznaczonych przez operatora podczas załadunku na samochód ciężarowy i korytowania dzięki funkcji Swing Assist, która umożliwia zmniejszenie wysiłku i ogranicza zużycie paliwa.
- Standardowy pokładowy system ważenia Cat PAYLOAD: Osiągnięcie precyzyjnych wartości docelowych wydajności załadunku dzięki funkcji ważenia na bieżąco i szacunkom w czasie rzeczywistym ładunku bez kołowania.
- Możliwość połączenia funkcji Payload i VisionLink® i zdalnego zarządzania celami produkcyjnymi lub zabrania danych dotyczących ładunku ze sobą. Port USB monitora umożliwia pobieranie wyników z pojedynczej zmiany aż do 30 dni pracy, dzięki czemu możesz zarządzać swoimi postęпами bez potrzeby połączenia z Internetem lub subskrypcji VisionLink.
- Opcja modernizacji do Cat GRADE za pomocą funkcji Advanced 2D: Łatwe tworzenie i edytowanie projektów wyrównania na drugim ekranie dotykowym 254 mm (10 cali).
- Opcja modernizacji do Cat GRADE za pomocą funkcji 3D: Łatwe tworzenie i edytowanie projektów oraz podgląd pełnego zakresu ruchu przedniego podnośnika na drugim ekranie dotykowym o wysokiej rozdzielczości 254 mm (10 cali).
- Precyzyjne określanie pozycji koparki przy wykorzystaniu systemów GPS i GLONASS. Maszyna automatycznie rekompensuje skok koparki spowodowany przez pochyły grunt.
- Pokładowa technologia komórkowa koparki umożliwia szybkie nawiązanie połączenia z takimi usługami 3D, jak Trimble Connected Community (TCC) czy Virtual Reference Station (VRS).
- Zainwestowałeś już w system 3D innej marki? To żaden problem. Standardową technologię Cat, taką jak GRADE z 2D, można łatwo zintegrować z Twoim systemem, zapewniając tak dokładne wyniki, jak potrzebujesz.
- Anteny są zabezpieczone przed kradzieżą śrubami, a specjalne narzędzie ułatwia właścicielowi zdjęcie jej na końcu zmiany.
- Usługa zdalnego rozwiązywania problemów łączy użytkownika z profesjonalnym serwisem dealera, który pomoże mu rozwiązać problem i szybko powrócić do pracy.
- Funkcja Remote Flash dostosowuje się do harmonogramu pracy użytkownika, zapewniając dostęp do aktualizacji urządzenia w celu zapewnienia optymalnej wydajności.

# Koparka hydrauliczna Cat® 320

- Aplikacja Cat pomaga w zarządzaniu lokalizacją floty, godzinami pracy oraz harmonogramami konserwacji, powiadamia również użytkownika o nadchodzących terminach wykonania prac konserwacyjnych, a nawet umożliwia mu zamówienie usług u lokalnego dealera Cat.
- System Standard Product Link™ pozwala na dostęp do informacji dotyczących lokalizacji, godzin pracy maszyny, zużycia paliwa, bezczynności kodów diagnostycznych oraz innych danych maszyny za pomocą interfejsu internetowego VisionLink, który umożliwia usprawnienie wydajności w terenie przy niższych kosztach operacyjnych.

## Komfortowa praca w zupełnie nowej kabinie

- Do wyboru kabiny Deluxe i Premium – obie z automatyczną kontrolą klimatu.
- Fotel Deluxe jest podgrzewany i wyposażony w regulację pneumatyczną.
- Fotel Premium jest podgrzewany i chłodzony oraz ma funkcję automatycznej regulacji.
- Dużo miejsca między konsolami zwiększa wygodę.
- Wsiadanie do kabiny i wysiadanie z niej jest teraz łatwiejsze dzięki zastosowaniu przechylnej lewej konsoli.
- Zaawansowane mocowanie o wysokiej lepkości ograniczają drgania w kabinie nawet o 50% w porównaniu do wcześniejszych modeli koparek.
- Łatwy dostęp do elementów sterowania znajdujących się przed operatorem zwiększa komfort sterowania koparką.
- Dużo miejsca na przechowywanie dodatkowych akcesoriów w kabinie pod i za fotelem, w skrytce nad głową i w konsolach.
- Możliwość podłączenia przenośnych urządzeń osobistych do standardowych portów USB i za pomocą technologii Bluetooth® oraz prowadzenia rozmów telefonicznych w trybie głośnomówiącym.

## Łatwa obsługa

- Uruchamianie silnika za pomocą przycisku, korzystanie z przycisku Bluetooth, aplikacji do smartfona lub unikalnej funkcji identyfikatora operatora.
- Możliwość programowania trybu mocy i preferencji joysticka przy wykorzystaniu identyfikatora operatora; koparka zapamięta również ustawienia za każdym razem, kiedy przystępujesz do pracy.
- Zaprogramuj do czterech głębokości i nachyleń, abyś mógł łatwo przejść do równania zbrocza bez sprawdzania nachylenia – oszczędza to czas i poprawia bezpieczeństwo w miejscu pracy.
- Chroń młot przed przeciążeniem. Funkcja automatycznego zatrzymywania młota ostrzega cię po 15 sekundach ciągłej pracy, a następnie automatycznie wyłącza urządzenie po 30 sekundach – wszystko po to, aby zapobiec zużyciu osprzętu i koparki.
- Szybka nawigacja po ekranie dotykowym 254 mm (10 cali) lub za pomocą pokrętki sterowania.
- Drugi monitor 254 mm (10 cali) jest dostępny w zaawansowanym systemie sterowania wyrównania podłoża.
- Lokalizator osprzętu Cat PL161 to urządzenie Bluetooth, które pozwala szybko i łatwo znaleźć Twój osprzęt i inne akcesoria. Pokładowy czujnik Bluetooth koparki lub aplikacja Cat App w Twoim telefonie automatycznie zlokalizuje sprzęt.
- Zaoszczędź więcej czasu i energii dzięki dostępnemu rozpoznawaniu narzędzi roboczych. Potrząśnięcie dołączonym narzędziem identyfikuje je; zapewnia również poprawność wszystkich ustawień osprzętu dzięki czemu możesz szybko i wydajnie rozpocząć pracę.
- Nie wiesz, na czym polega ta funkcja i w jaki sposób należy prowadzić konserwację koparki? Instrukcję obsługi masz zawsze pod ręką w ekranie dotykowym.

## Konserwacja

- Koszty konserwacji powinny być do 20% niższe niż w przypadku 320F. (Oszczędności obliczono dla 12 000 godzin pracy maszyny.)
- Wykonywanie wszystkich codziennych prac konserwacyjnych na poziomie podłoża.
- Szybkie i bezpieczne sprawdzanie poziomu oleju za pomocą nowego pręta do mierzenia poziomu oleju z poziomu podłoża, napełnianie i sprawdzanie poziomu oleju od góry za pomocą odpowiednio usytuowanego drugiego pręta pomiarowego.
- Śledź żywotność filtra koparki i częstotliwość przeglądów za pomocą monitora w kabinie.
- Filtry paliwa są zsynchronizowane do pracy przez 1000 godzin – dwa razy tyle w porównaniu z poprzednimi wersjami filtrów.
- Nowy filtr poboru powietrza ma dwukrotnie większą pojemność niż poprzednia wersja filtra poboru powietrza.
- Nowy filtr oleju hydraulicznego zapewnia wyższą wydajność filtrowania, zawory ochronne zapewniają zachowanie czystości oleju podczas wymiany filtra – długość okresu wynosi między wymianami wynosi do 3000 godzin – 50% dłużej niż w przypadku poprzednich wersji tego filtra.
- Wysoce wydajne wentylatory chłodzące działają tylko wtedy, kiedy jest to konieczne i można je zaprogramować, aby automatycznie odwracały kierunek powietrza w celu ochrony rdzenia przed zanieczyszczeniami.
- Porty S-O-S<sup>SM</sup> ułatwiają prowadzenie prac konserwacyjnych, zapewniając szybką i łatwą ekstrakcję próbek płynu do analizy.

## Bezpieczeństwo

- Funkcja Lift Assist pomaga uniknąć nadmiernego przechylenia. Alarmy wizualne i dźwiękowe wskazują, czy ładunek mieści się w bezpiecznych limitach określonych dla maszyny.
- Standardowy płot elektroniczny 2D E-Fence jest fabrycznie zintegrowany, aby zapobiec przemieszczaniu się koparki poza ustawione przez operatora punkty kontrolne.
- Dostęp do wszystkich punktów codziennej konserwacji z poziomu podłoża – nie trzeba wspiąć się na górę koparki.
- Standardowa kabina ROPS spełnia wymagania normy ISO 12117-2:2008.
- Większa widoczność w wykopie, z każdej strony, również z tyłu dzięki mniejszym filarom kabiny, dużym oknom i płaskiej konstrukcji maski silnika.
- Standardowa dźwignia blokady hydraulicznej izoluje wszystkie funkcje hydrauliczne i funkcje przesuwu w pozycji obniżonej.
- Aktywacja wyłącznika z poziomu podłoża odcina dopływ paliwa do silnika i przerywa pracę maszyny.
- Kamera widoku wstecznego i kamera widoku z prawej strony należą do wyposażenia standardowego. Możliwość uzyskania widoczności 360°, która zapewnia łatwą wizualizację obiektów i osób wokół koparki w pojedynczym widoku.
- Nowa konstrukcja podestu serwisowego umożliwia łatwy, bezpieczny i szybki dostęp do górnego podestu serwisowego, do budowy stopni podestu wykorzystano wytłaczaną płytę o właściwościach antypoślizgowych.
- Dostępne zawory kontrolne wysięgnika i drążka zapobiegają przepływowi wstecznemu i utrzymują bezpieczną pozycję podnośnika przedniego w przypadku nagłej utraty mocy w układzie hydraulicznym.
- Poręcze są zgodne z wymogami ISO 2867:2011.

## Wyposażenie Standardowe i Opcjonalne

Mogą występować różnice w wyposażeniu standardowym i opcjonalnym. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.

	Standardowe	Opcjonalne		Standardowe	Opcjonalne
<b>KABINA</b>			<b>WYSIĘGNIK I DRĄŻKI</b>		
ROPS, standardowe wygłuszenie (tylko w wersji Deluxe)	✓		Drążek wysięgnika 5,7 m (18'8"), drążek 2,9 m (9'6")		✓
ROPS, zaawansowane wygłuszenie (tylko w wersji Deluxe)	✓		Drążek wysięgnika 8,85 m (29'0"), drążek 6,28 m (20'7")		✓
Fotel z regulacją pneumatyczną (tylko w wersji Deluxe)	✓		<b>PODWOZIE I STRUKTURY</b>		
Fotel z regulacją pneumatyczną z wentylacją ciepła i powietrza (tylko w wersji Premium)	✓		Płyty gąsienicowe o potrójnej grubości 600 mm (24")		✓
Ekran dotykowy LCD o wysokiej rozdzielczości 254 mm (10 cali)	✓		Płyty gąsienicowe o potrójnej grubości 700 mm (28")		✓
<b>TECHNOLOGIA CAT</b>			Płyty gąsienicowe o potrójnej grubości 790 mm (31")		✓
Cat Product Link	✓		Płyty gąsienicowe o potrójnej grubości 900 mm (35")		✓
Cat GRADE z technologią 2D	✓		Punkty mocowania na ramie podstawy	✓	
Cat GRADE z technologią Advanced 2D (funkcja niedostępna w SRL)		✓	Przeciwwaga 4200 kg (9300 lb)		✓
Cat GRADE z technologią 3D (funkcja niedostępna w SRL)		✓	Przeciwwaga 4700 kg (10 400 lb) dla wysięgnika i drążka HD		✓
Cat GRADE z technologią Assist	✓		<b>UKŁAD ELEKTRYCZNY</b>		
Cat PAYLOAD	✓		Dwa bezobsługowe akumulatory 1000 CCA	✓	
E-Fence	✓		Programowalne światła LED z opóźnieniem czasowym	✓	
Funkcja Lift Assist	✓		Oświetlenie LED podwozia, oświetlenie lewo- i prawostronne wysięgnika, oświetlenie kabiny	✓	
Funkcja Remote Flash	✓		<b>SERWISOWANIE I KONSERWACJA</b>		
Funkcja zdalnego rozwiązywania problemów	✓		Punkty poboru próbek do poboru próbek oleju zgodnie z harmonogramem (S-O-S)	✓	
<b>SILNIK</b>			Pręty pomiarowe oleju na poziomie podłoża i platformy	✓	
Możliwość wyboru spośród trzech trybów mocy	✓		<b>BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA</b>		
Automatyczna kontrola prędkości silnika	✓		Kamera wsteczna i kamera prawa	✓	
Zdolność chłodzenia silnika w temperaturach otoczenia do 52°C (125°F)	✓		Widoczność 360°		✓
Zdolność do rozruchu na zimno w temp. -32°C (-25°F)	✓		Wyłącznik silnika z poziomu podłoża	✓	
Dwuelementowy filtr powietrza ze zintegrowanym czyszczeniem wstępnym	✓		Poręcz z prawej strony i uchwyty	✓	
Elektryczne rewersyjne wentylatory chłodzące	✓		Sygnaly dźwiękowe/urządzenie ostrzegawcze	✓	
Możliwość stosowania paliwa typu Biodiesel do odmiany B20	✓		<b>UKŁAD HYDRAULICZNY</b>		
<b>UKŁAD HYDRAULICZNY</b>			Obwody regeneracji wysięgnika i drążka	✓	
Zawory kontroli obniżenia wysięgnika i drążka		✓	Zawór redukcji niekontrolowanego ruchu wysięgnika i drążka	✓	
Automatyczne hydrauliczne rozgrzanie silnika	✓		Obwód filtra powrotu młota		✓
Automatyczna praca w dwóch prędkościach	✓		Przesuwne joysticki	✓	
Zawór redukcji niekontrolowanego ruchu wysięgnika i drążka	✓		Zaawansowana kontrola narzędzi (dwie pompy, jedno-/dwukierunkowy przepływ wysokociśnieniowy)	✓ <sup>1</sup>	✓
Obwód filtra powrotu młota		✓	Obwód średniego ciśnienia		✓
Przesuwne joysticki	✓		Obwód szybkiego sprzęgania Cat Pin Grabber	✓ <sup>2</sup>	✓
Zaawansowana kontrola narzędzi (dwie pompy, jedno-/dwukierunkowy przepływ wysokociśnieniowy)	✓ <sup>1</sup>	✓			
Obwód średniego ciśnienia		✓			
Obwód szybkiego sprzęgania Cat Pin Grabber	✓ <sup>2</sup>	✓			

<sup>1</sup>Tylko w Australii i Nowej Zelandii oraz w Europie.

<sup>2</sup>Tylko w Europie.

# Koparka hydrauliczna Cat® 320

## Dane Techniczne

### Silnik

Model Silnika	Cat C4.4	
Moc silnika – ISO 9249	121 kW	162 KM
Moc silnika – ISO 14396	122 kW	164 KM
Otwór	105 mm	4 cali
Suw	127 mm	5 cali
Pojemność skokowa	4,4 l	269 cali <sup>3</sup>

### Układ hydrauliczny

Główny system – Maksymalny przepływ (wdrożenie)	429 l/min	113 gal/min
Maksymalne ciśnienie – Sprzęt – Normalny	35 000 kPa	5075 psi
Maksymalne ciśnienie – Sprzęt – Tryb Heavy Lift	38 000 kPa	5510 psi
Maksymalne Ciśnienie – Jazda	34 300 kPa	4974 psi
Maksymalne Ciśnienie – Obrotnica	27 500 kPa	3988 psi

### Mechanizm obrotnicy

Prędkość obrotnicy	11,25 obr./min	
Maksymalny moment obrotowy obrotnicy	82 kN-m	60 300 lbf-ft

### Masa maszyny

Masa operacyjna – Gąsienice 790 mm (31")	22 800 kg	50 265 lb
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysięgnik, drążek R2.9 m (9'6"), 1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>) łyżka HD, płyty gąsienicowe potrójnej grubości HD 790 mm (31"), przeciwwaga 4,2 mt (9300 lb).</li> </ul>		
Masa operacyjna – Płyty gąsienicowe 600 mm (24")	21 800 kg	48 100 lb
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysięgnik, drążek R2.9 m (9'6"), łyżka HD 1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>), płyty gąsienicowe potrójnej grubości HD 790 mm (31"), przeciwwaga 4,2 mt (9300 lb).</li> </ul>		

### Możliwość Napełnienia Serwisowego

Zbiornik paliwa	345 l	86,6 gal
Układ chłodzenia	25 l	6,6 gal
Olej silnikowy	15 l	4 gal
Napęd obrotnicy (każdy)	12 l	3,2 gal
Końcowe przełożenie (każde)	5 l	1,3 gal
Układ hydrauliczny (razem ze zbiornikiem)	234 l	61,8 gal
Zbiornik hydrauliczny	115 l	30,4 gal
Zbiornik DEF	39 l	10,3 gal

### Wymiary

<b>Wysięgnik</b>	<b>Zasięg 5,7 m (18'8")</b>	
<b>Drążek</b>	<b>Zasięg 2,9 m (9'6")</b>	
<b>Łyżka</b>	<b>1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>)</b>	
Wysokość transportowa (góra kabiny)	2960 mm	9'9"
Wysokość poręczy	2950 mm	9'9"
Długość transportowa	9530 mm	31'3"
Promień obrotu ogona	2830 mm	9'3"
Długość do środka rolek	4450 mm	14'7"
Długość do środka rolek	3650 mm	12'0"
Odległość od podłoża	470 mm	1'7"
Rozstaw gąsienic	2380 mm	7'9"
Szerokość transportowa – 600 mm (24") Gąsienice	2980 mm	9'9"
Szerokość transportowa – 790 mm (31") Gąsienice	3170 mm	10'5"
Prześwit pod przeciwwagą	1050 mm	3'5"

### Przedziały i siły robocze

<b>Wysięgnik</b>	<b>Zasięg 5,7 m (18'8")</b>	
<b>Drążek</b>	<b>Zasięg 2,9 m (9'6")</b>	
<b>Łyżka</b>	<b>1,19 m<sup>3</sup> (1,56 yd<sup>3</sup>)</b>	
Maksymalna głębokość kopania	6720 mm	22'1"
Maksymalny zasięg na poziomie podłoża	9860 mm	32'4"
Maksymalna wysokość cięcia	9370 mm	30'9"
Maksymalna wysokość załadunku	6490 mm	21'4"
Minimalna wysokość załadunku	2170 mm	7'1"
Maksymalna głębokość cięcia dla 2440 mm (8'0") Dolny poziom	6550 mm	21'6"
Maksymalna pionowa głębokość kopania	5190 mm	17'0"
Siła kopania łyżki (ISO)	150 kN	38 811 lbf
Siła kopania drążka (ISO)	106 kN	23 911 lbf

### Układ klimatyzacji

Układ klimatyzacji w maszynie zawiera fluorowany gaz cieplarniany R134a (współczynnik globalnego ocieplenia = 1430). System zawiera 0,9 kg czynnika chłodniczego, co stanowi odpowiednik 1,287 ton metrycznych CO<sub>2</sub>.

Szczegółowe informacje na temat produktów Cat, usług dealerów i rozwiązań branżowych można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2019 Caterpillar  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą posiadać dodatkowe wyposażenie. Informacje na temat dostępnych opcji można uzyskać od dealera Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK i odpowiadające im logo, „Caterpillar Yellow”, „Power Edge” i Cat „Modern Hex” oraz wizerunek handlowy, tożsamość korporacyjna i tożsamość produktu użyte w niniejszym dokumencie są znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez zezwolenia.

VisionLink to znak towarowy Trimble Navigation Limited, zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

AXXQ2190-03 (09-2019)  
Zastępuje AXXQ2190-02  
Wersja Numer: 07C  
(Ameryka Północna, Europa,  
Australia i Nowa Zelandia)

