

336F L XE

Koparka hydrauliczna

2017



Silnik

Model silnika	Cat® C9.3 ACERT™
Moc – ISO 14396	234 kW/318 KM
Moc – ISO 9249	228 kW/310 KM

Napęd

Maksymalna prędkość jazdy	4,8 km/h
Maksymalna siła uciągu	294 kN

Masa eksploatacyjna

Masa minimalna	36 100 kg
Masa maksymalna	40 300 kg

**336F XE to najnowszy model firmy Caterpillar
zapewniający znacznie niższe koszty posiadania
i eksploatacji.**

Dzięki zastosowaniu wypróbowanego hybrydowego układu hydraulicznego koparka ta zużywa nawet o 20% mniej paliwa w porównaniu ze standardowym modelem 336E – liderem rynkowym pod względem wydajności.

W odróżnieniu od maszyn innych producentów model 336F XE został wyposażony w technologie zwiększające wydajność, dzięki którym można uzyskać jeszcze lepsze wyniki finansowe. Technologie, takie jak nowy system Cat Production Measurement Payload, system Cat Grade 3D, Cat Grade Assist oraz Product Link™, stanowią standardowe wyposażenie tej maszyny i umożliwiają szybszą i bardziej wydajną pracę.

Zatem jeśli szukasz 36-tonowej maszyny zapewniającej maksymalną wydajność – model 336F XE jest właściwym wyborem.

Spis treści

Nasz sprzęt pozwala klientom odnosić sukcesy	4
Hybrydowa technologia Cat	6
Ekonomia paliwowa	7
Niezawodność i wydajność	8
Łatwość sterowania	10
Wytrzymała konstrukcja	12
Wytrzymałe układy zawieszenia	13
Uniwersalność	14
Technologie Cat Connect	16
Bezpieczne środowisko pracy	18
Łatwość obsługi serwisowej	19
Zrównoważone rozwiązania	20
Kompleksowa obsługa klienta	20
Dane techniczne	21
Wyposażenie standardowe	32
Wyposażenie dodatkowe	33
Notatki	34





Nasz sprzęt pozwala klientom odnosić sukcesy

Projektujemy produkty dostosowane do Ciebie oraz Twoich potrzeb.





Dzięki zrozumieniu potrzeb i wymagań klientów możemy projektować innowacyjne produkty, które pozwalają uzyskać przewagę w konkurencyjnym środowisku. Przykładem takiego innowacyjnego produktu jest model 336F XE, w którym zastosowano hybrydowy układ hydrauliczny. Koparka ta jest przeznaczona dla użytkowników wykorzystujących maszyny do długiej i ciężkiej pracy w trudnych warunkach i zapewnia najwyższą wydajność. Oznaczenie XE na produktach firmy Cat informuje, że są to najbardziej technologicznie zaawansowane i oszczędne pod względem zużycia paliwa maszyny, umożliwiające pracę w każdych warunkach i z wszystkimi rodzajami materiałów.

Firma Caterpillar oferuje również tradycyjny model 336F. Maszyna ta również jest przeznaczona dla wykonawców kontraktowych wymagających dużej wydajności. Model 336F, choć nie jest wyposażony w hybrydowy układ hydrauliczny, cechuje się ekonomicznym zużyciem paliwa oraz dużą wydajnością w porównaniu z konkurencyjnymi produktami.

Dlatego, widząc oznaczenie XE, możesz pomyśleć o następujących atrybutach:

- Niezawodność, trwałość, możliwość regeneracji
- Niski koszt w przeliczeniu na jednostkę pracy
- Przełomowe i innowacyjne technologie
- Maksymalna sprawność

Model tradycyjny może kojarzyć się z następującymi atrybutami:

- Niezawodność, trwałość, możliwość regeneracji
- Niski koszt w przeliczeniu na jednostkę pracy
- Sprawdzone rozwiązanie
- Duża wydajność

Bez względu na wybrany model, jeśli postawisz na markę Cat, możesz mieć pewność, że jest to wysokiej jakości maszyna objęta najlepszym na świecie wsparciem technicznym.

Hybrydowa technologia Cat

Im więcej pracuje, tym więcej oszczędzasz.



Do
20%

mniejsze zużycie paliwa w porównaniu
z modelem 336F – najlepszy poziom
oszczędności i wydajności w swojej klasie



Nasz inteligentny zawór jest właśnie dla Ciebie

Hybrydowy układ hydrauliczny w modelu 336F L XE różni się znacznie od układów hybrydowych oferowanych obecnie przez innych producentów. Najważniejszym elementem jest zawór ACS znajdujący się tylko w maszynach Cat.

Pomyśl o zaworze układu ACS jako "mózgu" całego układu – steruje on niezależnie funkcjami maszyny i w odpowiednim momencie kieruje energią hydrauliczną dokładnie tam, gdzie jest potrzebna. Ponieważ zawór ACS jest całkowicie zintegrowany z pompą i układem hybrydowym, operator może wykorzystać wyjątkową kontrolę, moc hydrauliczną oraz możliwości udźwigu naszych tradycyjnych maszyn o dużej wydajności, uzyskując jednocześnie znacznie niższe zużycia paliwa. Właśnie dlatego oferujemy obecnie zawór w naszych większych maszynach, takich jak 374F i 390F.

Inteligentny zawór. Inteligentna maszyna. To po prostu inteligentna inwestycja dla każdej firmy.

W modelu 336F L XE zastosowano trzy modułowe zestawy poszczególnych technologii w celu zapewnienia niezrównanej oszczędności paliwa i znakomitej wydajności:

- Pompa Cat ESP (Electronic Standardized Programmable) płynnie przełącza się między hydraulicznymi hybrydowymi źródłami zasilania – silnikiem i akumulatorem – w celu ograniczenia zużycia paliwa.
- Zawór układu ACS (Cat Adaptive Control System) optymalizuje wydajność poprzez inteligentne sterowanie ograniczeniami i przepływem w celu utrzymywania kontroli nad ruchem maszyny.
- Zamiast marnować energię kinetyczną podczas hamowania obrotu, hybrydowy układ hydrauliczny obrotu firmy Cat ładuje akumulator w celu zatrzymania ruchu, a następnie wykorzystuje uzyskane ciśnienie do przyspieszania.

Prosty, niezawodny i oszczędny hybrydowy układ hydrauliczny przyczynia się do uzyskiwania dużych oszczędności w przeliczeniu na tonę materiału.

Ekonomika paliwowa

Rozwiązania obniżające koszty eksploatacji.



Silnik Cat C9.3 ACERT spełnia wymagania norm emisji spalin Stage IV (UE), a zastosowane rozwiązania nie zakłócają przebiegu pracy. Wystarczy włączyć silnik i rozpocząć pracę. W czasie trwania cyklu roboczego silnik będzie wykrywał możliwości uruchomienia procesu regeneracji i zapewni wystarczająco dużo mocy do realizacji wykonywanego zadania – wszystko po to, by utrzymywać koszty posiadania i eksploatacji na jak najniższym poziomie.

Przemysłany układ ogrzewania i klimatyzacji przystosowany do każdej temperatury

Model 330F L XE jest wyposażony w nowy, równoległy układ chłodzenia, który pozwala mu pracować w skrajnie wysokich i niskich temperaturach. Układ jest całkowicie odseparowany od przedziału silnikowego w celu redukcji hałasu i ciepła. Ponadto charakteryzuje się on łatwymi do czyszczenia rdzeniami oraz nowym wentylatorem o zmiennej prędkości obrotowej i zmiennym kierunku obrotów. Odwrócenie kierunku przepływu powietrza umożliwia usunięcie niepożądanych zanieczyszczeń gromadzących się podczas dnia pracy.

Zasilanie paliwem biodiesel? To żaden problem!

Silnik C9.3 ACERT może być zasilany paliwem biodiesel (do B20) wymieszanym z olejem napędowym o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD). Wystarczy zatankować i przystąpić do pracy.

Sprawdzona technologia

Odpowiednie technologie w połączeniu z właściwymi zastosowaniami, to:

- **Mniejsze zużycie paliwa** – nawet o 20% mniejsze zużycia paliwa w porównaniu z modelem 336E Stage IIIB.
- **Niezawodność** dzięki zastosowaniu sprawdzonych rozwiązań i prostocie konstrukcji.
- **Maksymalizacja czasu pracy bez przestojów oraz minimalizacja kosztów** dzięki profesjonalnemu wsparciu ze strony sieci dealerów Cat.
- **Niewielka uciążliwość procesu regeneracji filtra cząstek stałych** uwalniająca operatora od konieczności podejmowania interwencji.
- **Wytrzymała konstrukcja** o dużej trwałości.
- **Lepsza wydajność paliwowa** oraz minimalizacja kosztów konserwacji bez utraty mocy i czasu reakcji.



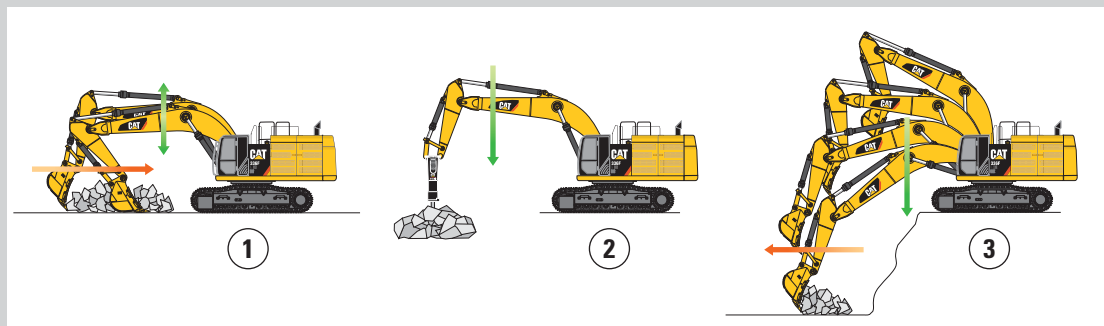
Niezawodność i wydajność

Duża moc pozwalająca szybko i precyzyjnie przemieszczać materiał.



Funkcja SmartBoom™

Minimalizacja naprężeń i drgań przenoszonych na maszynę



Zgarnianie skał (1)

Zgarnianie skał i prace wykończeniowe przebiegają teraz łatwo i szybko. Funkcja SmartBoom upraszcza wykonywanie pracy i pozwala operatorowi całkowicie skoncentrować się na ramieniu i łyżce, podczas gdy wysięgnik swobodnie porusza się w górę i w dół bez korzystania z wydatku pompy.

Praca z młotem hydraulicznym (2)

Praca z młotem jeszcze nigdy nie była tak wydajna i przyjazna dla operatora. Elementy przednie automatycznie podążają za młotem penetrującym skałę. Wyliminowano nietrafione uderzenia oraz nadmierne siły oddziałujące na młot hydrauliczny, zwiększając w ten sposób trwałość zarówno młota, jak i maszyny. Podobne korzyści zapewnia zastosowanie płyt wibracyjnych.

Załadunek pojazdów (3)

Załadunek pojazdów z tarasu przebiega sprawniej i wymaga mniejszej ilości paliwa, ponieważ zredukowano cykl powrotu, a funkcja opuszczania wysięgnika nie wymaga korzystania z wydatku pompy.

Moc hydrauliczna, widoczna przewaga maszyn Cat

Moc hydrauliczna to rzeczywista moc, jaka może być wykorzystywana przez osprzęt roboczy i narzędzia do wykonania pracy. Jest to parametr znacznie ważniejszy niż moc silnika napędowego maszyny, ponieważ to właśnie on decyduje o prawdziwej przydatności użytkowej maszyn. W porównaniu z maszynami innych producentów koparki Cat wyróżniają się bardzo dużą mocą hydrauliczną. Pompa i inne podzespoły układu przenoszą więcej mocy na podłoże w kontrolowany i przyjazny dla użytkownika sposób. Umożliwia to przemieszczenie większej ilości materiału w krótszym czasie i uzyskanie lepszych wyników finansowych.

W trybie zwiększonego udźwigu wzrasta ciśnienie w obwodach, aby dodatkowo poprawić parametry procesu podnoszenia – co w niektórych przypadkach jest dużym ułatwieniem. Włączenie trybu zwiększonego udźwigu powoduje również obniżenie prędkości obrotowej silnika i wydatku pompy, aby zapewnić większą precyzję sterowania.

Nieźródlna kontrola nad maszyną

Znakomita kontrola nad maszyną to jedna z najważniejszych cech koparek Cat. Kluczową rolę odgrywa w niej główny zawór sterujący. Otwiera się powoli, gdy zakres ruchu dźwigni/joysticka jest niewielki, gdy natomiast jest duży, otwiera się szybko. Kieruje on przepływ tam, gdzie jest najbardziej potrzebny, co zapewnia płynniejszą pracę, wyższą wydajność i mniejsze zużycie paliwa.

Dodatkowy układ hydrauliczny zwiększający wszechstronność zastosowań

Dodatkowy układ hydrauliczny otwiera większe możliwości zastosowania narzędzi, dzięki czemu można wykonać więcej pracy z wykorzystaniem zaledwie jednej maszyny. Klient ma także do dyspozycji wiele opcji. Na przykład obwód szybkozłączka pozwala operatorowi przełączyć się z jednego narzędzia na drugie w ciągu kilku minut.

Łatwość sterowania

Komfort i wygoda pozwalające operatorowi zachować wysoką wydajność pracy przez cały dzień.



Cicha i bezpieczna kabina

Operatorzy docenią tę nową, niezwykle cichą i wygodną kabinę, w której dzięki wprowadzeniu specjalnych elastycznych mocowań oraz specjalnej podsufitki i uszczelnień ograniczono poziom drgań i hałasu.

Nieźródlna ergonomia

Szerokie fotele z zawieszeniem pneumatycznym, podgrzewaniem i chłodzeniem są wyposażone w regulowane oparcie, regulację ustawienia dolnej i górnej części fotela oraz regulację wysokości i nachylenia, aby każdy operator mógł pracować w komfortowych warunkach.

W pełni automatyczny układ klimatyzacji zapewnia wygodę oraz wydajność pracy operatora przez cały dzień, niezależnie od warunków pogodowych.

Schowki są usytuowane z przodu i z tyłu oraz przy konsolach bocznych kabiny. W uchwycie na napoje mieści się nawet duży kubek, a na półce za fotelem można przechowywać duże pojemniki na żywność lub skrzynki narzędziowe.

Dostępne gniazda zasilania umożliwiają ładowanie urządzeń elektronicznych, takich jak odtwarzacze MP3, telefony komórkowe, a nawet tablety.

Wygodne w obsłudze elementy sterowania

Ustawienia prawej i lewej konsoli joysticków można dostosować do indywidualnych preferencji, aby podnieść komfort i wydajność pracy w ciągu dnia. Na prawym joysticku znajduje się przycisk pozwalający zmniejszyć prędkość obrotową silnika, kiedy maszyna nie pracuje pod obciążeniem. Pierwsze naciśnięcie powoduje obniżenie prędkości obrotowej, a kolejne – ustawienie jej z powrotem na poziomie odpowiednim dla normalnej pracy.



Intuicyjny monitor

Nowy monitor LCD jest czytelny i prosty w obsłudze. Nie tylko umożliwia on zapamiętanie do 10 różnych narzędzi roboczych, ale można go także obsługiwać w 44 językach, co stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie wynikające ze zróżnicowanej narodowościowo siły roboczej. Na monitorze wyraźnie wyświetlają się najistotniejsze informacje potrzebne do wydajnej i sprawnej pracy. Dodatkowo pokazuje on obraz z kamery tylnej, dzięki czemu operator jest w stanie kontrolować sytuację w całym obszarze wokół maszyny i jednocześnie skoncentrować się na bezpiecznej pracy.

Wytrzymała konstrukcja

Konstrukcja przystosowana do pracy w trudnych warunkach.



Stabilne podwozie

Podwozie przyczynia się w znaczący sposób do bardzo dużej stabilności i wytrzymałości maszyny.

Płyty gąsienicowe, ogniwa, rolki podtrzymujące, koła napinające i zwolnice charakteryzują się dużą wytrzymałością na rozciąganie gwarantującą długi okres eksploatacji.

Ogniwo gąsienicy Cat GLT2 chroni ruchome części maszyny poprzez zatrzymywanie wewnątrz wody, zanieczyszczeń oraz smaru, zapewniając w ten sposób korzyści w postaci dłuższego okresu eksploatacji maszyny oraz redukcji hałasu podczas jazdy.

Dostępne opcjonalnie osłony prowadnic pomagają utrzymać prostoliniowe ustawienie gąsienic, a tym samym maksymalizują ogólną wydajność maszyny. Dzieje się tak niezależnie od typu nawierzchni – zarówno na podłożu płaskim, twardym i skalistym, jak i na stromym, wilgotnym i błotnistym.

Trwałe ramy

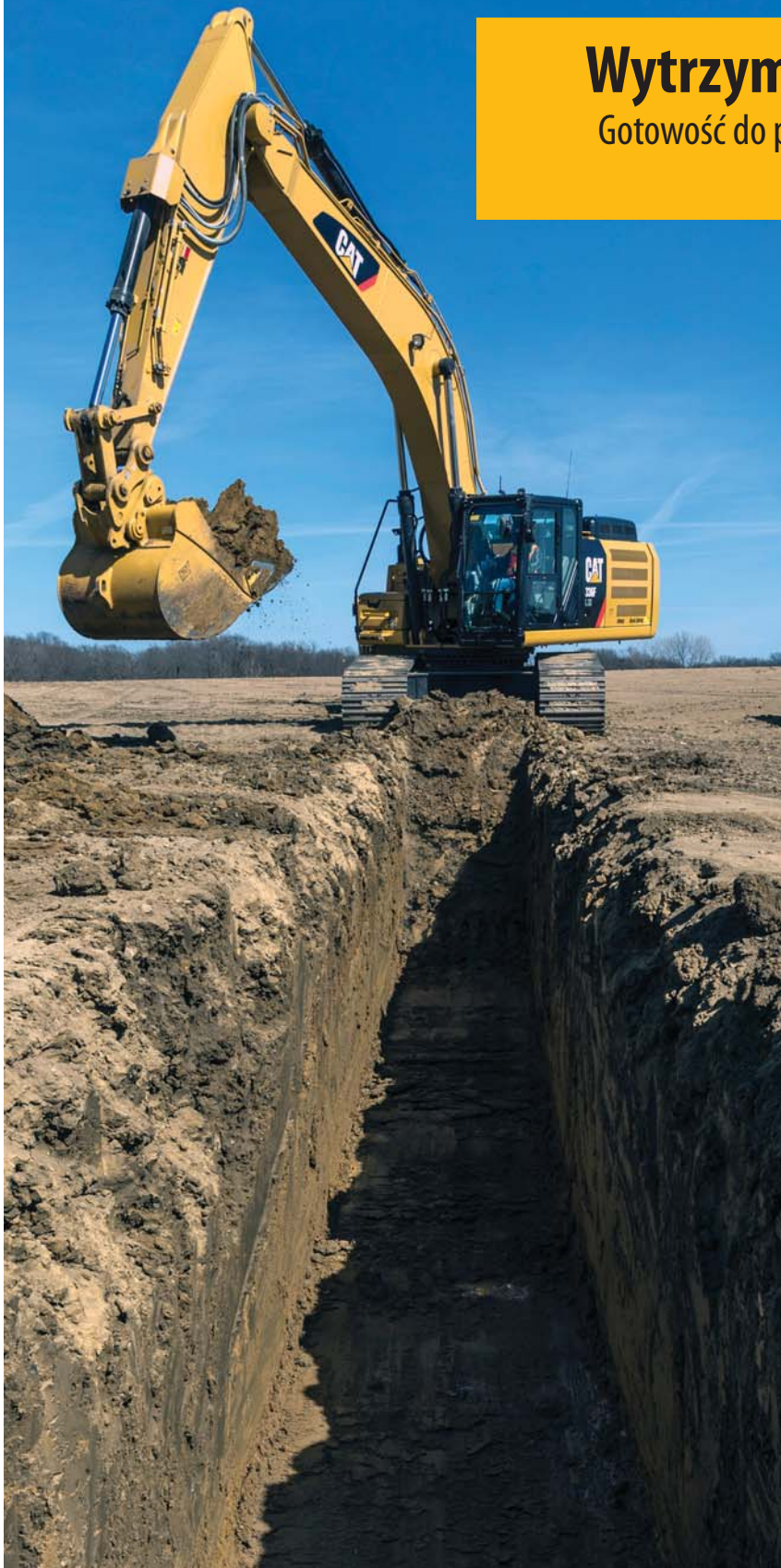
Od modelu 336F XE możesz oczekiwać doskonałej jakości, niezawodności i trwałości. Konstrukcja dolnej i górnej ramy maszyny umożliwia ciągłą pracę w trudnych warunkach.

Znakomite wyważenie

Przeciwwaga jest wykonana z grubych blach stalowych i wzmocnionych elementów łączonych, przez co jest mniej podatna na uszkodzenia, i ma zaokrąglone powierzchnie pasujące do eleganckiego, opływowego wyglądu maszyny, wraz ze zintegrowanymi obudowami chroniącymi tylną kamerę.

Wytrzymałe układy zawieszenia

Gotowość do pracy zarówno w ograniczonej przestrzeni, jak i wymagającej sięgania daleko.



Wysięgnik i ramię przystosowane do każdego typu pracy

Model 336F XE jest oferowany z różnymi wersjami wysięgników i ramion. Każde z nich posiada wewnętrzne przegrody i zostało odciążone w celu zwiększenia wytrzymałości – każdy element przechodzi kontrolę ultradźwiękową, aby zapewnić jego wysoką jakość i niezawodność. W strefach wysokich naprężeń, takich jak szczyt i podstawa wysięgnika, siłownik wysięgnika i podstawa ramienia, zastosowano części odlewane i kute, które są połączone z dużymi konstrukcjami skrzynkowymi wyposażonymi w grube płyty wzmacniające. Wytrzymałość wzrosła również dzięki zastosowanej metodzie mocowania sworznia szczytu wysięgnika.

Wysięgnik długi oraz ramiona o dużej wytrzymałości zapewniają ogromną wszechstronność w zakresie ogólnych prac związanych z wykopami, takich jak wielozadaniowe kopanie i załadunek.

Wysięgnik i ramiona do pracy ciężkiej zapewnia podwyższoną wydajność przy pracy z trudnymi materiałami, takimi jak skała. Ze względu na specjalną geometrię zestaw ten umożliwia pracę z wyższą siłą kopania. Zawieszenie łyżki oraz siłowniki odznaczają się większą wytrzymałością.

Sworznie

Wszystkie sworznie przedniego układu zawieszenia osprzętu pokryto grubą warstwą chromu zapewniającą ich dużą odporność na ścieranie. Średnicę każdego sworznia dobrano tak, aby zagwarantować optymalny rozkład naprężeń ścinających i zginających, które powstają podczas pracy ramienia. Gwarantuje to dużą trwałość sworznia, wysięgnika i ramienia.

Skontaktować się z dealerem Cat, aby dobrać najbardziej odpowiednią opcję przedniego układu zawieszenia osprzętu zgodne z zastosowaniem.

Uniwersalność

Zrób więcej, korzystając z zaledwie jednej maszyny



Wykorzystaj w pełni możliwości maszyny

Odpowiednie połączenie maszyny i osprzętu marki Cat pozwala wykonać praktycznie wszystkie prace. Osprzęt roboczy może być montowany bezpośrednio na maszynie lub za pośrednictwem szybkozłączy, które pozwalają szybko i łatwo wymieniać narzędzia.

Szybka wymiana osprzętu roboczego

Szybkozłącze Cat pozwala na sprawną wymianę osprzętu i zmianę zastosowania maszyny. Szybkozłącze Cat stanowi bezpieczny sposób na ograniczenie przestojów w pracy i podniesienie elastyczności miejsca pracy i ogólnej produktywności.

Dostępne elementy sterujące zapamiętują parametry przepływu i ciśnienia dla nawet 10 narzędzi roboczych. Wystarczy wybrać na monitorze odpowiednie narzędzie i przystąpić do pracy z maksymalną wydajnością.

Kopanie, zrywanie i załadunek

Szeroka gama łyżek upora się z każdym typem zadania – od wybierania zewnętrznej warstwy gruntu po kopanie w bardzo twardym podłożu, takim jak ruda czy granit o wysokiej zawartości kwarcytu. Zrywanie nawierzchni skalnych stanowi alternatywę dla prac wymagających użycia środków wybuchowych w kamieniołomach. Łyżki o dużej pojemności umożliwiają załadunek pojazdów przy mniejszej liczbie cykli roboczych, dzięki czemu wzrasta wydajność pracy.

Rozdrabnianie, wyburzanie i złomowanie

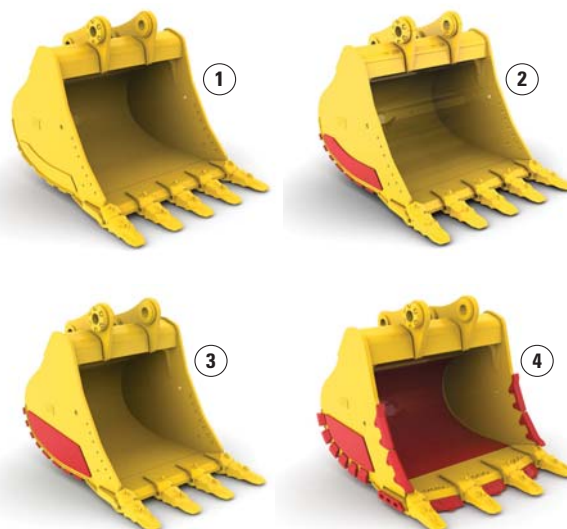
Młot hydrauliczny sprawia, że maszynę można z powodzeniem wykorzystać przy kruszeniu skał w kamieniołomach. Sprawdzi się ona także podczas demontażu filarów mostów oraz rozbijaniu zbrojonego betonu podczas prac wyburzeniowych przy budowie dróg.

Osprzęt w rodzaju narzędzia wieloczynnościowego czy rozdrabniacza sprawia, że maszyna sprosta nawet takim wyzwaniom, jak prace wyburzeniowe czy przetwarzanie powstających w ich rezultacie odpadów.

Do maszyny można zamocować nożyce o kącie obrotu 360° do cięcia złomu stalowego i innych metali.

Możliwość skonfigurowania maszyny do pracy z jeszcze wyższą wydajnością

Dealer Cat może pomóc w doborze zestawów hydraulicznych zapewniających optymalną obsługę całosci osprzętu Cat Work Tool. Pozwala to maksymalnie wydłużyć czas pracy bez przestojów oraz zwiększyć zysk. Obsługę techniczną wszystkich narzędzi Cat Work Tool zapewnia ta sama sieć dealerów Cat, która serwisuje maszyny Cat.



1) Model ogólnego przeznaczenia (GD)
3) Model o zwiększonej obciążalności (SD)

2) Model o dużej obciążalności (HD)
4) Model o najwyższej obciążalności (XD)

Technologie Cat Connect

Monitoruj, kontroluj i usprawniaj sposób wykonywania prac.



Portal Cat Connect w inteligentny sposób wykorzystuje technologie i usługi w celu poprawy wydajności w miejscu pracy. Dane pochodzące z maszyn wyposażonych w różnego rodzaju technologie zapewniają lepszy i pełniejszy niż dotychczas wgląd w posiadany sprzęt oraz wykonywane zadania.

Technologie dostępne za pośrednictwem portalu Cat Connect zapewniają udoskonalenia w następujących kluczowych dziedzinach:



ZARZĄDZANIE
FLOTĄ MASZYN

Zarządzanie flotą maszyn – pozwalają na wydłużenie czasu pracy i obniżenie kosztów.



WYDAJNOŚĆ

Wydajność – pozwalają monitorować produkcję oraz zarządzać wydajnością w miejscu pracy.



BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczeństwo – zapewniają większą ilość informacji pozwalających na bezpieczniejszą pracę personelu oraz sprzętu.

Technologie PAYLOAD

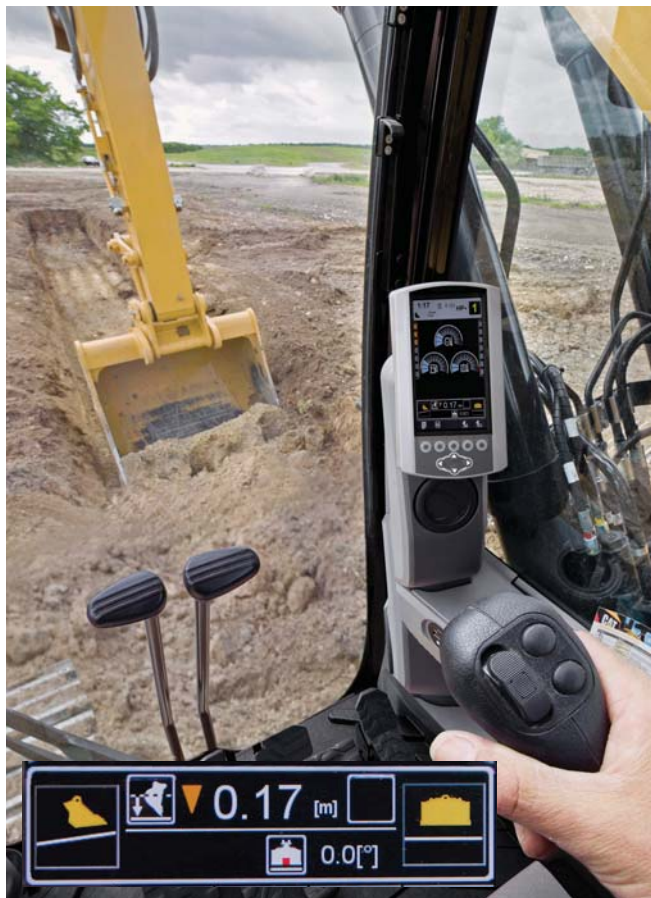
Technologie Payload umożliwiają dokładne ważenie ładowanego lub transportowanego materiału. Operator może w czasie rzeczywistym monitorować dane dotyczące ładunku, co zwiększa wydajność, ogranicza przeciążanie maszyny i umożliwia śledzenie postępu prac.

Układ Cat Production Measurement

Układ Cat Production Measurement umożliwia operatorowi ważenie ładunku podczas pracy i wyświetla te informacje w kabinie maszyny. Ważenie ładunku odbywa się podczas obrotu wysięgnika, bez przerywania cyklu, co przyspiesza załadunek i zwiększa wydajność. Operator może sprawdzać informacje na temat ciężaru ładunku na zintegrowanym wyświetlaczu, dzięki czemu dokładnie wie, ile materiału znajduje się w łyżce, co jest przydatne podczas napełniania ciężarówek do ich ładowności docelowej. Dzięki uzyskanym informacjom operator może pracować bardziej wydajnie i maksymalnie wykorzystać potencjał maszyn używanych w zakładzie. Kierownicy budowy mogą bezprzewodowo uzyskać dostęp do danych maszyny za pomocą portalu VisionLink®, który umożliwia mierzenie produkcji oraz monitorowanie wydajności.

Technologie GRADE

Technologie GRADE łączą cyfrowe dane projektu i układ nawigacji w kabinie, pozwalając skutecznie i dokładnie uzyskać docelowy stan nawierzchni oraz praktycznie eliminując konieczność korzystania z tradycyjnych pomiarów nachylenia powierzchni i palikowania terenu. W efekcie wzrasta wydajność, maszyna wykonuje prace szybciej i przy mniejszej liczbie cykli, co obniża zużycie paliwa, a tym samym koszty obsługi.



System Cat Grade z funkcją Assist

System Cat Grade z funkcją Assist umożliwia kopanie z zachowaniem poziomu przy odpowiednim nachyleniu, a teraz jeszcze bardziej zwiększa uniwersalność dzięki współpracy z łyżkami przechyłanymi. Naciśnięcie jednego przycisku pozwala w prosty sposób zautomatyzować ruchy wysięgnika i łyżki, które były zwykle wykonywane przez operatora. Niezależnie od doświadczenia i umiejętności, operator może uzyskać odpowiednie nachylenie o 45% szybciej w porównaniu z technikami tradycyjnymi.

System Cat Grade 3D

System Cat Grade 3D nadaje się doskonale do wykonywania złożonych wykopów wymagających precyzji ruchu łyżki oraz uzyskania dokładnych konturów. Na kolorowym monitorze 254 mm wyświetlane jest dokładne miejsce pracy oraz ilość materiału do usunięcia lub nasypiania zapewniająca precyzję do 30 mm. Fabryczne wyposażenie maszyny w większość najważniejszych komponentów skraca czas oraz zmniejsza koszty montażu w terenie, obniżając jego cenę w porównaniu z innymi opcjami. Zwiększa to również niezawodność, ponieważ wbudowane podzespoły są chronione przed uszkodzeniem, co zapewnia ich dłuższy czas eksploatacji oraz bardziej precyzyjne działanie.

Technologie LINK

Technologie LINK, takie jak Product Link, są ściśle zintegrowane z maszyną i służą do bezprzewodowej transmisji kluczowych informacji na jej temat, w tym położenia, liczby roboczogodzin, zużycia paliwa, czasu bezczynności oraz kodów zdarzeń.

System Product Link/VisionLink

Łatwy dostęp do danych Product Link poprzez internetowy system VisionLink zapewnia wgląd w parametry wydajności maszyny lub całej floty. Te informacje ułatwiają podejmowanie trafniejszych decyzji, umożliwiając zwiększenie wydajności w miejscu pracy i ograniczenie kosztów eksploatacji.



Bezpieczne środowisko pracy

Ochrona operatora dzień po dniu.

Bezpieczne punkty podparcia

Do kabiny oraz przedziałów prowadzi kilka dużych stopni, a poręcze i barierki zwiększają bezpieczeństwo podczas poruszania się po nich.

Przedłużone poręcze i barierki umożliwiają bezpieczne wejście na górną platformę. Płyty antypoślizgowe na powierzchni nadwozia i górnej powierzchni schowka ograniczają niebezpieczeństwo poślizgnięcia się w każdych warunkach pogodowych. Można je zdemonstrować na czas czyszczenia.

Doskonała widoczność

Nowe kamery skierowane do tyłu i na boki znacznie poprawiają widoczność pola pracy za maszyną i z boków maszyny, sprzyjając wydajności pracy operatora. Panoramiczny widok do tyłu jest wyświetlany automatycznie na nowym, wielofunkcyjnym monitorze podczas jazdy do tyłu. Opcjonalnie dostępny jest także drugi wyświetlacz ze specjalnie opracowaną funkcją stałego podglądu obszaru z tyłu maszyny w miejscu pracy.

Inteligentne oświetlenie

Reflektory halogenowe zapewniają znakomite oświetlenie otoczenia. Światła na kabinie i wysięgniku można zaprogramować w taki sposób, aby pozostały włączone nawet przez 90 sekund po wyłączeniu silnika, co ułatwia operatorowi bezpieczne opuszczenie maszyny.

Bezpieczna i cicha kabina

Kabina z konstrukcją ROPS zapewnia bezpieczne środowisko pracy. Jest także wygodna, ponieważ zamontowano ją na wzmocnionej ramie za pomocą specjalnych elementów wibroizolacyjnych, które tłumią drgania i hałas. Specjalna podsufitka i uszczelnienia sprawiają, że kabina jest cicha, jak w samochodach ciężarowych najwyższej klasy.

Opcjonalne osłony chroniące przed spadającymi obiektami (FOGS) dodatkowo chronią operatora przed zanieczyszczeniami spadającymi na kabinę.





Dostęp z poziomu podłoża

Dostęp do najczęściej serwisowanych podzespołów, takich jak filtry paliwa i oleju, przyłącza obiegów cieczy eksploatacyjnych czy punkty smarowania, można łatwo i wygodnie uzyskać z poziomu podłoża. Przedziały są wyposażone w szerokie drzwiczki serwisowe, zapewniające ochronę przed zanieczyszczeniami. Drzwiczki te samoczynnie się blokują, co dodatkowo ułatwia wykonywanie prac serwisowych.

Łatwość obsługi serwisowej

Konstrukcja ułatwiająca i przyspieszająca wykonywanie czynności serwisowych.



Szybka i wygodna obsługa serwisowa w zakresie cieczy eksploatacyjnych

Przyłącza do pobierania próbek oleju S-O-SSM i złącza ciśnieniowe umożliwiają łatwe sprawdzenie stanu maszyny. We wszystkich maszynach należą do wyposażenia standardowego.

Układ QuickEvacTM umożliwia szybką, łatwą i bezpieczną wymianę oleju silnikowego i hydraulicznego.

Zawór spustowy zbiornika paliwa pozwala w prosty sposób usunąć wodę oraz osad podczas rutynowego przeglądu. Ponadto zintegrowany wskaźnik poziomu paliwa zapobiega przepełnieniu zbiornika.

Opcjonalne przyłącze szybkiego napełniania dostępne z poziomu podłoża jeszcze bardziej ułatwia i przyspiesza tankowanie.

Elektryczna pompa zasilająca układ paliwowy umożliwia tankowanie z innych źródeł, takich jak beczka, gdy samochód cysterna lub zwykła pompa paliwowa są niedostępne. Pompa wyłącza się automatycznie, gdy zbiornik paliwa jest pełny.

Najnowsze rozwiązanie

Po włączeniu wentylacji wewnątrz kabiny powietrze z zewnątrz przepływa do środka przez filtr świeżego powietrza. Filtr ten znajduje się w łatwo dostępnym obszarze z boku kabiny, dzięki czemu jego serwisowanie lub wymiana nie nastęrczają trudności. Jest on zabezpieczony zamykanymi drzwiczkami, które można otworzyć kluczykiem zapłonowym.

Przemysłana konstrukcja układu chłodzenia

Układ chłodzenia przeznaczony do wysokich temperatur jest wyposażony w pozwalający oszczędzać paliwo wentylator o regulowanej prędkości oraz zamontowane obok siebie chłodnice oleju i powietrza, co ułatwia ich czyszczenie.

HYBRID

Zrównoważone rozwiązania

Z myślą o przyszłych pokoleniach.

Model 336F XE to doskonałe uzupełnienie planu biznesowego, ponieważ pomaga zmniejszyć emisję spalin i zminimalizować zużycie surowców naturalnych.

- Model 336F XE umożliwia przenoszenie takiej samej ilości materiału jak standardowy model 336F, ale zużywa nawet o 20% mniej paliwa. Oznacza to większą wydajność przy mniejszym zużyciu zasobów.
- Silnik C9.3 ACERT spełnia wymogi normy emisji spalin Stage IV.
- Do zasilania silnika maszyny można używać oleju napędowego o bardzo niskiej zawartości siarki (10 ppm lub niższej) albo paliwa biodiesel (B20) wymieszanego z olejem napędowym o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD).
- W modelu tym zastosowano wskaźnik przepełnienia, który podnosi się po napełnieniu zbiornika, aby nie doszło do rozlania paliwa.
- Złącza do szybkiego napełniania umożliwiają szybką, łatwą i bezpieczną wymianę oleju hydraulicznego.
- Najważniejsze podzespoły maszyny są przygotowane do regeneracji, co eliminuje ilość odpadów i minimalizuje koszty, ponieważ podzespoły po regeneracji mogą być eksploatowane po raz drugi, a nawet trzeci.
- Technologie Link umożliwiają gromadzenie oraz analizowanie danych dotyczących sprzętu i miejsca pracy, pozwalając zmaksymalizować wydajność oraz obniżyć koszty.
- Model 336F XE wyróżnia się wysoką sprawnością i wydajnością, a zastosowane w nim rozwiązania konstrukcyjne pomagają chronić zasoby naturalne. To maszyna, która powstała z myślą o przyszłych pokoleniach.

Kompleksowa obsługa klienta

Bezkonkurencyjna opieka serwisowa, na jaką zasługujesz.

Dostępność części zamiennych na całym świecie

Dealerzy Cat wyszukują części, korzystając z ogólnoswiatowej sieci, co maksymalizuje dostępność maszyny. Ponadto można sporo zaoszczędzić, stosując regenerowane części zamienne marki Cat.

Opcje finansowania dopasowane do potrzeb klienta

Należy wziąć pod uwagę opcje finansowania oraz bieżące koszty eksploatacji. Warto także zapoznać się z usługami oferowanymi przez dealerów, które mogą być uwzględnione w cenie maszyny. Pozwalają one na długoterminowe obniżenie kosztów posiadania i eksploatacji.

Najlepsze rozwiązania na dziś i jutro

Naprawiać, regenerować czy wymieniać? Dealerzy Cat pomagają klientom w oszacowaniu kosztów, co pozwala podjąć najlepszą możliwą decyzję.



Silnik

Model silnika	Cat C9.3 ACERT
Moc – SAE J1995	238 kW/324 KM
Moc – ISO 14396	234 kW/318 KM
Moc – ISO 9249	228 kW/310 KM
Średnica cylindra	115 mm
Skok tłoka	149 mm
Pojemność skokowa	9,3 l

Napęd

Zdolność pokonywania wzniesień	30°/70%
Maksymalna prędkość jazdy	4,8 km/h
Maksymalna siła uciągu	294 kN

Gąsienice

Wersje gąsienic	850 mm 700 mm 600 mm
Nakładki – po każdej stronie	49
Liczba rolek gąsienicy – po każdej stronie	9
Liczba rolek podtrzymujących – po każdej stronie	2

Mechanizm obrotu

Prędkość mechanizmu obrotu	8,7 obr./min
Moment obrotowy mechanizmu obrotu	109 kN·m
Maksymalny moment obrotu	134 kN·m

Objętości płynów eksploatacyjnych

Pojemność zbiornika paliwa	620 l
Układ chłodzenia	43 l
Układ oleju silnikowego	32 l
Napęd mechanizmu obrotu (każdy)	19 l
Zwolnica (każda)	8 l
Układ hydrauliczny (ze zbiornikiem)	380 l
Zbiornik oleju hydraulicznego	175 l
Zbiornik płynu DEF	41 l

Poziom hałasu

Na zewnątrz – ISO 6395*	105 dB(A)
Operator – SAE J1166/ISO 6396	73 dB(A)

- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie albo w środowisku o dużym natężeniu hałasu niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.
- Prawidłowo zamontowane i serwisowane kabiny maszyn firmy Caterpillar, testowane przy zamkniętych drzwiach i oknach zgodnie z wytycznymi normy ANSI/SAE J1166 z października 1998 roku, spełniają wymagania normy OSHA oraz MSHA w zakresie granicznych wartości narażenia na hałas na stanowisku operatora obowiązujące w czasie produkcji maszyny.

* Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2000/14/WE z uwzględnieniem poprawek zawartych w dyrektywie 2005/88/WE.

Układ hydrauliczny

Maksymalny przepływ (całkowity)	570 l/min
Główny układ	570 l/min
Mechanizm obrotu	276 l/min
Obwód sterujący	28 l/min
Ciśnienie maksymalne	
Układ główny – normalne działanie	35 000 kPa
Układ główny – zwiększony udźwig	37 000 kPa
Układ główny – jazda	35 000 kPa
Układ główny – obrót	31 500 kPa
Obwód sterujący	4100 kPa
Siłownik wysięgnika	
Średnica cylindra	150 mm
Skok tłoka	1440 mm
Siłownik ramienia	
Średnica cylindra	170 mm
Skok tłoka	1738 mm
Siłownik łyżki z serii DB	
Średnica cylindra	150 mm
Skok tłoka	1151 mm
Siłownik łyżki z serii TB	
Średnica cylindra	160 mm
Skok tłoka	1356 mm

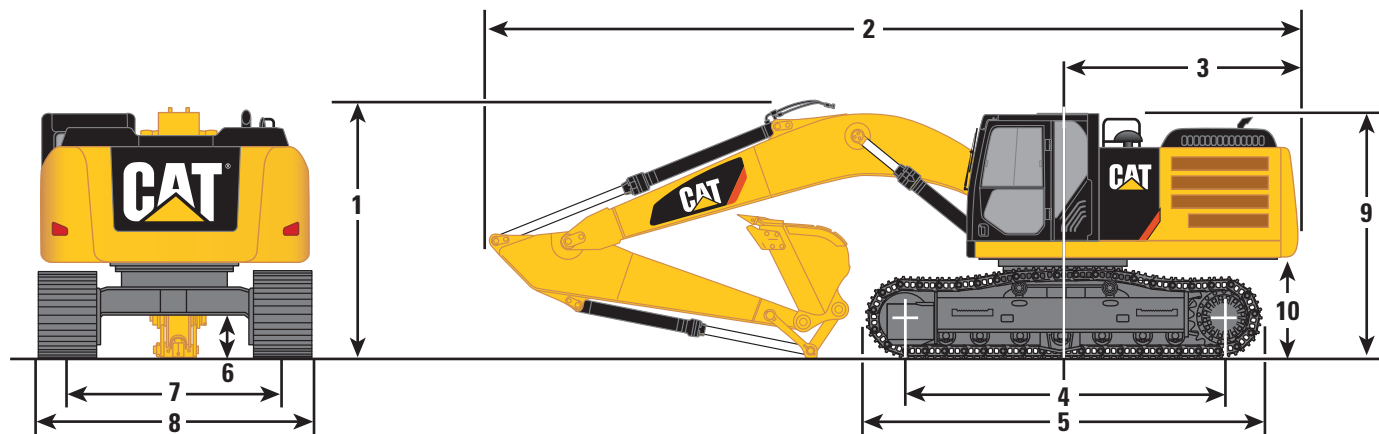
Normy (ze zbiornikiem)

Hamulce	ISO 10265:2008
Kabina z konstrukcją FOGS	SAE J1356/FEB88 ISO 10262:2008
Kabina z konstrukcją ROPS	ISO 12117-2:2008
DEF	ISO 22241

Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Wymiary

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



Wysięgniki	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik do pracy ciężkiej
	6,5 m		6,18 m
Wersje ramienia	R3.2 DB	R2.8 DB	M2.55 TB
1 Wysokość transportowa*	3500 mm	3650 mm	3630 mm
2 Długość transportowa	11 160 mm	11 140 mm	10 850 mm
3 Promień obrotu rufy	3490 mm	3490 mm	3490 mm
4 Długość do środka rolek			
Podwozie długie	4040 mm	4040 mm	4040 mm
Podwozie długie wąskie	4040 mm	4040 mm	4040 mm
5 Długość gąsienicy			
Podwozie długie	5030 mm	5030 mm	5030 mm
Podwozie długie wąskie	5030 mm	5030 mm	5030 mm
6 Prześwit*	510 mm	510 mm	510 mm
Prześwit**	480 mm	480 mm	480 mm
7 Rozstaw gąsienic			
Podwozie długie	2590 mm	2590 mm	2590 mm
Podwozie długie wąskie	2390 mm	2390 mm	2390 mm
8 Szerokość transportowa			
Podwozie długie			
Płyty gąsienicowe 600 mm	3190 mm	3190 mm	3190 mm
Płyty gąsienicowe 700 mm	3290 mm	3290 mm	3290 mm
Płyty gąsienicowe 800 mm	3390 mm	3390 mm	3390 mm
Nakładki 850 mm	3440 mm	3440 mm	3440 mm
Podwozie długie wąskie			
Płyty gąsienicowe 600 mm	2990 mm	2990 mm	2990 mm
9 Wysokość kabiny	3160 mm	3160 mm	3160 mm
Wysokość kabiny z górną osłoną	3360 mm	3360 mm	3360 mm
10 Prześwit przeciwwagi**	1220 mm	1220 mm	1220 mm
Typ łyżki	GP	GP	SD
Pojemność łyżki	2,28 m ³	2,28 m ³	2,41 m ³
Promień zrzutu łyżki	1753 mm	1753 mm	1895 mm

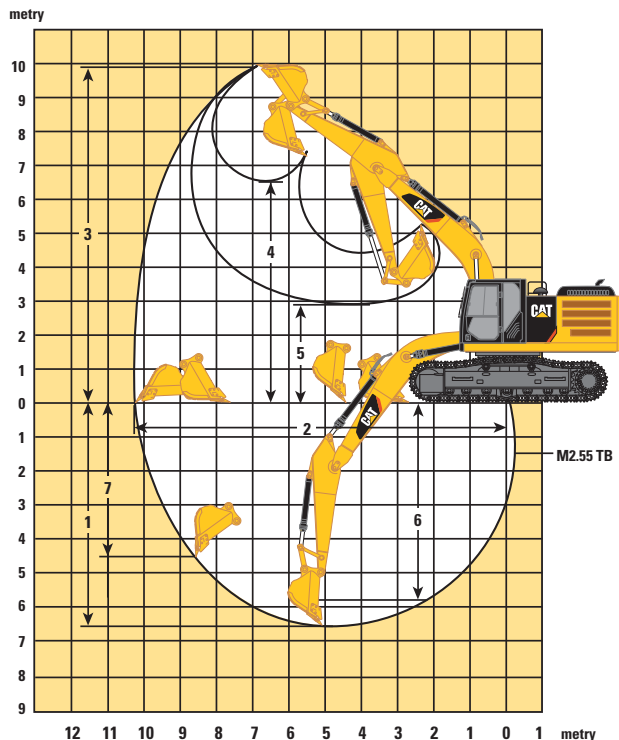
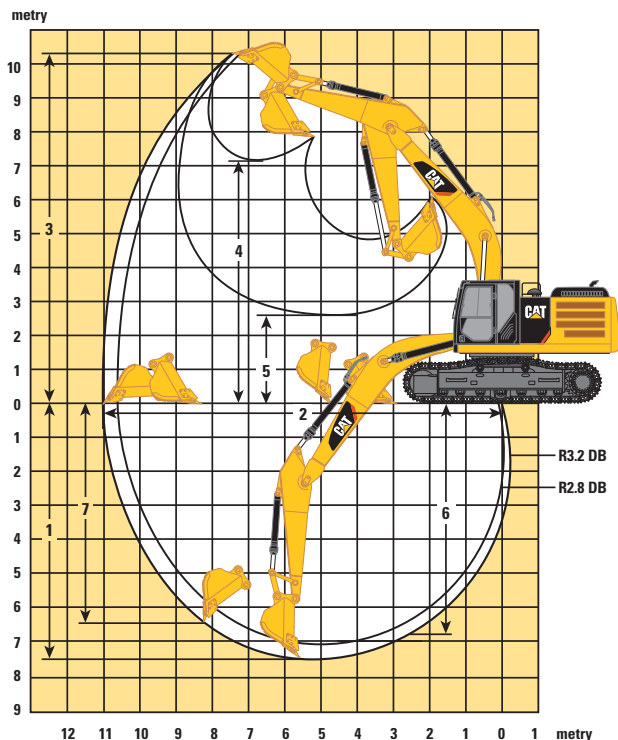
Wszystkie wymiary są przybliżone i zależą od rodzaju łyżki.

*Z uwzględnieniem wysokości ostróg płyt gąsienicowych

** Bez wysokości ostróg płyt.

Zakresy robocze

Wszystkie wymiary są orientacyjne.



Wysięgniki	Wysięgnik długi HD 6,5 m		Wysięgnik do pracy ciężkiej 6,18 m
	R3.2 DB	R2.8 DB	M2.55 TB
Wersje ramienia			
1 Maksymalna głębokość kopania	7490 mm	7090 mm	6650 mm
2 Maksymalny zasięg na poziomie podłoża	11 020 mm	10 710 mm	10 260 mm
3 Maksymalna wysokość skrawania	10 320 mm	10 370 mm	9970 mm
4 Maksymalna wysokość wyładunku	7110 mm	7110 mm	6620 mm
5 Minimalna wysokość wyładunku	2610 mm	3010 mm	2920 mm
6 Maksymalna głębokość wybierania z wykopu z płaskim dnem o dł. 2440 mm	6820 mm	6390 mm	5810 mm
7 Maksymalna głębokość wykopu o pionowej ścianie	5500 mm	5470 mm	4450 mm
Typ łyżki	GP	GP	SD
Pojemność łyżki	2,28 m ³	2,28 m ³	2,41 m ³
Promień zrzutu łyżki	1753 mm	1753 mm	1895 mm

Wszystkie wymiary są przybliżone i zależą od rodzaju łyżki.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Masy eksploatacyjne i nacisk na podłoże

	850 mm TG		800 mm TG		700 mm TG		600 mm TG		600 mm DG	
	Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże	Masa	Nacisk na podłoże
	kg	kPa	kg	kPa	kg	kPa	kg	kPa	kg	kPa
Podwozie długie										
Wysięgnik długi HD 6,5 m										
HD R3.2 DB	38 900	51,1	38 600	53,9	37 900	60,5	37 600	70,0	38 400	71,5
HD R2.8 DB	38 900	51,1	38 600	53,9	37 900	60,5	37 600	70,0	38 400	71,5
Wysięgnik do pracy ciężkiej 6,18 m										
M2.55 TB	40 300	53,0	40 000	55,9	39 300	62,7	39 000	72,6	39 800	74,1
Podwozie długie wąskie										
Wysięgnik długi HD 6,5 m										
HD R3.2 DB	38 800	51,0	38 500	53,8	37 800	60,4	37 500	69,9	38 300	71,3
HD R2.8 DB	38 800	51,0	38 500	53,8	37 800	60,4	37 500	69,9	38 300	71,3
Wysięgnik do pracy ciężkiej 6,18 m										
M2.55 TB	40 200	52,9	39 900	55,7	39 200	62,6	38 800	72,3	39 700	74,0

Siły przenoszone przez łyżkę i ramię

Wysięgniki	Wysięgnik długi 6,5 m		Wysięgnik do pracy ciężkiej 6,18 m
Wersje ramienia	R3.2 DB	R2.8 DB	M2.55 TB
	kN	kN	kN
Ogólnego przeznaczenia (GD)			
Siła kopania łyżki (ISO)	211,8	211,8	264,9
Siła kopania ramienia (ISO)	166,7	185,5	190,8
Ogólnego przeznaczenia (GD) o zwiększonej pojemności			
Siła kopania łyżki (ISO)	209,7	209,7	261,3
Siła kopania ramienia (ISO)	165,9	184,6	190,2
O dużej obciążalności (HD)			
Siła kopania łyżki (ISO)	209,9	209,9	264,9
Siła kopania ramienia (ISO)	166,1	184,8	190,8
O dużej obciążalności (HD) – Power			
Siła kopania łyżki (ISO)	234,2	234,2	
Siła kopania ramienia (ISO)	169,0	188,3	
O zwiększonej obciążalności (SD)			
Siła kopania łyżki (ISO)	209,9	209,9	261,4
Siła kopania ramienia (ISO)	166,1	184,8	190,2
O najwyższej obciążalności (XD)			
Siła kopania łyżki (ISO)	209,9	209,9	
Siła kopania ramienia (ISO)	166,1	184,8	

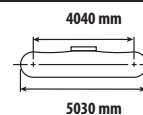
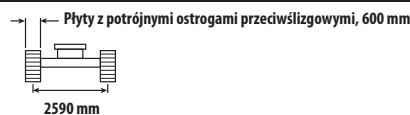
Masa głównych podzespołów

	kg
Podwozie (bez gąsienic)	
Podwozie długie	8900
Podwozie długie wąskie	8800
Nadwozie (bez przedniego układu zawieszenia osprzętu, bez przeciwwagi)*	11 200
Przeciwwaga	6100
Wysięgnik (w tym przewody, sworznie i siłownik ramienia)	
Wysięgnik długi HD – 6,50 m	4100
Wysięgnik do pracy ciężkiej – 6,18 m	4200
Ramię (w tym przewody, sworznie i siłownik łyżki)	
HD R3.2 DB	1800
HD R2.8 DB	1800
M2.55 TB	2100
Nakładki ogniw gąsienicy	
Płyty gąsienicowe 850 mm z potrójną ostrogą przeciślizgową	5400
Płyty gąsienicowe 700 mm z potrójną ostrogą przeciślizgową	4300
Płyty gąsienicowe 600 mm z potrójną ostrogą przeciślizgową HD	4700
Płyty gąsienicowe 600 mm z podwójną ostrogą przeciślizgową	4900
Szybkozłącze	600
Łyżki	
2,28 m ³	1500
2,41 m ³	2500

*Podstawowa wersja maszyny uwzględnia operatora ważącego 75 kg, zbiornik paliwa napelniony w 90% i podwozie wyposażone w osłonę środkową.

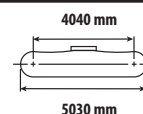
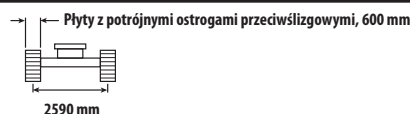
Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Udźwig wysięgnika długiego modelu 336F L XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm				mm
7500 mm	kg							*8400	8050			*7200	*7200	7700
6000 mm	kg							*8550	7950			*7000	6350	8580
4500 mm	kg			*13 000	*13 000	*10 450	*10 450	*9150	7700	*8250	5750	*7050	5600	9130
3000 mm	kg			*16 400	15 400	*12 050	10 200	*10 000	7400	8750	5650	*7300	5250	9410
1500 mm	kg			*18 850	14 400	*13 450	9650	*10 750	7100	8550	5500	*7850	5100	9440
0 mm	kg			*19 600	13 950	*14 300	9300	10 950	6900	8450	5350	8150	5200	9220
-1500 mm	kg	*14 100	*14 100	*19 200	13 850	*14 350	9150	10 850	6750			8750	5550	8750
-3000 mm	kg	*22 200	*22 200	*17 800	13 950	*13 600	9200	*10 500	6800			*9600	6350	7960
-4500 mm	kg	*19 950	*19 950	*15 050	14 300	*11 450	9400					*9650	8100	6750

Udźwig wysięgnika długiego modelu 336F L XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm				mm
7500 mm	kg											*9050	8200	7340
6000 mm	kg					*9700	*9700	*9000	7850			*8750	6700	8250
4500 mm	kg			*13 950	*13 950	*10 950	10 650	*9550	7650			*8750	5900	8820
3000 mm	kg			*17 300	15 050	*12 500	10 050	*10 300	7350	8650	5600	8500	5500	9110
1500 mm	kg			*16 900	14 200	*13 800	9550	*11 000	7050	8550	5450	8350	5350	9140
0 mm	kg			*19 600	13 900	*14 400	9250	10 950	6850			8550	5450	8920
-1500 mm	kg	*13 150	*13 150	*18 850	13 900	*14 250	9150	10 850	6800			9250	5850	8420
-3000 mm	kg	*22 500	*22 500	*17 150	14 050	*13 200	9250	*10 000	6900			*9750	6800	7600
-4500 mm	kg	*17 900	*17 900	*13 950	*13 950	*10 400	9550					*9500	8950	6330



ISO 10567



* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu robocznego udźwig maszyny może być inny.

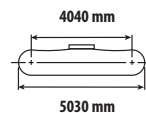
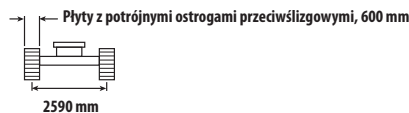
**Niedostępna w Australii i Nowej Zelandii.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

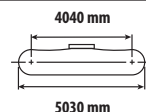
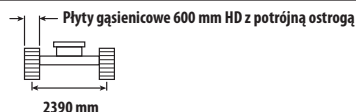
Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Udźwig wysięgnika do pracy ciężkiej modelu 336F L XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm				
												mm
7500 mm	kg					*9800	*9800			*8850	*8850	6580
6000 mm	kg					*10 150	*10 150	*9600	7600	*8450	7450	7600
4500 mm	kg			*14 150	*14 150	*11 250	10 500	*9850	7450	*8400	6400	8210
3000 mm	kg			*17 250	14 900	*12 650	9900	*10 500	7150	*8750	5900	8520
1500 mm	kg			*19 150	14 050	*13 800	9400	11 000	6900	9100	5750	8550
0 mm	kg			*19 350	13 750	*14 300	9100	10 850	6750	9350	5900	8310
-1500 mm	kg	*17 900	*17 900	*18 350	13 750	*13 900	9050	*10 750	6700	*10 200	6400	7780
-3000 mm	kg	*21 000	*21 000	*16 200	14 000	*12 350	9200			*10 200	7700	6880
-4500 mm	kg			*11 850	*11 850					*9400	*9400	5430

Udźwig wysięgnika długiego modelu 336F LN XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



		3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm				
														mm
7500 mm	kg							*8400	7550			*7200	7200	7700
6000 mm	kg							*8550	7450			*7000	5950	8580
4500 mm	kg			*13 000	*13 000	*10 450	10 100	*9150	7250	*8250	5400	*7050	5250	9130
3000 mm	kg			*16 400	14 250	*12 050	9500	*10 000	6900	*8850	5250	*7300	4900	9410
1500 mm	kg			*18 850	13 250	*13 450	9000	*10 750	6650	8700	5100	*7850	4750	9440
0 mm	kg			*19 600	12 800	*14 300	8650	11 100	6400	8550	5000	8250	4850	9220
-1500 mm	kg	*14 100	*14 100	*19 200	12 750	*14 350	8500	11 000	6300			8900	5200	8750
-3000 mm	kg	*22 200	*22 200	*17 800	12 850	*13 600	8500	*10 500	6350			*9600	5900	7960
-4500 mm	kg	*19 950	*19 950	*15 050	13 150	*11 450	8750					*9650	7550	6750



ISO 10567



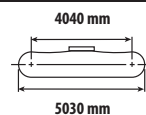
* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar sprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania sprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

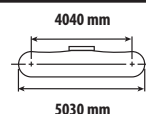
Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

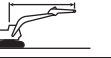
Udźwig wysięgnika długiego modelu 336F LN XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm		9000 mm				mm
													
7500 mm	kg												
6000 mm	kg												
4500 mm	kg												
3000 mm	kg												
1500 mm	kg												
0 mm	kg												
-1500 mm	kg												
-3000 mm	kg												
-4500 mm	kg												

Udźwig wysięgnika do pracy ciężkiej modelu 336F LN XE – przeciwwaga: 6,1 t – bez łyżki – włączony tryb zwiększonego udźwigu



	3000 mm		4500 mm		6000 mm		7500 mm				mm
											
7500 mm	kg										
6000 mm	kg										
4500 mm	kg										
3000 mm	kg										
1500 mm	kg										
0 mm	kg										
-1500 mm	kg										
-3000 mm	kg										
-4500 mm	kg										



ISO 10567



* Informuje, że ładowność jest ograniczona przez układ hydrauliczny, a nie przez obciążenie destabilizujące. Powyższe wartości są zgodne z normą ISO 10567:2007 dla koparek hydraulicznych. Nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Od wartości udźwigów należy odjąć ciężar osprzętu do podnoszenia. Udźwigi dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu zapewniającym jej jednolite oparcie. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu robocznego udźwig maszyny może być inny.

**Niedostępna w Australii i Nowej Zelandii.

Udźwig utrzymuje się w zakresie $\pm 5\%$ w przypadku wszystkich dostępnych płyt gąsienicowych.

Źródłem szczegółowych informacji dotyczących danej maszyny jest wyłącznie Instrukcja obsługi i konserwacji.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

Gąsienice						336F L XE – 600 mm TG			336F LN XE – 600 mm TG		
Przeciwwaga						6,1 t			6,1 t		
	Układ zawieszenia osprzętu	Szerokość	Pojemność	Masa	Napełnienie	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik ME	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik ME
		mm	m³	kg	%	R2.8 DB	R3.2 DB	M2.55 TB	R2.8 DB	R3.2 DB	M2.55 TB
Bez szybkozłącza											
łyżka standardowa (GD)	DB	1350	1,64	1173	100	●	●		●	●	
	DB	1650	2,11	1352	100	●	●		⊙	⊙	
	DB	1800	2,35	1453	100	⊙	⊙		⊖	⊖	
	TB	1500	2,14	1872	100			●			⊙
	TB	1650	2,41	2027	100			⊙			⊖
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	DB	1350	1,64	1481	100	●	●		●	●	
	DB	1500	1,88	1600	100	●	●		●	⊙	
	DB	1650	2,12	1730	100	⊙	⊙		⊙	⊖	
	TB	1650	2,41	2210	100			⊙			⊖
łyżki o zwiększonej wytrzymałości (SD)	DB	1650	2,14	1827	90	●	⊙		⊙	⊙	
	TB	1350	1,87	2065	90			●			●
	TB	1650	2,41	2385	90			⊙			⊖
Maksymalne obciążenie na sworzniu (ładunek + łyżka)					kg	5845	5604	6596	5420	5199	6094
Ze złączem z uchwytem sworzniowym											
łyżka standardowa (GD)	DB	1350	1,64	1173	100	●	●		●	●	
	DB	1650	2,11	1352	100	⊙	⊙		⊖	⊖	
	DB	1800	2,35	1453	100	⊖	⊖		⊖	○	
	TB	1500	2,14	1872	100			⊙			⊙
	TB	1650	2,41	2027	100			⊖			⊖
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	DB	1350	1,64	1481	100	●	●		●	⊙	
	DB	1500	1,88	1600	100	⊙	⊙		⊙	⊖	
	DB	1650	2,12	1730	100	⊖	⊖		⊖	○	
	TB	1650	2,41	2210	100			⊖			○
łyżki o zwiększonej wytrzymałości (SD)	DB	1650	2,15	1827	90	⊙	⊖		⊖	⊖	
	TB	1350	1,87	2065	90			●			●
	TB	1650	2,41	2385	90			⊖			⊖
Maksymalne obciążenie na sworzniu (ładunek + łyżka)					kg	5287	5046	6037	4862	4641	5535

Powyższe wartości są zgodne z normą EN474 w odniesieniu do koparek hydraulicznych i nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego z przednim układem zawieszenia osprzętu całkowicie wysuniętym na poziomie podłoża i przy złożonej łyżce.

Pojemność według normy ISO 7451.

Masy łyżek ze standardowymi nakładkami zębów.

Maksymalna gęstość materiału:

- 2100 kg/m³
- ⊙ 1800 kg/m³
- ⊖ 1500 kg/m³
- 1200 kg/m³

Firma Caterpillar zaleca używanie odpowiedniego osprzętu roboczego, ponieważ dzięki temu użytkownik może optymalnie wykorzystać możliwości maszyny. Używanie osprzętu roboczego, w tym również łyżek, który nie został zatwierdzony przez firmę Caterpillar, może być przyczyną spadku wydajności, sprawności, stabilności, niezawodności i trwałości sprzętu. Osprzęt roboczy zatwierdzony przez firmę Caterpillar spełnia wszystkie wymagane parametry w zakresie mas, wymiarów, natężenia przepływu, ciśnienia czynnika roboczego itp. Nieprawidłowe użytkowanie osprzętu roboczego może doprowadzić do jego odkształcenia i/lub uszkodzenia, a nadmierne obciążanie maszyny może ponadto spowodować spadek trwałości wysięgnika i ramienia.

Dane techniczne koparki hydraulicznej 336F L XE

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

Gąsienice						336F L XE – 600 mm TG			336F LN XE – 600 mm TG		
Przeciwwaga						6,1 t			6,1 t		
	Układ zawieszenia osprzętu	Szerokość	Pojemność	Masa	Napełnienie	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik ME	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik ME
		mm	m³	kg	%	R2.8 DB	R3.2 DB	M2.55 TB	R2.8 DB	R3.2 DB	M2.55 TB
Z szybkozłączem (CW45, CW45s)											
łyżka standardowa (GD)	DB	1050	1,17	986	100%	●	●		●	●	
	DB	1200	1,40	1064	100%	●	●		●	●	
	DB	1350	1,64	1143	100%	●	●		●	●	
	DB	1500	1,87	1245	100%	●	●		⊙	⊙	
	DB	1650	2,11	1324	100%	⊙	⊙		⊖	⊖	
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	DB	1350	1,64	1417	100%	●	●		●	●	
	DB	1500	1,88	1514	100%	●	⊙		⊙	⊖	
	DB	1650	2,12	1647	100%	⊙	⊖		⊖	⊖	
	TB	1650	2,41	2117	100%			⊖			⊖
łyżki o zwiększonej wytrzymałości (SD)	DB	1050	1,17	1272	90%	●	●		●	●	
	DB	1650	2,15	1802	90%	⊙	⊙		⊖	⊖	
	TB	1350	1,87	1974	90%			●			●
	TB	1650	2,41	2295	90%			⊙			⊖
Maksymalne obciążenie na szybkozłączu (ładunek + łyżka)					kg	5355	5114	6106	4930	4709	5604

Powyższe wartości są zgodne z normą EN474 w odniesieniu do koparek hydraulicznych i nie przekraczają 87% udźwigu układu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego z przednim układem zawieszenia osprzętu całkowicie wysuniętym na poziomie podłoża i przy złożonej łyżce.

Pojemność według normy ISO 7451.

Masy łyżek ze standardowymi nakładkami zębów.

Maksymalna gęstość materiału:

- 2100 kg/m³
- ⊙ 1800 kg/m³
- ⊖ 1500 kg/m³
- 1200 kg/m³

Firma Caterpillar zaleca używanie odpowiedniego osprzętu roboczego, ponieważ dzięki temu użytkownik może optymalnie wykorzystać możliwości maszyny. Używanie osprzętu roboczego, w tym również łyżek, który nie został zatwierdzony przez firmę Caterpillar, może być przyczyną spadku wydajności, sprawności, stabilności, niezawodności i trwałości sprzętu. Osprzęt roboczy zatwierdzony przez firmę Caterpillar spełnia wszystkie wymagane parametry w zakresie mas, wymiarów, natężenia przepływu, ciśnienia czynnika roboczego itp. Nieprawidłowe użytkowanie osprzętu roboczego może doprowadzić do jego odkształcenia i/lub uszkodzenia, a nadmierne obciążanie maszyny może ponadto spowodować spadek trwałości wysięgnika i ramienia.

Przewodnik ofertowy po osprzęcie roboczym*

Typ wysięgnika	Wysięgnik długi HD		Wysięgnik do pracy ciężkiej
Wielkość ramienia	3,2 HD	2,8 HD	2,55
Przeciwwaga	Ciężka	Ciężka	Ciężka
Młot hydrauliczny	H140Es H160Es	H140Es H160Es	H140Es H160Es
Narzędzie wieloczynnościowe	MP324, szczęki CC MP324, szczęki D MP324, szczęki P MP324, szczęki S MP324, szczęki TS MP324, szczęki U MP30, szczęki CC MP30, szczęki CR MP30, szczęki PP MP30, szczęki PS MP30, szczęki S MP30, szczęki TS	MP324, szczęki CC MP324, szczęki D MP324, szczęki P MP324, szczęki S MP324, szczęki TS MP324, szczęki U MP30, szczęki CC MP30, szczęki CR MP30, szczęki PP MP30, szczęki PS MP30, szczęki S MP30, szczęki TS	MP30, szczęki CC MP30, szczęki CR MP30, szczęki PP MP30, szczęki PS MP30, szczęki S MP30, szczęki TS
Rozdrabniacz	P225 P235	P225 P235	P235
Kruszarka	P325 P335	P325 P335	P335
Chwytnak do prac wyburzeniowych i sortowania	G325B-D/R G330	G325B-D/R G330	G330
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S325B S340B S365C	S325B S340B S365C	S340B S365C
Płyta zagęszczająca wibracyjna	CVP110	CVP110	CVP110
Chwytnak wielopalczasty			
Dedykowane szybkozłącze	CW-45 CW-45S	Jest to osprzęt roboczy do modelu 336F L XE. Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.	

*Dobranie odpowiedniego osprzętu roboczego wymaga uwzględnienia konfiguracji koparki. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat oferty dostępnej w danym obszarze i dobrać odpowiedni osprzęt roboczy, skonsultuj się z dealerem Cat.

Uwaga: chwytaki do sortowania i prac wyburzeniowych: D – płaszcze do rozbiórki, R – płaszcze do recyklingu

Wyposażenie standardowe

Wyposażenie standardowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.

KABINA

- Wycieraczki równoległe i spryskiwacz
- Lusterka
- Kabina hermetyczna z systemem utrzymywania nadciśnienia
- Przesuwna szyba górna w drzwiach kabiny (po lewej stronie)
- Otwierane okno dachowe
- Osłona przeciwsłoneczna
- Wnętrze:
 - Młotek do wybicia szyby w sytuacji awaryjnej
 - Wieszak na ubranie
 - Uchwyt na napoje
 - Schowek na literaturę fachową
 - Oświetlenie wnętrza
 - Mocowanie radia AM/FM
 - Dwa głośniki stereofoniczne, 12 V
 - Schowek do przechowywania pojemnika na żywność lub skrzynki narzędziowej
 - Zasilanie 12 V, dwa gniazda (10 A)
 - Joystick z pokręteł do modulacji, stosowanym dla dodatkowych linii hydraulicznych
 - Klimatyzacja, nagrzewnica i układ odszraniania z regulacją
- Fotel:
 - Regulowany fotel z wysokim oparciem, ogrzewaniem i wentylacją oraz z zawieszeniem pneumatycznym
 - Pas bezpieczeństwa (51 mm)
 - Regulowany podłokietnik
 - Konsole joysticków z regulacją wysokości
 - Dźwignia ustawienia neutralnego (blokadą) wszystkich elementów sterujących
 - Pedaly sterowania jazdą i demontowane dźwignie
 - Możliwość zamontowania dwóch dodatkowych pedałów
 - Dwie prędkości jazdy
 - Mata podłogowa, zmywalna
- Monitor:
 - Zegar
 - Możliwość zamontowania sprzętu wideo
 - Kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazujący komunikaty ostrzegawcze, powiadomienia o konieczności wymiany filtra/płynu i informacje o czasie pracy
 - Monitor wyświetlający komunikaty w różnych językach (kolorowy wyświetlacz graficzny)
 - Informacje o stanie maszyny, kodach błędów i ustawieniach trybów narzędzi
 - Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego, płynu chłodzącego silnik i oleju hydraulicznego przy uruchomieniu
 - Komunikaty ostrzegawcze, powiadomienia o konieczności wymiany filtra/płynu i informacje o czasie pracy
 - Wskaźnik zużycia paliwa

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alternator 80 A
- Wyłącznik automatyczny
- Akumulator standardowy

SILNIK

- Silnik wysokoprężny Cat C9.3 z technologią ACERT
- Silnik spełnia wymogi norm emisji spalin Stage IV
- Możliwość pracy na wysokościach do 2300 m n.p.m. bez automatycznej redukcji mocy silnika
- Możliwość zasilania paliwem biodiesel do stężenia B20
- Automatyczna regulacja prędkości obrotowej silnika
- Elektryczna pompa zasilająca
- Separator wody w przewodzie paliwowym wraz z czujnikiem poziomu wody oraz wskaźnikiem
- Tryb ekonomiczny i standardowy
- Filtr powietrza
- Filtr powietrza z uszczelnieniem promieniowym
- Równoległy układ chłodzenia
- Filtr wstępnego oczyszczania z separatorem wody i przełącznikiem wskaźnika separatora wody
- Zestaw ułatwiający rozruch w niskich temperaturach, do -18°C
- Przełącznik wskaźnika różnicy ciśnień w przewodzie paliwowym
- Główne filtry 2×4 mikrony i filtr wstępnego oczyszczania 1×10 mikronów w przewodzie paliwowym
- Wskaźnik poziomu wody w separatorze

UKŁAD HYDRAULICZNY

- Zawory kontrolujące opuszczanie wysięgnika i ramienia
- Automatyczny hamulec postojowy mechanizmu obrotu
- Filtr powrotny oleju hydraulicznego o wysokiej wydajności
- Układ odzysku oleju z obwodu wysięgnika i ramienia
- Możliwość zainstalowania obwodów dodatkowych
- Możliwość używania biooleju

OŚWIETLENIE

- Zamontowane na kabinie i wysięgniku światła robocze z funkcją opóźnienia wyłączenia
- Światła zewnętrzne w schowku

PODWOZIE/NADWOZIE

- Smarowane ogniwa gąsienic GLT2, uszczelnienia wykonane z żywicy
- Rolka gąsienicy i koło pośredniczące o dużej wytrzymałości
- Osłona dolna o dużej wytrzymałości
- Osłona silnika układu jezdnego o dużej wytrzymałości
- Osłona mechanizmu obrotu
- Ucho do holowania na ramie głównej
- Przeciwwaga, 6100 kg
- Podwozie długie lub długie wąskie

BEZPIECZEŃSTWO I ZABEZPIECZENIA

- System zabezpieczeń Cat z jednym kluczykiem
- Zamki w drzwiach
- Zamykane na kluczyk korki wlewu paliwa i zbiornika oleju hydraulicznego
- Zamykany na kluczyk schowek zewnętrzny/skrzynka narzędziowa
- Sygnał dźwiękowy/ostrzegawczy
- Dodatkowy wyłącznik silnika
- Lusterka
- Tylne okno pełniące funkcję wyjścia awaryjnego
- Kamera tylna
- Możliwość podłączenia obrotowego światła ostrzegawczego
- Możliwość przykręcenia konstrukcji FOGS

ZINTEGROWANE TECHNOLOGIE

- System Product Link
- Kamera tylna
- System Cat Grade Control 2D
- Układ Cat Production Measurement

Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera Cat.

PRZEDNI UKŁAD ZAWIESZENIA OSPRZĘTU

- Wysięgnik długi o dużej wytrzymałości (HD) 6,5 m:
 - HD R3.2 DB
 - HD R2.8 DB
 - Zawieszenie łyżki z serii DB (z uchem do podnoszenia)
- Wysięgnik do pracy ciężkiej 6,18 m:
 - M2.55 TB
 - Zawieszenie łyżki typu TB (z uchem do podnoszenia)
- Szybkozłącza: dedykowane CW

GĄSIENICE

- Podwozie długie:
 - 850 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa
 - 700 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa
 - 600 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa HD
 - 600 mm, podwójna ostroga przeciwślizgowa
- Podwozie długie wąskie:
 - 600 mm, potrójna ostroga przeciwślizgowa HD

OSŁONY

- Konstrukcja FOGS (zabezpieczająca kabinę przed spadającymi przedmiotami) zawiera górne i przednie osłony
- Osłona przedniej szyby
- Osłony prowadnic gąsienic:
 - Na całej długości
 - Środkowe

KABINA

- Przednia osłona kabiny zabezpieczająca przed deszczem
- Szyba przednia:
 - Dzielona w stosunku 70:30, przesuwana, demontowalna szyba dolna i uchwyt do przechowywania w kabinie
 - Jednoczęściowa, zamocowana na stałe
- Pedał sterowania jazdą

UKŁAD HYDRAULICZNY

- Funkcja SmartBoom
- Przewody hydrauliczne wysokiego ciśnienia dla wysięgnika i ramienia
- Przewody hydrauliczne średniego ciśnienia dla wysięgnika i ramienia
- Przewody hydrauliczne obwodu szybkozłącza dla wysięgnika i ramienia
- Układ sterowania QC
- Olej bio

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Pakiet wspomagania rozruchu w niskich temperaturach
- Elektryczna pompa do tankowania z automatycznym odcięciem

SILNIK

- Przyłącza do szybkiego spuszczenia oleju silnikowego i hydraulicznego (QuickEvac)

BEZPIECZEŃSTWO

- System zabezpieczenia maszyny Cat MSS (zapobiegający kradzieży)

ZINTEGROWANE TECHNOLOGIE

- System Cat Grade 3D

Więcej informacji o produktach Cat, usługach oferowanych przez dealerów oraz rozwiązaniach branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem **www.cat.com**

© 2017 Caterpillar

Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny przedstawione na zdjęciach mogą mieć zamontowane wyposażenie dodatkowe. Aby uzyskać informacje o dostępnym wyposażeniu dodatkowym, skontaktuj się z dealerem Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor "Caterpillar Yellow" oraz element graficzny "Power Edge", a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez pozwolenia.

VisionLink jest znakiem handlowym firmy Trimble Navigation Limited zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

AXHQ7889-01
Zastępuje AXHQ7889
(Eur)

