

Koparka kołowa **M316F**

2017



Silnik

Model silnika	Cat® C4.4 ACERT™
Emisja szkodliwych składników spalin	Stage IV (UE)
Moc użyteczna (maksymalna)	
ISO 9249 przy 2000 obr./min (metryczne)	105 kW (143 KM)
ISO 14396 przy 2000 obr./min (maksymalna)	110 kW (150 KM)

Masy

Masa eksploatacyjna z osprzętem	16 130-19 040 kg
---------------------------------	------------------

Dane techniczne łysek

Pojemności łysek	0,35-1,14 m ³
------------------	--------------------------

Zakresy robocze

Maksymalny zasięg na poziomie podłoża	9400 mm
Maksymalna głębokość kopania	6100 mm

Napęd

Maksymalna prędkość jazdy	35 km/h
---------------------------	---------

Charakterystyka modelu M316F

Niższe koszty

Dzięki tej maszynie zyskasz wszechstronność, której potrzebujesz, a także wyjątkową precyzję i prędkość przy optymalnym zużyciu paliwa – bez uszczerbku na wydajności.

Łatwa i przyjemna praca

Usiądź i daj się zaskoczyć ciszy oraz komfortowi w kabinie. Zrelaksuj się – my zadamy o Twoje bezpieczeństwo.

Korzystaj ze zintegrowanych technologii, które odciążają operatora.

Dostępne z poziomu podłoża punkty obsługi serwisowej przyspieszają i ułatwiają konserwację okresową, a szeroka gama osprzętu roboczego Cat pozwala wykonywać różnorodne zadania. Nie ma lepszej maszyny na rynku.

Spis treści

Zrównoważone rozwiązania.....	4
Silnik.....	5
Zintegrowane rozwiązania zapewniające oszczędność paliwa	5
Najwyższy komfort pracy	6
Prostota i funkcjonalność	7
Następna generacja	8
Tempomat.....	8
Inteligentne rozwiązania techniczne.....	9
Mechanizm automatycznego blokowania osi "Dig and Go" ...	9
Hydraulika.....	10
Podwozie	11
Wysięgniki i ramiona.....	12
Funkcja SmartBoom™	13
Układ kontroli komfortu jazdy.....	13
Osprzęt.....	14
Obsługa serwisowa	16
Zintegrowane technologie	17
Bezpieczeństwo	18
Nie zrównana widoczność.....	20
Kompleksowa obsługa klienta	20
Dane techniczne.....	21
Wypożyczenie standardowe	33
Wypożyczenie dodatkowe	35





Nowe modele z serii F pozwalają na realizację szerokiego wachlarza zadań – jeszcze łatwiej i przyjemniej.

Koparki kołowe z serii F – jeszcze łatwiejsza praca

Zrównoważone rozwiązania

Maszyna nowej generacji. Pod każdym względem



Ekonomia paliwowa i ograniczona emisja spalin

Silnik spełnia wymogi normy emisji Stage IV i cechuje się dużą mocą i wydajnością oraz zoptymalizowanym poziomem zużycia paliwa bez wpływu na produktywność. Oznacza to mniejsze zużycie zasobów i niższą emisję CO₂.

Rozwiązania odciążające operatora i dłuższe okresy międzyobsługowe

- Tryb Eco, funkcja automatycznej regulacji prędkości obrotowej silnika oraz regulator czasu pracy na biegu jałowym przyczyniają się do zmniejszenia zużycia paliwa.
- System Product Link™ umożliwia zdalne monitorowanie maszyny i jej efektywniejsze wykorzystanie.
- Dealerzy Cat mogą pomóc Ci w wydłużeniu okresów międzyobsługowych – rzadsza wymiana płynów eksploatacyjnych i mniejsza ilość odpadów oznaczają dodatkową redukcję kosztów.

Paliwo biodiesel i biodegradowalny olej hydrauliczny

- Do zasilania silnika modelu M316F można używać oleju napędowego o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD – 10 ppm lub niższej) albo paliwa biodiesel B20 wymieszanego z olejem napędowym o bardzo niskiej zawartości siarki.
- Olej Cat BIO HYDO™ Advanced HEES™ jest bardziej przyjazny dla środowiska.

Maszyny używane z certyfikatem Cat

Ten program jest kluczowym elementem w gamie rozwiązań oferowanych przez firmę Caterpillar oraz dealerów Cat, ponieważ umożliwia klientom rozwój działalności przy najniższych kosztach i wyeliminowanie odpadów. Używane maszyny są poddawane przeglądowi i przygotowywane do dalszej niezawodnej pracy, a klienci otrzymują gwarancję firmy Caterpillar.

Silnik

Moc, niezawodność i ekonomiczne zużycie paliwa

Moc i wydajność, jakiej potrzebujesz

Strategia zapewniania stałej mocy silnika

Gwarantuje szybką reakcję na zmianę obciążenia, zapewniając niezmienną moc niezależnie od warunków pracy.

Wysoce skuteczne, autonomiczne rozwiązanie z zakresu kontroli emisji

Silnik Cat C4.4 ACERT spełnia wymagania norm emisji spalin Stage IV, a proces regeneracji układu oczyszczania gazów wydechowych nie zakłóca przebiegu pracy. Jest on:

- **Zautomatyzowany:** nie jest wymagana ingerencja operatora.
- **Wydajny:** regeneracja nie wymaga przerywania pracy, nawet jeśli silnik pracował długo na biegu jałowym.
- **Prosty:** wymaga minimum czynności serwisowych. Wzdłużne mocowanie silnika, co dodatkowo upraszcza jego serwisowanie.

Paliwo biodiesel? To nie problem!

Silnik może być zasilany paliwem biodiesel o stężeniu do B20, spełniającym wymogi określone w normie ASTM 6751 – to kolejne rozwiązanie pozwalające obniżyć koszty paliwa.

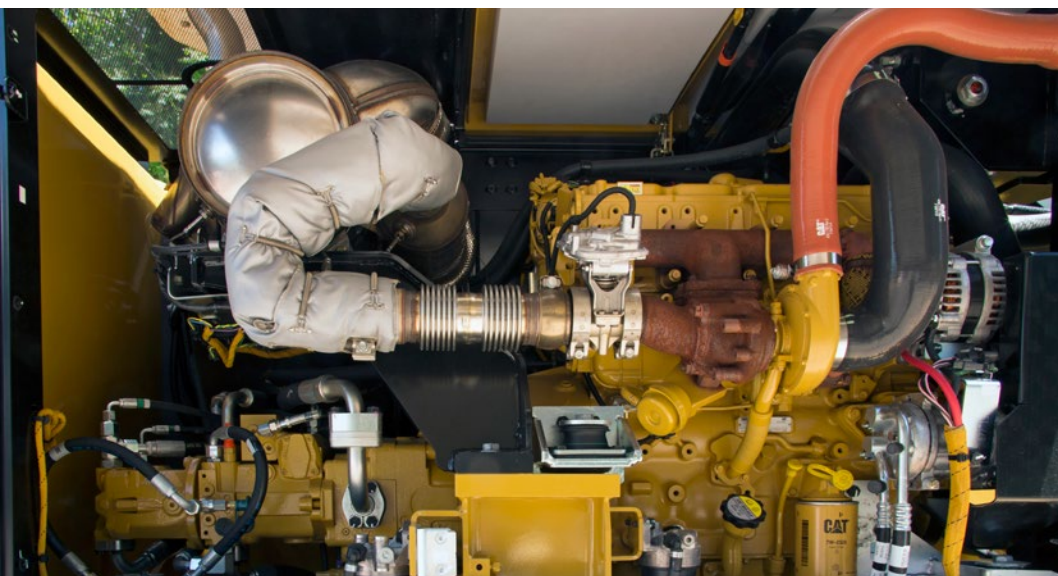
Sprawdzona technologia

Aby zyskać pewność, że maszyna spełni oczekiwania klientów w zakresie niezawodnej eksploatacji, poddaliśmy silniki i poszczególne rozwiązania długotrwałym testom.



Zintegrowane rozwiązania zapewniające oszczędność paliwa

- **Automatyczna regulacja prędkości obrotowej silnika:** prędkość obrotowa silnika jest zmniejszana, gdy nie są potrzebne wyższe obroty.
- **Regulator czasu pracy na biegu jałowym:** wyłącza silnik po upływie zdefiniowanego wcześniej okresu bezczynności.
- **Układ chłodzenia na żądanie:** sterowany temperaturowo wentylator o zmiennej prędkości obrotowej.
- **Udoskonalony tryb Eco:** silnik generuje tę samą moc przy niższej prędkości obrotowej.
- **Automatyczna aktywacja trybu jazdy** po ruszeniu
- **NOWOŚĆ! Zoptymalizowany tryb jazdy:** prędkość obrotowa w trybie jazdy jest automatycznie ustawiana na żądanie w celu oszczędzania paliwa.



Najwyższy komfort pracy

Wysoka wydajność pracy operatora przez całą zmianę



Rozwiązania sprawdzone w wysoko cenionych koparkach kołowych Cat poprzednich generacji

Nasze kabiny są wyjątkowe, ponieważ projektujemy je z myślą o operatorze.

Ergonomiczne wnętrze

- Często używane przełączniki zostały zgrupowane i umieszczone możliwie najbliżej joysticków, a ich liczbę zmniejszono do minimum.
- Wewnętrzne schowki są przydatne... pod warunkiem, że dobrze je zaprojektowano. Kilka schowków zapewniających odpowiednią ilość miejsca na kask ochronny, butelkę z napojem, telefon lub klucze

Komfortowe fotele

Nasze fotele zapewniają komfort niezbędny przy trwającej cały dzień pracy, a przy tym są w PEŁNI regulowane. Wszystkie są ogrzewane i wyposażone w pneumatyczne zawieszenie. Opcjonalnie dostępne są fotele z mechanizmem automatycznego dostosowywania do masy ciała operatora i funkcją wentylacji.

Bezpieczeństwo to nie opcja

Kabina z konstrukcją ROPS, zgodna z konstrukcją FOPS, alarm ostrzegający o niezapięciu pasa bezpieczeństwa, pałąk zabezpieczający, kamera boczna... i znacznie więcej.

Liczne udogodnienia

Rozejrzyj się po kabinie. Szybko zauważysz liczne drobne udogodnienia, które znacznie zwiększają komfort pracy.

Funkcje inteligentnego sterowania ograniczające zmęczenie operatora

- Rozwiązania takie, jak układ kontroli komfortu jazdy, funkcja SmartBoom czy obsługa układu kierowniczego joystickiem zwiększają wydajność.
- Nowe technologie eliminujące konieczność ingerencji operatora, takie jak automatyczna blokada mechanizmu obrotu i układu jezdnego czy automatyczna blokada hamulca i osi, zmniejszają liczbę zadań do wykonania.

Możliwość podłączania i ładowania urządzeń zewnętrznych

- Łatwo dostępne gniazdo zasilające 12 V/10 A umożliwia naładowanie akumulatora laptopa lub tabletu.
- W kabinie znajduje się też radioodtwarzacz CD/MP3 ze złączem USB.





Prostota i funkcjonalność

Łatwość obsługi

Kabina dostosowana do Twoich potrzeb – z możliwością pełnej regulacji

- Podłokietniki fotela, wysokość i kąt nachylenia
- Kolumna kierownicza – regulacja nachylenia i wysunięcia
- Możliwość regulacji czułości hydraulicznej, tj. zmniejszenia lub zwiększenia gwałtowności reakcji
- NOWOŚĆ! Przypisanie funkcji sterujących joysticka i lewego pedału: możliwość dostosowania do wybranego narzędzia
- NOWOŚĆ! Opcjonalny zaawansowany joystick oferujący większe możliwości sterowania (dwa suwaki, po pięć przycisków na każdym)
- Automatyczny układ klimatyzacji
- NOWOŚĆ! Opcjonalne podgrzewane lusterka z regulacją elektryczną z wnętrza kabiny

Niski poziom hałasu, mniejsze zmęczenie operatora

Nadciśnienie w kabinie uniemożliwia przedostawanie się do jej wnętrza zanieczyszczeń. Konstrukcja kabiny zmniejsza też ilość hałasu przedostającego się do wewnątrz.

Nieźródlna widoczność: zobacz różnicę!

- Znacznie większe powierzchnie szklane
- Montowane standardowo oświetlenie robocze LED i halogenowe światła drogowe
- Oświetlenie LED wnętrza kabiny
- Kamera tylna i boczna z obiektywem szerokokątnym – w wyposażeniu standardowym
- Lusterka szerokokątne zapewniające lepszą widoczność do samego podłoża
- Wycieraczki w konfiguracji równoległej oczyszczające całą szybę przednią (cztery prędkości)

NOWOŚĆ! Standardowe światła LED dla OBU kamer zapewniające dobrą widoczność zarówno w dzień, jak i w nocy

Kamera tylna jest zintegrowana w przeciwwadze, co zapewnia jej bezpieczeństwo.

NOWOŚĆ! Dzieleny ekran umożliwiający jednoczesne wyświetlanie obrazu z obu kamer

Widok z obu kamer jest wyświetlany obok siebie na dodatkowym szerokim monitorze kolorowym zapewniającym lepszą widoczność.

Duży monitor kolorowy w maszynie

Czytelny monitor LCD o wysokiej rozdzielczości wyświetla w języku lokalnym wszystkie ważne informacje. Przyciski zapewniające szybki dostęp do najczęściej używanych funkcji. Funkcja wyboru osprzętu umożliwia skonfigurowanie ustawień dla nawet dziesięciu urządzeń hydraulicznych (wraz z nowym urządzeniem Cat Tilt-Rotator) w celu umożliwienia szybkiej zmiany osprzętu roboczego.

Następna generacja

Jeszcze łatwiejsza praca



Już czas na następną generację

Udoskonalenia – od całości konstrukcji po najdrobniejsze detale. Praktyczne rozwiązania oraz nowoczesne, w pełni zautomatyzowane technologie nie tylko zapewniają większą czystość spalin, ale zwiększają przyjemność z codziennej pracy.

Tempomat – skoncentruj się na drodze zamiast na obsłudze pedału

Nie trzeba już stale wciskać pedału.

- Wybierz żądaną prędkość.
- Naciśnij przycisk szybkiego dostępu na monitorze.
- Ruszaj!

Czy można wymyślić jeszcze prostsze rozwiązanie?

NOWOŚĆ! Pakiet przygotowania pod przyczepę – podłącz przyczepę i ruszaj!

Chcesz zwiększyć swoją autonomiczność i elastyczność?

Nasz pakiet przygotowania pod przyczepę zawiera wszystkie niezbędne układy elektryczne i hydrauliczne, dostosowane nawet do przyczep wyposażonych w tylną klapę i urządzenia do zrzutu.

Możesz łatwo zabrać ze sobą osprzęt, paliwo i materiały bezpośrednio na miejsce pracy!



Inteligentne rozwiązania techniczne

Automatyczne blokowanie mechanizmu obrotu i układu jezdnego: naciśnij, rusz i zrelaksuj się

Operator nie musi już się schylać do sworznia blokującego mechanizm obrotu.

- Po prostu naciśnij przycisk.
- Zrównaj położenia ramy górnej i dolnej.
- Teraz można ruszyć: zielony wskaźnik informuje, że osprzęt roboczy i mechanizm obrotu zostały automatycznie zablokowane.
- **NOWOŚĆ!** Blokadę mechanizmu obrotu można włączyć niezależnie od blokady osprzętu przy niskiej prędkości (poniżej 5 km/h).

Czy można wymyślić jeszcze prostsze rozwiązanie?

Blokada oparta na kodzie PIN – zyskaj poczucie bezpieczeństwa

Nie ma już potrzeby zakupu dodatkowych zabezpieczeń, aby ochronić maszynę przed kradzieżą.

- Monitor w kabinie udostępnia funkcję blokady opartej na kodzie PIN (w wyposażeniu standardowym).
- Aby uruchomić silnik, należy wprowadzić prawidłowy kod.

W razie potrzeby można zastosować system zabezpieczenia maszyny MSS (wyposażenie dodatkowe), który zapewnia jeszcze wyższy poziom ochrony.

Czy można wymyślić jeszcze prostsze rozwiązanie?



Mechanizm automatycznego blokowania osi "Dig and Go"

Wciska pedał za operatora, zmniejszając liczbę czynności, które musi on wykonać

Maszyna automatycznie wykrywa, kiedy trzeba zablokować hamulec zasadniczy i oś (na przykład podczas kopania), a kiedy należy je odblokować (podczas jazdy), dzięki czemu operator nie musi już stale wciskać pedału.

Hamulec i oś są odblokowywane automatycznie po ponownym wciśnięciu pedału sterowania jazdą.



Hydraulika

Szybkość, precyzja, wszechstronność

Jeśli chcesz szybko przemieszczać materiał, potrzebujesz wydajnego układu hydraulicznego – takiego jak w modelach z serii F.

Inteligentna konstrukcja, wysoka sprawność i szybkość działania

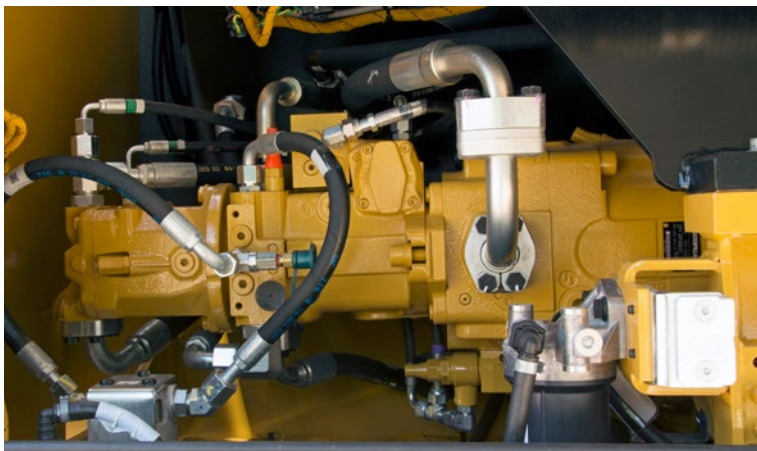
- **Prosta konstrukcja:** nowy przedział zaworów i przewodów hydraulicznych charakteryzuje się prostą, przejrzystą konstrukcją, która zapewnia większą trwałość.
- **Inteligentny główny układ hydrauliczny:** pozwala obniżyć zużycie paliwa, zmniejszając obciążenie silnika w sytuacjach, w których nie potrzeba pełnej mocy.
- **Oddzielna pompa mechanizmu obrotu:** ten zamknięty obieg hydrauliczny obsługuje jedynie mechanizm obrotu. Zastosowanie dwóch oddzielnych pomp – jednej obsługującej mechanizm obrotu oraz drugiej obsługującej pozostałe funkcje – umożliwia wykonywanie szybszych, płynniejszych ruchów.

Nieźrównana kontrola nad maszyną

- **Układ hydrauliczny wykrywający obciążenie** – precyzja sterowania jest jedną z najważniejszych zalet koparek marki Cat. To zasługa m.in. układu hydraulicznego wykrywającego obciążenie, który skraca czas trwania cykli roboczych, zwiększa udźwig oraz zapewnia przenoszenie dużych sił przez łyżkę i ramię, maksymalizując w ten sposób wydajność każdej pracy.
- **Regulacja czułości układu hydraulicznego** – operator może dostosować charakterystykę roboczą maszyny do specyfiki aktualnie wykonywanego zadania.
- **Układ odzysku oleju z obwodu ramienia** – zwiększa sprawność roboczą i precyzję sterowania w celu podniesienia wydajności.

Dodatkowy proporcjonalny układ hydrauliczny zapewniający nieźrównaną uniwersalność

Szybkoszłacza, przewody i obwody średniego i wysokiego ciśnienia oraz układu hydraulicznego – w wyposażeniu standardowym.



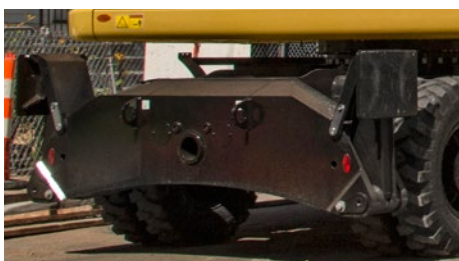
Podwozie

Wytrzymałość i wszechstronność + możliwość jazdy z prędkością do 35 km/h



Osie o dużej wytrzymałości

Osie o dużej wytrzymałości zapewniają wysoką trwałość maszyny. Skrzynia biegów, zamontowana bezpośrednio na tylnej osi, jest dobrze zabezpieczona i znajduje się na optymalnej wysokości nad podłożem. Oś przednia wyróżnia się dużym zakresem wahań i dobrymi kątami skrętu. Wał napędowy zapewnia dłuższe okresy międzyobsługowe (1000 godzin).



Nowoczesny układ hamulcowy z hamulcami tarczowymi

Ten układ minimalizuje efekt kołysania podczas pracy bez rozłożonych podpór. W układzie hamulcowym z hamulcami tarczowymi siły występujące podczas hamowania są przenoszone bezpośrednio na piastę, a nie – jak w innych konstrukcjach – na wał napędowy. Takie rozwiązanie pomaga wyeliminować problem powstawania luzów na kołach obiegowych przekładni planetarnej.

Błotniki (opcja)

Błotniki osłaniają wszystkie koła, chroniąc maszynę oraz jej otoczenie przed błotem i kamieniami.



Układ kierowniczy obsługiwany joystickiem

Dzięki umieszczeniu na prawym joysticku suwakowi sterującemu kierunkiem jazdy operator może trzymać obie dłonie na joystickach nawet podczas jednoczesnego używania osprzętu i przemieszczania maszyny.

Konstrukcja lemiesza

- Zoptymalizowana konstrukcja zapewnia sztywność, stabilność i łatwość konserwacji.
- Zoptymalizowany profil lemiesza ułatwia przepływ materiału i minimalizuje jego zbijanie.
- Układ kinematycznego sterowania równoległego lub promieniowego utrzymuje lemiesz równolegle do ziemi niezależnie od wysokości, na jakiej go ustawiono. Lemiesz równoległy jest dostępny jedynie z zestawem umożliwiającym podłączenie przyczepy.

Wysięgniki i ramiona

Gotowość do pracy zarówno w ograniczonej przestrzeni, jak i w zadaniach wymagających dalekiego zasięgu

Trwałość i wydajność

Wysięgniki i ramiona to konstrukcje spawane o przekroju prostokątnym, w obszarach poddawanych największym obciążeniom wzmocnione grubymi systemami płytowymi, dzięki czemu doskonale znoszą ciężką pracę.

Elastyczność

Dzięki możliwości wyboru różnych ramion i wysięgników każda konfiguracja charakteryzuje się precyzyjnie dobranymi proporcjami zasięgu i siły kopania, odpowiednimi dla wszelkich zastosowań.

Ramiona

- **Ramię krótkie (2100 mm)** zapewnia maksymalną siłę odspajania i największy udźwig.
- **Ramię średnie (2400 mm)** ma dużą siłę nacisku i znaczny udźwig.
- **Ramię długie (2600 mm)** jest przeznaczone do prac wymagających większej głębokości kopania i dużego zasięgu.
- **Ramię przemysłowe – 3100 mm** – służy do prac z chwytakami, używanymi do transportu i przeładunku materiałów oraz do zastosowań przemysłowych.

Wysięgniki

- **Wysięgnik dwuczęściowy (VA)** – zapewnia lepszą widoczność obszaru po prawej stronie maszyny i większą stabilność podczas jazdy po drogach. Wyróżnia się największą wszechstronnością przy pracy w ograniczonej przestrzeni i podnoszeniu ciężkich ładunków.
- **Wysięgnik jednoczęściowy** – najlepiej sprawdza się podczas wszelkich prac standardowych, takich jak załadunek pojazdów czy kopanie. Niespotykany w innych wysięgnikach prosty odcinek w zakrzywionej części płyty bocznej minimalizuje przenoszone obciążenia i przyczynia się do wydłużenia okresu eksploatacji wysięgnika.
- **Wysięgnik z przesuwem bocznym** – duży zakres przesuwu pozwala kopać wzdłuż ścian, nad przeszkodami, profilować nawierzchnię podczas jazdy i kopać pod już położonymi rurami bez ryzyka ich uszkodzenia. Ta wersja w połączeniu z odchylaną łyżką do skarpowania tworzy nadzwyczaj wszechstronny i elastyczny układ.



Funkcja SmartBoom

Mniejsze obciążenia i drgania

Zgarnianie skał

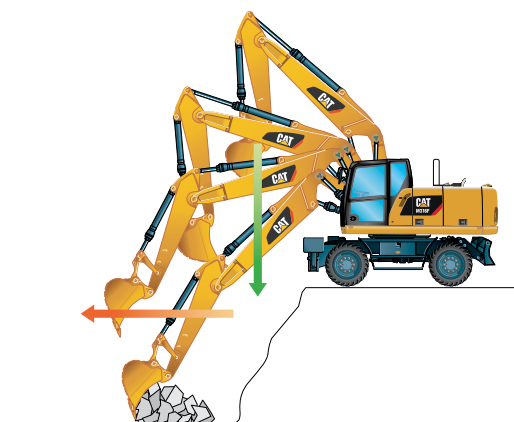
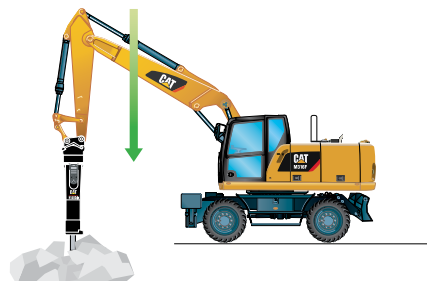
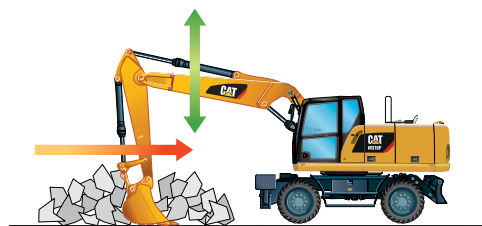
Zgarnianie skał i prace wykończeniowe przebiegają teraz łatwo i szybko. Funkcja SmartBoom upraszcza prowadzenie pracy i pozwala skoncentrować się na ramieniu i łyżce, podczas gdy wysięgnik swobodnie porusza się w górę i w dół bez korzystania z wydatku pompy.

Praca z młotem hydraulicznym

Elementy przednie automatycznie podążają za młotem penetrującym skałę. Wyeliminowano nietrafione uderzenia oraz nadmierne siły oddziałujące na młot hydrauliczny, zwiększając w ten sposób trwałość zarówno młota, jak i maszyny. Podobne korzyści są również widoczne podczas pracy z wibracyjnymi płytami zagęszczającymi.

Załadunek pojazdów

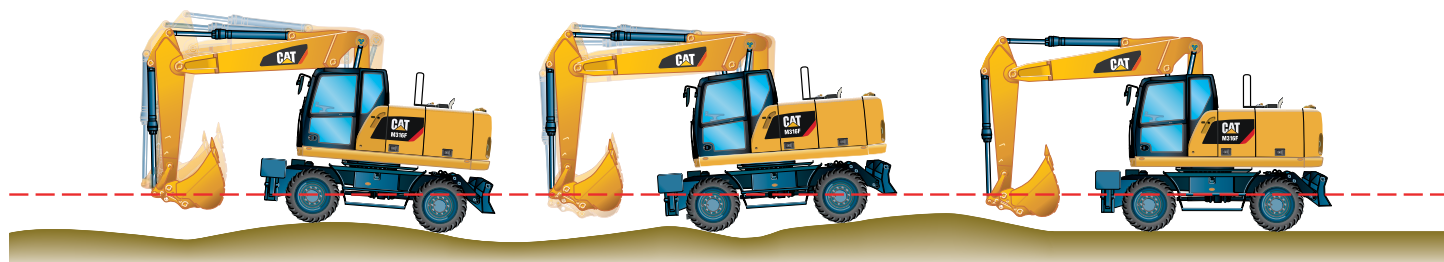
Załadunek pojazdów z tarasu przebiega sprawniej i wymaga mniejszej ilości paliwa, ponieważ skrócono cykl powrotu, a funkcja opuszczania wysięgnika nie wymaga korzystania z wydatku pompy.



Układ kontroli komfortu jazdy (Ride Control)

Duża prędkość jazdy i większa wygoda

Układ kontroli komfortu jazdy pozwala szybciej przemieszczać się po nierównym terenie przy zachowaniu wysokiego poziomu wygody. Akumulatory ciśnieniowe działają jak amortyzatory, absorbując ruchy przedniej części maszyny. Do aktywacji układu kontroli komfortu jazdy służy przycisk na panelu przełączników w kabinie.



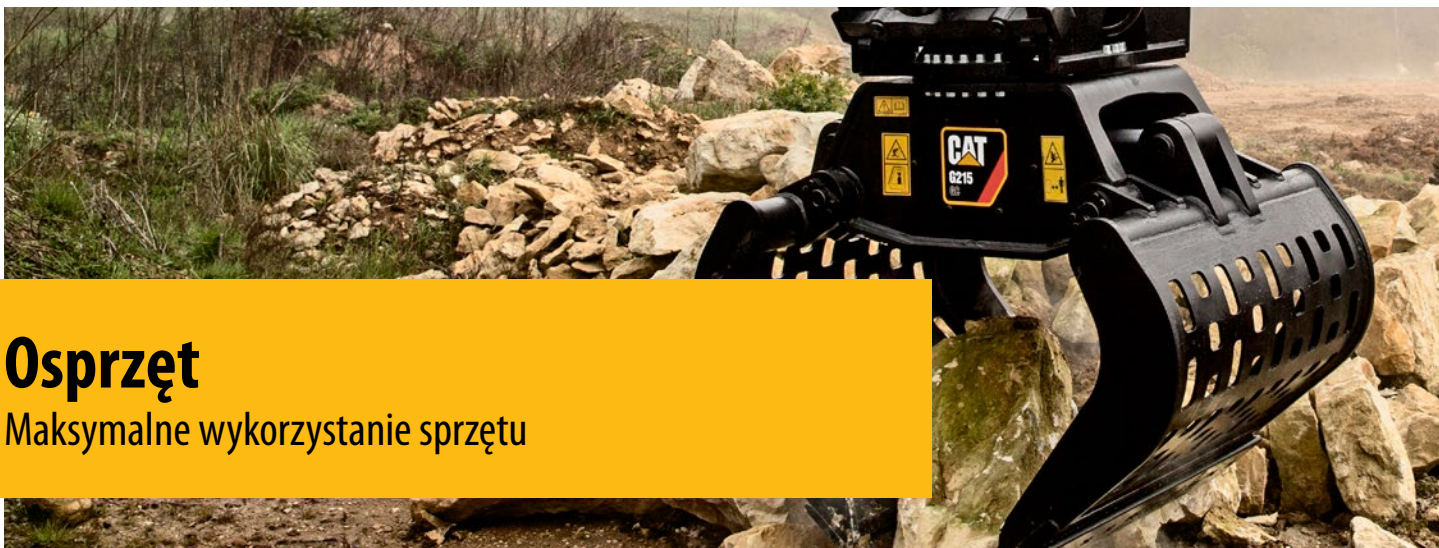


NOWOŚĆ! Cat Tilt-Rotator i opcja Tilt-Rotator-Ready – jeśli wymagasz wyjątkowej uniwersalności, potrzebujesz urządzenia Cat Tilt-Rotator.

Urządzenia Tilt-Rotator eliminują konieczność ciągłej zmiany położenia maszyny dzięki połączeniu zapewniającemu kąt skrętu wynoszący 40° i obrót o 360° pomiędzy zintegrowanym szybkozłączem a dowolnym osprzętem Cat.

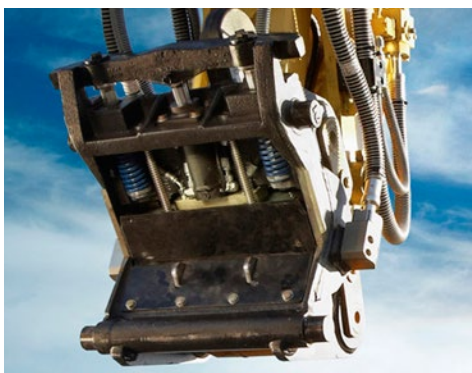
Pakiet przygotowania do montażu urządzenia Tilt-Rotator dla koparek kołowych zawiera wszystkie niezbędne elementy wraz z przewodami, obwodami, oprogramowaniem i zaawansowanymi joystickami. To doskonale zintegrowany element łączący maszynę z używanym narzędziem.

NOWOŚĆ! Parametry urządzenia Cat Tilt-Rotator można ustawiać bezpośrednio na monitorze w maszynie.



Osprzęt

Maksymalne wykorzystanie sprzętu



Oszczędność czasu przy każdej zmianie osprzętu

Wymiana hydraulicznego osprzętu roboczego w ciągu kilku sekund... Nowe złącze hydrauliczne Auto-Connect całkowicie automatyzuje wymianę osprzętu, umożliwiając operatorowi szybką zmianę narzędzi roboczych bez konieczności wysiadania z bezpiecznej i wygodnej kabiny. Unikatowa konstrukcja złącza Auto-Connect zapobiega przerwaniu przewodów giętkich i umożliwia uniknięcie nieplanowanych przerw w pracy. Dzięki temu praca operatora jest wydajniejsza.



Idealne dopasowanie

Aby jak najlepiej wykorzystać możliwości standardowego, wbudowanego oprogramowania, dobierz do swojej maszyny hydrauliczny osprzęt roboczy Cat. Wymiana osprzętu roboczego nigdy nie była tak prosta!



Wykorzystaj w pełni możliwości maszyny

Jeśli musisz wykonać wiele różnych zadań, skorzystaj z pomocy modelu M316F. Maszynę tę można z łatwością rozbudować o nowe funkcje poprzez montaż różnorodnych elementów osprzętu roboczego Cat.

Szybka wymiana osprzętu roboczego

Szybkozłącze umożliwia szybką wymianę osprzętu roboczego i zwiększa elastyczność maszyny. Obwód i linie szybkozłącza są zgodne ze złączami Cat i złączami z uchwytem mechanicznym i nie wymagają zmian ani dodatków w maszynie.



Do kopania, załadunku i profilowania terenu

Szeroka gama łyżek umożliwia dobranie odpowiednich rozwiązań do kopania, wykonywania wykopów, tworzenia rowów, załadunku i prac wykończeniowych. Łyżki do skarpowania dobrze sprawdzają się przy profilowaniu terenu i pracach wykończeniowych, a także przy załadunku luźnych materiałów ułożonych w stosach – w przypadku których zęby uszkodziłyby powierzchnię.

Sortowanie i przeładowywanie materiału

Coraz bardziej rygorystyczne przepisy dotyczące ochrony środowiska oznaczają konieczność stosowania wydajniejszych rozwiązań w kwestii odpadów. Chwytniki Cat umożliwiają sortowanie odpadów bezpośrednio u źródła i ich oddzielne wywożenie, zapewniając tym samym oszczędność kosztów transportu, siły roboczej i składowania na wysypisku. Przy pracach wymagających dobrej penetracji znakomicie sprawdzają się chwytniki Cat przeznaczone do kopania.

Budowanie, zagęszczanie i konserwowanie dróg

Przy precyzyjnym profilowaniu z użyciem łyżki wyrównującej, skarpowaniu, pracach dotyczących sieci wodno-kanalizacyjnych czy zagęszczaniu materiału warto zastosować odpowiedni osprzęt, aby prace przebiegały szybciej.



Rozdrabnianie i złomowanie

Prace wyburzeniowe trzeba wykonywać szybko. Młoty hydrauliczne Cat z serii E zapewniają dużą siłę uderzenia, a nożyce pozwalają efektywnie ciąć materiały i odpady. Muszą one również mieć możliwość obrotu w zakresie 360°.

Obsługa serwisowa

Gdy ważny jest czas pracy bez przestojów

Wygodny dostęp to integralna cecha konstrukcyjna maszyn

Podzespoły podlegające konserwacji okresowej, takie jak filtry oleju silnikowego i paliwa czy zawory płynów eksploatacyjnych, są dostępne z poziomu podłoża, a dostęp do zbiorników paliwa i płynu DEF oraz silnikowego filtra powietrza można uzyskać z poziomu nowej, antypoślizgowej platformy serwisowej. Poszczególne przedziały maszyny mają szerokie pokrywy serwisowe wykonane z materiałów kompozytowych o zwiększonej odporności na uderzenia i wyposażone w sprężyny gazowe ułatwiające ich otwieranie. Podzespoły są teraz zgrupowane w specjalnych przedziałach, np. w osobnych przedziałach z podzespołami elektrycznymi i podzespołami układu chłodzenia.



Przemysłany układ ogrzewania i klimatyzacji przystosowany do każdej temperatury

Równoległy układ chłodzenia z wentylatorem osiowym zapewnia większą efektywność chłodzenia. Układ jest całkowicie odseparowany od przedziału silnikowego, dzięki czemu do kabiny przedostaje się mniej hałasu i ciepła. Wszystkie chłodnice zostały zgrupowane w jednym miejscu, są wyposażone w łatwe w czyszczeniu rdzenie i mogą być odchylane bez użycia narzędzi.



Świeże rozwiązanie

Powietrze z zewnątrz dostaje się do kabiny przez filtr świeżego powietrza. Filtr ten znajduje się w łatwo dostępnym miejscu z boku kabiny, dzięki czemu jego serwisowanie nie nastręcza trudności. Kryje się za zamkniętymi drzwiczkami, które można otworzyć kluczykiem zapłonowym.



Standardowe wyposażenie układu smarowania i układu paliwowego

Elektryczny układ smarowania to standardowy element wyposażenia, przyspieszający smarowanie całego nadwozia. Liczba punktów smarowania podwozia została ograniczona do minimum, a poszczególne punkty zgrupowano w jednym miejscu. Nowy wał napędowy wydłuża interwały między smarowaniem z 500 do 1000 godzin i umożliwia jednocześnie smarowanie łożyska osi dolnej. Konfiguracja standardowa obejmuje również elektryczną pompę zasilającą układu paliwowego. Pod przewodem giętkim znajduje się specjalna taca ułatwiająca utrzymanie czystości. Nowa elektryczna pompa zasilająca eliminuje konieczność ręcznego zasysania paliwa. Ten element, w połączeniu z separatorem wody w układzie paliwowym, eliminuje wiele drobnych prac obsługowych przy maszynie.



Prosto znaczy dobrze.

Zintegrowane technologie

Opłaca się wiedzieć



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 bezawaryjnej pracy i obniżenie kosztów eksploatacji.



WYDAJNOŚĆ

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



BEZPIECZEŃSTWO

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

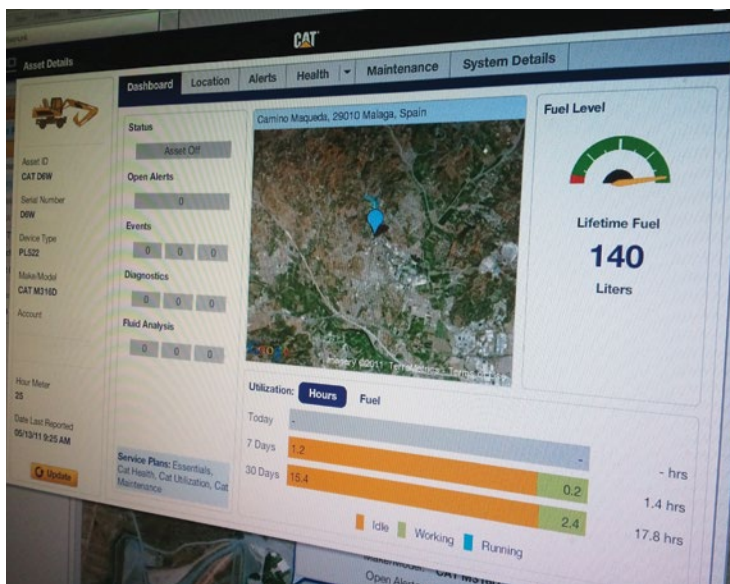
Technologie dostępne za pośrednictwem portalu Cat Connect obejmują:

Technologie Link

Technologie Link umożliwiają bezprzewodową komunikację z maszynami, a w rezultacie dwukierunkowy przesył informacji zebranych przez zamontowane w nich czujniki, moduły sterowania oraz inne podzespoły platformy Cat Connect.

Zdalne zarządzanie maszyną

System Cat Product Link, głęboko zintegrowany z układem monitorującym maszyny, eliminuje niepewność przy zarządzaniu flotą maszyn. System ten umożliwia śledzenie za pośrednictwem interfejsu sieciowego VisionLink® parametrów takich, jak lokalizacja maszyny, liczba godzin pracy, zużycie paliwa, produktywność, czas przestojów czy kody diagnostyczne. W ten sposób pomaga zmaksymalizować wydajność, poprawić efektywność oraz obniżyć koszty eksploatacji.



CAT® CONNECT



ZARZĄDZANIE
FLOTĄ MASZYN



WYDAJNOŚĆ



BEZPIECZEŃSTWO



ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Bezpieczeństwo

W kwestii Twojego bezpieczeństwa kompromisy NIE wchodzą w grę

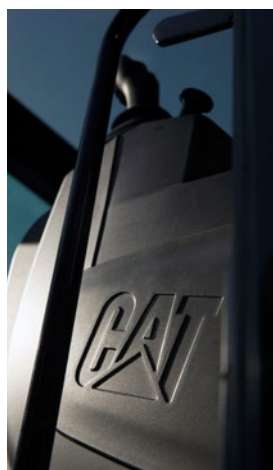
Dostęp do kabiny

Stworzyliśmy rozwiązanie, które znacznie ułatwia wsiadanie do kabiny:

- Trzy wydłużone stopnie ustawione w optymalnym położeniu względem kabiny
- Podesty i stopnie wyłożone płytami przeciwpoślizgowymi zmniejszające ryzyko poślizgnięcia
- Wygodna poręcz przy drzwiach
- Uchylna konsola gwarantuje brak przeszkód przy wsiadaniu i wysiadaniu

Cicha i bezpieczna kabina

Kabina zapewnia bezpieczne warunki pracy. Ponadto tłumi wibracje i hałas, gwarantując komfort.





Zintegrowane rozwiązania inteligentne

Inteligentne urządzenia wbudowane pomagają zapewnić bezpieczną pracę:

- 1) Przednia szyba i okno dachowe ze szkła wielowarstwowego. Jednoczęściowa szyba przednia o grubości 10 mm i okno dachowe zgodne z normą EN356 P5A.
- 2) Zawory zwrotne obwodu opuszczania
- 3) Wskaźnik ostrzegający o niezapięciu pasa bezpieczeństwa
- 4) Dzwignia bezpieczeństwa
- 5) Wyłącznik awaryjny
- 6) Automatyczna blokada hamulca i osi
- 7) Karbowane powierzchnie przeciwpoślizgowe
- 8) Odłącznik akumulatorów
- 9) Elektroniczna blokada narzędzi i mechanizmu obrotu
- 10) Alarm jazdy z możliwością konfiguracji
- 11) Wszystkie drzwi wyposażone w sprężyny gazowe
- 12) Wyjście ewakuacyjne z młotkiem
- 13) Kabina z konstrukcją ROPS z przednią/górną osłoną
- 14) Tłumienie hałasu
- 15) Dostępne światło ostrzegawcze

NOWOŚĆ! Przełącznik sterujący szybkołączem zgodny z normą ISO13031

Inteligentne oświetlenie

- Oświetlenie robocze wykorzystujące diody LED = lepsza widoczność po zmroku
- Halogenowe przednie światła drogowe
- Oświetlenie sufitowe LED zapewniające lepszą widoczność w kabinie
- **NOWOŚĆ!** Specjalne oświetlenie LED dla kamery tylnej i bocznej

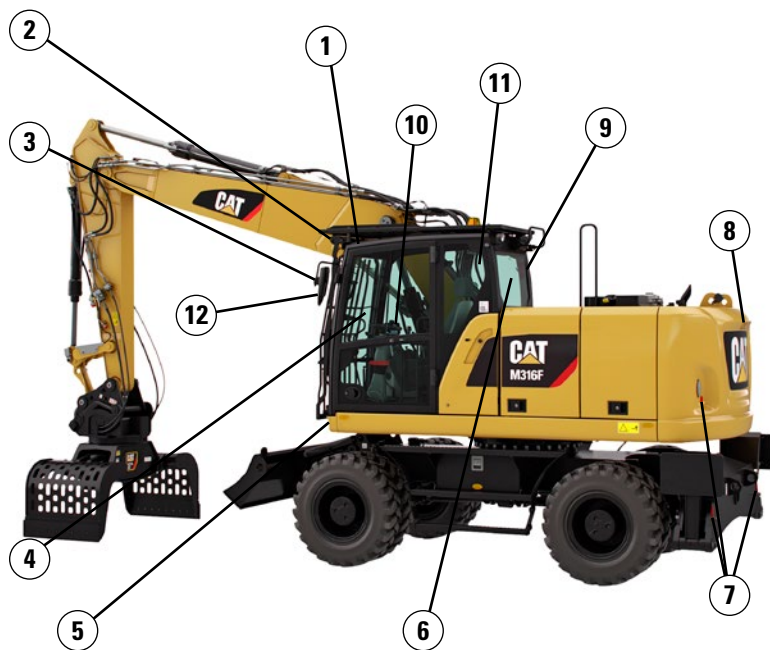


Doskonała widoczność

- Powiększona szyba zapewnia doskonałą widoczność do przodu, do góry, do tyłu i na boki – w tym także w prawo.
- Montowana standardowo kamera tylna umożliwia kontrolowanie obszaru z tyłu maszyny.
- Stanowiąca część wyposażenia standardowego kamera boczna zapewnia doskonałą widoczność całego obszaru po prawej stronie i z tyłu maszyny
- **NOWOŚĆ!** Dzielony ekran monitora ułatwiający jednocześnie kontrolowanie obrazu z kamery tylnej oraz bocznej
- We wszystkich kamerach zastosowano podgrzewany obiektyw szerokokątny.
- Wszystkie lusterka są szerokokątne, dzięki czemu operator widzi nie tylko to, co dzieje się wokół maszyny, ale także na ziemi.

Nieźrównana widoczność

Nic się przed Tobą nie ukryje



Dobra widoczność wokół maszyny jest bardzo ważna

szczególnie w przypadku maszyn poruszających się po drogach publicznych.

- 1) Większa powierzchnia okna dachowego i szyby przedniej
- 2) Jeszcze skuteczniejsze oświetlenie – światła robocze LED w wyposażeniu standardowym
- 3) Opcjonalne podgrzewane lusterka ze sterowaniem elektrycznym
- 4) W pełni przeszklone drzwi zapewniające doskonałą widoczność na lewo
- 5) Halogenowe przednie światła drogowe
- 6) Szeroka szyba tylna
- 7) Czerwone odblaski na przeciwwadze i tylnym lemiszku/podporach
- 8) Standardowa kamera tylna z szerokokątnym obiektywem i oświetleniem LED
- 9) Standardowa kamera boczna z szerokokątnym obiektywem i oświetleniem LED
- 10) Dzieleny ekran umożliwiający jednocześnie wyświetlanie obrazu z obu kamer
- 11) Duże okno boczne po prawej stronie
- 12) Lusterka szerokokątne z dodatkowym segmentem zapewniającym widoczność gruntu

Kompleksowa obsługa klienta

Dealerzy Cat zapewniają wsparcie niespotykane w przypadku żadnej innej marki

Wsparcie, na którym można polegać

Dealerzy Cat zapewniają klientom kompleksową obsługę – od pomocy w doborze najlepszej maszyny aż po udzielanie pełnego wsparcia technicznego.

- **Najlepsza długoterminowa inwestycja** z opcjami i obsługą finansowania
- **Wydajna praca** dzięki programom szkoleniowym
- **Programy obsługi zapobiegawczej** i gwarantowane umowy serwisowe
- **Praca bez przestojów** dzięki najlepszej w tej klasie maszyn dostępności części
- **Naprawiać, regenerować czy wymieniać?** Dealer Cat może pomóc Ci w wyborze najlepszego rozwiązania.



Silnik

Model silnika	Cat C4.4 ACERT ⁽¹⁾
Wartości znamionowe	2000 obr./min
Moc silnika (maksymalna)	
ISO 14396 (jednostki metryczne)	110 kW (150 KM)
Moc użyteczna (znamionowa) ⁽²⁾	
ISO 9249/SAE J1349 (jednostki metryczne)	105 kW (143 KM)
80/1269/EWG	105 kW (141 hp)
Moc użyteczna (maksymalna)	
ISO 9249/SAE J1349 (jednostki metryczne)	105 kW (143 KM)
80/1269/EWG	105 kW (141 hp)
Średnica cylindra	105 mm
Skok tłoka	127 mm
Pojemność skokowa	4,4 l
Maksymalny moment obrotowy przy 1400 obr./min	560 N·m
Liczba cylindrów	4

⁽¹⁾ Silnik spełnia wymogi norm emisji spalin Stage IV.

⁽²⁾ Znamionowa prędkość obrotowa: 2000 obr./min

- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w filtr powietrza, moduł oczyszczania gazów spalinowych (CEM), alternator i wentylator chłodzący pracujący ze średnią prędkością.
- Do wysokości 3000 m n.p.m. nie trzeba obniżać wartości znamionowych silnika. Automatyczne obniżenie mocy następuje powyżej wysokości 3000 m.

Przekładnia

Do przodu/do tyłu	
1. bieg	10 km/h
2. bieg	35 km/h
Biegi pełzające	
1. bieg	3 km/h
2. bieg	12 km/h
Siła uciągu	102 kN
Maksymalna zdolność pokonywania wzniesień (16 500 kg)	78%

Objętości płynów eksploatacyjnych

Zbiornik paliwa (pojemność całkowita)	330 l
Zbiornik płynu DEF	19 l
Układ chłodzenia	38 l
Skrzynia korbowa silnika	8 l
Obudowa tylnego mostu (mechanizm różnicowy)	14 l
Obudowa przedniego mostu (mechanizm różnicowy)	10,5 l
Zwolnica	2,5 l
Skrzynia biegów Powershift	2,5 l

Mechanizm obrotu

Maksymalna prędkość obrotu	9 obr./min
Maksymalny moment obrotu	42 kN·m

Podwozie

Prześwit	360 mm
Maksymalny kąt skrętu	35°
Zakres wychyleń osi	± 8,5°
Minimalny promień skrętu	
Po zewnętrznej stronie opon	6300 mm
Do końca wysięgnika jednoczęściowego	8400 mm
Do końca wysięgnika dwuczęściowego (VA)	7100 mm
Do końca wysięgnika z przesuwem bocznym	7100 mm
Maksymalna masa przyczepy	8000 kg

Masy

Masa eksploatacyjna*	16 130-18 400 kg
Masy	
Wysięgnik dwuczęściowy (VA)	
Wyłącznie tylny lemiesz	16 390 kg
Tylny lemiesz, przednie podpory	17 360 kg
Przednie i tylne podpory	17 850 kg
Wysięgnik jednoczęściowy	
Przedni lemiesz i tylne podpory	16 880 kg
Przednie i tylne podpory	17 370 kg
Wysięgnik z przesuwem bocznym	
Tylny lemiesz, przednie podpory	17 910 kg
Przednie i tylne podpory	18 400 kg
Ramiona**	
Krótkie, 2100 mm	705 kg
Średnie, 2400 mm	735 kg
Długie, 2600 mm	755 kg
Przemysłowe z wygięciem, 3100 mm	420 kg
Przeciwwagi	
Standard	3200 kg
Opcja	3700 kg

*Masa eksploatacyjna uwzględnia ramię średnich rozmiarów, przeciwwagę o masie 3200 kg, pełny zbiornik paliwa, operatora, szybkozłączę (210 kg), łyżkę (600 kg) oraz podwójne opony pneumatyczne. Masa zmienia się wraz z konfiguracją.

**W tym siłowniki, zawieszenie łyżki, sworznie i standardowe przewody hydrauliczne.

Dane techniczne koparki kołowej M316F

Układ hydrauliczny

Pojemność zbiornika	122 l
Układ	240 l
Ciśnienie maksymalne	
Obwód osprzętu roboczego	
Tryb standardowy	350 bar
Tryb zwiększonego udźwigu	375 bar
Obwód jazdy	350 bar
Obwód dodatkowy	
Wysokie ciśnienie	350 bar
Średnie ciśnienie	185 bar
Mechanizm obrotu	370 bar
Maks. natężenie przepływu	
Obwód osprzętu roboczego/jazdy	240 l/min
Obwód dodatkowy	
Wysokie ciśnienie	240 l/min
Średnie ciśnienie	50 l/min
Mechanizm obrotu	78 l/min

Opony

Standard	10.00-20 (podwójne opony pneumatyczne)
Opcja	10.00-20 (podwójne lite opony gumowe) 11.00-20 (podwójne opony pneumatyczne) 315/70R22.5 (podwójne opony pneumatyczne – bez pierścienia dystansowego między oponami) 445/70/R19.5 TL XF (pojedyncze opony pneumatyczne)

Lemiesz

Typ lemiesz	Radialny	Równoległy
Szerokość	2540 mm	2550 mm
Wysokość przechylenia lemiesz	540 mm	576 mm
Wysokość całkowita lemiesz	580 mm	680 mm
Maksymalna głębokość opuszczania pod poziom podłoża	120 mm	131 mm
Maksymalna wysokość podnoszenia nad poziom podłoża	475 mm	496 mm

Emisja spalin i bezpieczeństwo

Emisja szkodliwych składników spalin	Stage IV
Płyn DEF	Musi spełniać wymagania określone w normie ISO 22241
Płyny (opcja)	
Cat Bio HYDO Advanced	Biodegradowalny, z europejskim oznakowaniem ekologicznym (Ecolabel)
Paliwo biodiesel do stężenia B20	Zgodne z normą EN 14214 lub ASTM D6751 – w połączeniu ze standardowymi mineralnymi olejami napędowymi zgodnymi z normą EN590 lub ASTM D975
Poziom drgań	
Maksymalny – ręka/przedramię	
ISO 5349:2001	<2,5 m/s ²
Maksymalny – całe ciało	
ISO/TR 25398:2006	<0,5 m/s ²
Współczynnik przenoszenia fotela	
ISO 7096:2000 – widmo klasy EM5	< 0,7

Normy

Konstrukcja ROPS	Montowana przez firmę Caterpillar konstrukcja ROPS (zapewniająca ochronę w razie przewrócenia się maszyny) spełnia wymagania normy ISO 12117-2:2008
Struktura chroniąca operatora: górne/przednie osłony	Konstrukcja FOPS (zapewniająca ochronę przed spadającymi przedmiotami) spełnia wymagania norm ISO 10262:1998 i SAE J1356:2008
Kabina/poziomy hałas	Spełnia obowiązujące wymagania, które wyszczególniono poniżej.

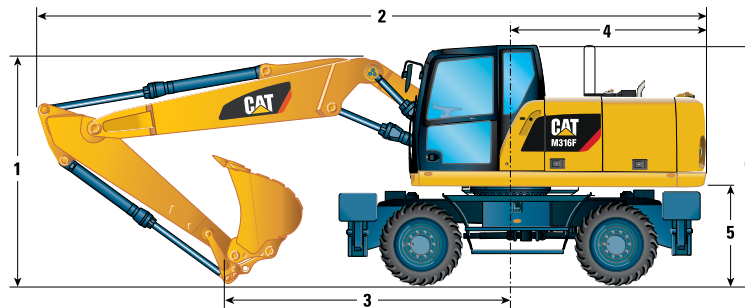
Poziom hałas

Poziom hałas na stanowisku operatora	
2000/14/WE	71 dB(A)
Poziom hałas na zewnątrz maszyny	
2000/14/WE	100 dB(A)

- Poziom hałas na stanowisku operatora – pomiar poziomu hałas na stanowisku operatora został przeprowadzony według wytycznych dyrektywy 2000/14/WE. Dotyczy prawidłowo zamontowanych i serwisowanych kabin firmy Caterpillar, przy zamkniętych drzwiach i oknach.
- Poziom hałas zewnętrzny – pomiar poziomu hałas na zewnątrz maszyny został przeprowadzony według wytycznych dyrektywy 2000/14/WE.
- Podczas długotrwałej pracy przy otwartej lub nieprawidłowo serwisowanej kabinie, a także w środowisku o dużym natężeniu hałas, niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

Wymiary

Wszystkie wymiary są orientacyjne. Wartości w konfiguracji z oponami pneumatycznymi 10.00-20 i standardowym podwoziem.



		Wysięgnik dwuczęściowy				Wysięgnik jednoczęściowy				Wysięgnik z przesuwem bocznym	
Długość ramienia	mm	2100	2400	2600	3100	2100	2400	2600	3100	2100	2400
1 Wysokość transportowa z konstrukcją FOGS i opuszczonymi poręczami (najwyższy punkt między wysięgnikiem a kabiną)	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
2 Długość transportowa	mm	8645	8640	8635	8610	8485	8490	8495	8505	8640	8630
3 Punkt podparcia	mm	3915	3655	3550	3650	3570	3285	3165	3230	4020	3775
4 Promień obrotu rufy	mm	2220				2220				2220	
5 Prześwit przeciwwagi	mm	1260				1260				1260	
6 Wysokość kabiny – brak konstrukcji FOPS, poręcze opuszczone	mm	3170				3170				3170	
Brak konstrukcji zabezpieczającej przed spadającymi przedmiotami, poręcze nieopuszczone	mm	3240				3240				3240	
Z konstrukcją FOGS	mm	3300				3300				3300	
7 Szerokość całkowita maszyny		Podwozie lemieszka promieniowego/równoległego									
Szerokość z podporami stabilizacyjnymi na podłożu	mm	3645/3680				3645/3680				3645/3680	
Szerokość z podporami stabilizacyjnymi uniesionymi	mm	2545/2550				2545/2550				2545/2550	
Szerokość z lemiemsem	mm	2540/2550				2540/2550				2540/2550	
8 Maksymalna głębokość podpór	mm	110/120				110/120				110/120	

*Maksymalny prześwit pod oponami przy całkowicie wysuniętych podporach

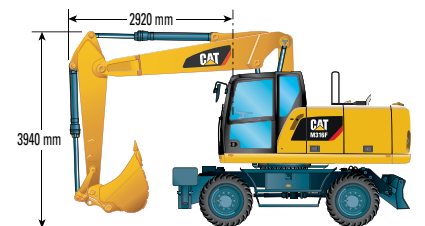
Ustawienie do jazdy po drogach publicznych z ramieniem o długości 2400 mm



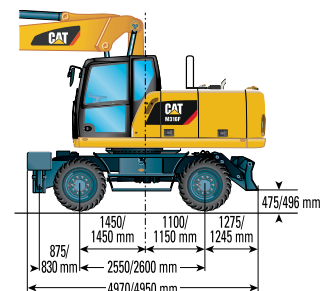
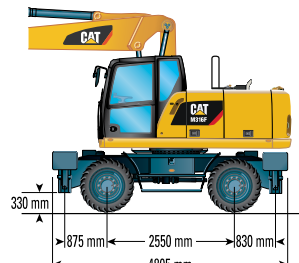
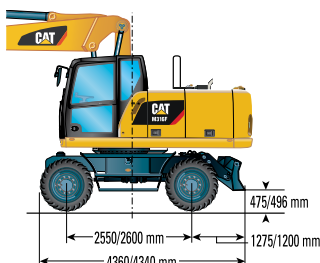
Samo podwozie z lemiem spycharki



Podwozie z 2 zestawami podpór



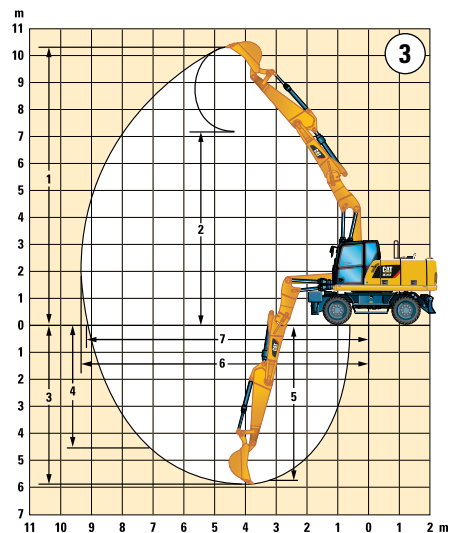
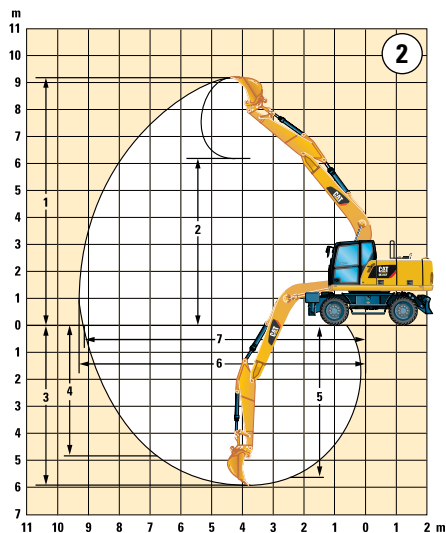
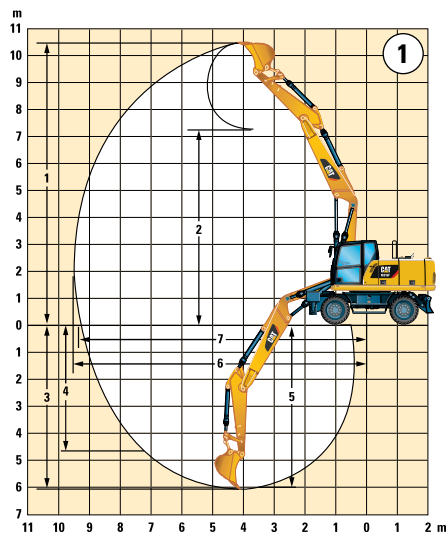
Podwozie z 1 zestawem podpór i lemiem



Gdy podane są dwie wartości, pierwsza dotyczy podwozia lemieszka promieniowego, a druga równoległego.

Dane techniczne koparki kołowej M316F

Zakresy robocze



			1				2				3	
			Wysięg dwuczęściowy				Wysięg jednoczęściowy				Wysięg z przesuwem bocznym	
Długość ramienia	mm		2100	2400	2600	3100	2100	2400	2600	3100	2100	2400
1 Wysokość kopania	mm		10 070	10 250	10 410	8950	9020	9120	9230	7700	10 100	10 300
2 Wysokość zrzutu	mm		6920	7110	7270	—	5980	6080	6200	—	6960	7150
3 Głębokość kopania	mm		5610	5900	6100	5050	5410	5710	5910	4840	5610	5910
4 Głębokość kopania w pionowej ścianie	mm		4380	4610	4790	—	4500	4680	4860	—	4420	4660
5 Głębokość wybierania z dna wykopu o szerokości 2,5 m	mm		5500	5800	6000	—	5180	5500	5710	—	5500	5800
6 Zasięg	mm		9110	9380	9570	8370	8910	9170	9360	8130	9130	9400
7 Zasięg na poziomie podłoża	mm		8940	9210	9400	8170	8730	8990	9190	7920	8950	9230
Siły przenoszone przez łyżkę (ISO 6015)	kN		114	114	114	—	114	114	114	—	114	114
Siły przenoszone przez ramię (ISO 6015)	kN		84	77	73	—	84	77	73	—	84	77

Ramię przemysłowe nie ma zawieszenia łyżki. Wymiary zakresu roboczego odnoszą się do sworznia końca ramienia przy wyposażeniu w opony pneumatyczne.

Wartości robocze obliczono dla łyżki GD 1100 mm, 0,80 m³ z zębami K080, szybkozłączem CW-20-H.4.N i promieniem zrzutu 1574 mm.

Siły odpajania dotyczą maszyny pracującej w trybie zwiększonego udźwigu (bez szybkozłącza), z promieniem łyżki wynoszącym 1237 mm.

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

U dealera Cat można uzyskać informacje o łyżkach specjalnych.

				Wysięgnik dwuczęściowy						Wysięgnik jednoczęściowy						Wysięgnik z przesuwem bocznym			
Długość ramienia				2100 mm		2400 mm		2600 mm		2100 mm		2400 mm		2600 mm		2100 mm		2400 mm	
	Szerokość	Masa*	Pojemność (ISO)	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni leміsz spycharki	Przedni leміsz i tyline podpory	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni leміsz spycharki	Przedni leміsz i tyline podpory	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni leміsz spycharki	Przedni leміsz i tyline podpory	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni leміsz spycharki	Przedni leміsz i tyline podpory	Pełna stabilizacja
łyżki mocowane sworzniem	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,2 t															
łyżka standardowa (GD)	750	464	0,49																
	1100	583	0,79																
	1200	651	0,91																
	1300	663	1,00																
	1400	712	1,09																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1300	699	1,00																
	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,7 t															
łyżka standardowa (GD)	750	464	0,49																
	1100	583	0,79																
	1200	651	0,91																
	1300	663	1,00																
	1400	712	1,09																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1300	699	1,00																
Złącze z uchwytem sworzniovym	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,2 t															
łyżka standardowa (GD)	750	464	0,49																
	1100	583	0,79																
	1200	651	0,91																
	1300	663	1,00																
	1400	712	1,09																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1300	699	1,00																
	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,7 t															
łyżka standardowa (GD)	750	464	0,49																
	1100	583	0,79																
	1200	651	0,91																
	1300	663	1,00																
	1400	712	1,09																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1300	699	1,00																

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 z długimi końcówkami.

-  Maksymalna gęstość materiału 2100 kg/m³
-  Maksymalna gęstość materiału 1800 kg/m³
-  Maksymalna gęstość materiału 1500 kg/m³
-  Maksymalna gęstość materiału 1200 kg/m³
-  Niezalecane

Firma Caterpillar zaleca stosowanie odpowiedniego osprzętu roboczego, który zapewni optymalne wykorzystanie 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 kołowej M316F

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

U dealera Cat można uzyskać informacje o łyżkach specjalnych.

				Wysięgnik dwuczęściowy				Wysięgnik jednoczęściowy				Wysięgnik z przesuwem bocznym			
Długość ramienia				2100 mm		2400 mm		2600 mm		2100 mm		2400 mm		2600 mm	
	Szerokość	Masa*	Pojemność (ISO)	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni lemiesz spycharki	Przedni lemiesz i tyne podopory	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni lemiesz spycharki	Przedni lemiesz i tyne podopory	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podópór	Opuszczony przedni lemiesz spycharki	Przedni lemiesz i tyne podopory	Pełna stabilizacja
łyżki CW20/CW20s	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,2 t											
łyżka do skarpowania (DC)	1800	646	1,14												
łyżka standardowa (GD)	600	431	0,35												
	750	464	0,49												
	900	524	0,62												
	1100	583	0,79												
	1200	633	0,91												
	1300	663	1,00												
	1400	693	1,09												
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1200	649	0,91												
	1300	681	1,00												
	1400	712	1,09												
	mm	kg	m³	Z przeciwwagą 3,7 t											
łyżka do skarpowania (DC)	1800	646	1,14												
łyżka standardowa (GD)	600	431	0,35												
	750	464	0,49												
	900	524	0,62												
	1100	583	0,79												
	1200	633	0,91												
	1300	663	1,00												
	1400	693	1,09												
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1200	649	0,91												
	1300	681	1,00												
	1400	712	1,09												

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 z długimi końcówkami.

- Maksymalna gęstość materiału 2100 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1800 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1500 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1200 kg/m³
- Niezalecane

Firma Caterpillar zaleca stosowanie odpowiedniego osprzętu roboczego, który zapewni optymalne wykorzystanie 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 koparki M316F

Wybierając model osprzętu roboczego, który można zamontować przy danej konfiguracji maszyny, należy uwzględnić rodzaj zastosowania, oczekiwaną wydajność oraz trwałość. Zalecenia dotyczące zastosowań osprzętu roboczego oraz informacje o wydajności podano w danych technicznych osprzętu.

Typ wysięgnika – wysięgnik jednozębiowy																										
Podwozie		Przeciwwaga	3,2 mt												3,7 mt											
			(1)				(2)				(3)				(1)				(2)				(3)			
		Długość ramienia	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm
Osprzęt																										
Młot hydrauliczny	H110Es, H115Es																									
	H120Es																									
Narzędzie wieloczynnościowe	MP318, szczęki CC, D i U																									
	MP318, szczęka P																									
	MP318, szczęka S																									
Kruszarka	P315																									
Rozdrabniacz	P215																									
Chwytnak do prac wyburzeniowych i sortowania (D – płaszcze do rozbiórki, R – płaszcze do recyklingu, WH – płaszcze do pracy na wysypisku)	G310B-D/R																									
	G310B-D/R, konfiguracja stała CAN																									
	G313 GC																									
	G313 GC, konfiguracja stała CAN																									
	G315 GC																									
	G315 GC, konfiguracja stała CAN																									
	G315B-D/R i WH																									
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	G315B-D/R, konfiguracja stała CAN																									
	S320B																									
	S325B																									
	Płyta zagęszczająca																									
		CVP75																								
Chwytniki do transportu i przeładunku materiałów																										
Chwytnak wielopalczasty (z 4 lub 5 palcami)	GSH15B 400L, 500L, 600L								1,8					1,8								1,8				1,8
Chwytniki wielopalczaste (z 5 palcami)	GSM25 400L				1,2				1,8					1,8				1,8				1,8				1,8
	GSM25 500L								1,8					1,8					1,2			1,8				1,8
	GSM25 600L								1,8					1,8								1,8				1,8
Możliwe zastosowanie do 1500L	GSM35 500L								1,8					1,8								1,8				1,8
	GSM35 600L								1,8					1,2								1,8				1,2
Chwytnak łupinowy (przeładunek)	CTV15 1000L								1,8					1,2								1,8				1,2
Chwytnak łupinowy (kopanie)	GG525 580L	1,8*				1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8*		1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8		
	GG535 450L	1,8*				1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8		1,8	1,8			1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8		
	GG535 700L					1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8						1,8	1,8	1,8		1,8	1,8	1,8		
Gęstość materiału		0,6 [t/m³] (materiał lekki)/1,2 [t/m³] (materiał mniej gęsty)/1,8 [t/m³] (standardowy materiał)																								
Złącze z uchwytem sworzniowym	Cat-PG	Złącza te dostępne są dla modelu M316F (ramię proste/z łącznikiem).																								
Dedykowane szybkozłącze	CW-20/CW20s																									
	CWAC-40 (AutoConnect)																									
Układ Cat Tilt-Rotator	TRS14	Układ Tilt-Rotator jest kompatybilny z łyżkami, zagęszczarkami, młotami itp.																								

- (1) Opuszczony lemiesz spycharki
(2) Opuszczone 2 zestawy podpór
(3) Opuszczony lemiesz i podpora

	Zgodność osprzętu		Montaż na wysięgniku
	Złącze ze sworzniem lub złącze dedykowane		Wyłącznie z przodu, ze złączem dedykowanym
	Tylko złącze ze sworzniem		Wyłącznie z przodu ze złączem sworzniowym
	Wyłącznie z przodu		Niezalecane

Dostępność wyłącznie na wybranych rynkach. Dobranie odpowiedniego osprzętu roboczego wymaga uwzględnienia konfiguracji koparki kołowej. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat oferty dostępnej w danym obszarze i dobrać odpowiedni osprzęt roboczy, należy skontaktować się z dealerem Cat.

Uwaga: konfiguracja stała CAN w przypadku chwytaków do sortowania i prac wyburzeniowych oznacza nieregulowane płyty przegubu do użytku z szybkozłączem CW.

*Jedynie podwozie o dużej wytrzymałości.

Dane techniczne koparki kołowej M316F

Przewodnik ofertowy po osprzęcie koparki M316F

Wybierając model osprzętu roboczego, który można zamontować przy danej konfiguracji maszyny, należy uwzględnić rodzaj zastosowania, oczekiwaną wydajność oraz trwałość. Zalecenia dotyczące zastosowań osprzętu roboczego oraz informacje o wydajności podano w danych technicznych osprzętu.

Typ wysięgnika – wysięgnik dwuczęściowy		Przeciwwaga																							
Podwozie		3,2 mt												3,7 mt											
		(1)				(2)				(3)				(1)				(2)				(3)			
		2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm	2100 mm	2400 mm	2600 mm	3100 mm
Długość ramienia																									
Osprzęt																									
Młot hydrauliczny	H110Es																								
	H115Es																								
	H120Es																								
Chwytnak do prac wyburzeniowych i sortowania (D – płaszcze do rozbiórki, R – płaszcze do recyklingu, WH – płaszcze do pracy na wysypisku)	G310B-D/R																								
	G310B-D/R, konfiguracja stała CAN																								
	G313 GC																								
	G313 GC, konfiguracja stała CAN																								
	G315 GC, G315B-D/R, G315B-WH																								
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S320B																								
	S325B																								
Płyta zagęszczająca	CVP75																								
Chwytniki do transportu i przeładunku materiałów																									
Chwytnak wielopalczysty (z 4 lub 5 palcami)	GSH15B 400L i 500L								1,8				1,8								1,8				1,8
	GSH15B 600L								1,8				1,2								1,8				1,8
Chwytnak wielopalczysty (z 5 palcami)	GSM25 400L								1,8				1,8				1,2				1,8				1,8
	GSM25 500L i 600L								1,8				1,8								1,8				1,8
	GSM35 500L								1,8				1,2								1,8				1,8
	GSM35 600L								1,8				1,2								1,8				1,2
	GSM35 1000L																				1,2				
	GSM35 1500L																				0,6				
Chwytnak łupinowy (kopanie)	GG525 580L				1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GG535 450L				1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8			1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	GG535 700L				1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8					1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8		
Chwytnak łupinowy (przeładunek)	CTV15 1000L								1,2				1,2								1,8				1,2
Gęstość materiału		0,6 [t/m³] (materiał lekki)/1,2 [t/m³] (materiał mniej gęsty)/1,8 [t/m³] (standardowy materiał)																							
Złącze z uchwytem sworzniowym	Cat-PG	Złącza te dostępne są dla modelu M316F (ramię proste/z łącznikiem).																							
Dedykowane szybkozłącze	CW-20/CW20s																								
	CWAC-40 (AutoConnect)																								
Układ Cat Tilt-Rotator	TRS14	Układ Tilt-Rotator jest kompatybilny z łyżkami, zagęszczarkami, młotami itp.																							

- (1) Opuszczony lemiesz spycharki
(2) Opuszczone 2 zestawy podpór
(3) Opuszczony lemiesz i podpora

	Zgodność osprzętu		Montaż na wysięgniku
	Złącze ze sworzniem lub uniwersalne złącze CW		Wyłącznie z przodu, ze złączem dedykowanym CW
	Tylko złącze ze sworzniem		Wyłącznie z przodu ze złączem sworzniowym
	Wyłącznie z przodu		Niezalecane

Dostępność wyłącznie na wybranych rynkach. Dobranie odpowiedniego osprzętu roboczego wymaga uwzględnienia konfiguracji koparki kołowej. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat oferty dostępnej w danym obszarze i dobrać odpowiedni osprzęt roboczy, należy skontaktować się z dealerm Cat.

Uwaga: konfiguracja stała CAN w przypadku chwytaków do sortowania i prac wyburzeniowych oznacza nieregulowane płyty przegubu do użytku z szybkozłączem CW.

Udźwig – wysięgnik dwuczęściowy

Wszystkie wartości podano w kg, dla maszyny z silownikiem łyżki i zawieszeniem łyżki, bez osprzętu roboczego, z przeciwwagą (3700 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

 Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzni łyżki)				 Obciążenie z przodu				 Obciążenie z tyłu				 Obciążenie z boku				 Wysokość środka ciężkości łyżki			
Ramię średnie 2400 mm		Konfiguracja podwozia	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm						mm	
																			
7500 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5350	4750	4300							*3850	3750	3400	5130	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5350	*5350	4800							*3850	*3850	3800		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5350	*5350	*5350							*3850	*3850	*3850		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5350	*5350	*5350							*3850	*3850	*3850		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5350	5050	4400							*3850	*3850	3450		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5350	*5350	*5350							*3850	*3850	*3850		
6000 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5350	4750	4300	4350	2950	2650				*3300	2500	2300	6500	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5350	*5350	4800	4350	*4850	3000				*3300	*3300	2550		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5350	*5350	*5350	*4850	*4850	4500				*3300	*3300	*3300		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5350	*5350	*5350	*4850	*4850	*4850				*3300	*3300	*3300		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5350	5050	4400	4500	3150	2750				*3300	2700	2350		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5350	*5350	*5350	*4850	*4850	4600				*3300	*3300	*3300		
4500 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				*6050	4500	4100	4300	2850	2600				3100	2050	1850	7290	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				*6050	*6050	4600	4250	*4950	2900				3100	*3100	2100		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*6050	*6050	*6050	*4950	*4950	4400				*3100	*3100	*3100		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*6050	*6050	*6050	*4950	*4950	*4950				*3100	*3100	*3100		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*6050	4850	4200	4450	3050	2650				*3100	2200	1900		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*6050	*6050	*6050	*4950	*4950	4550				*3100	*3100	*3100		
3000 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				6400	4150	3750	4100	2700	2450	2900	1900	1700	2800	1800	1650	7710	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				6400	*7100	4200	4100	*5250	2750	2900	4250	1950	2750	*3100	1850		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*7100	*7100	6650	*5250	*5250	4250	*4250	*4250	3000	*3100	*3100	2900		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7100	*7100	*7100	*5250	*5250	5100	*4250	*4250	3600	*3100	*3100	*3100		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				6650	4450	3850	4250	2900	2500	3050	2050	1750	2900	1950	1700		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*7100	*7100	6800	*5250	*5250	4400	*4250	*4250	3100	*3100	*3100	2950		
1500 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				6050	3800	3400	3950	2550	2300	2850	1850	1650	2700	1750	1550	7810	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				6000	*7850	3900	3950	*5700	2600	2850	4150	1900	2650	*3200	1750		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*7850	*7850	6250	*5700	*5700	4100	*4450	4300	2950	*3200	*3200	2800		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7850	*7850	7700	*5700	*5700	4950	*4450	*4450	3550	*3200	*3200	*3200		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				6250	4100	3500	4100	2750	2350	2950	2000	1700	2800	1850	1600		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*7850	*7850	6450	*5700	*5700	4200	*4450	*4450	3050	*3200	*3200	2850		
0 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				5850	3650	3250	3850	2450	2200	2800	1800	1600	2750	1750	1600	7600	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				5800	*7750	3700	3800	*5650	2500	2800	4100	1850	2750	*3500	1800		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*7750	*7750	6050	*5650	*5650	4000	*4200	*4200	2900	*3500	*3500	2850		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7750	*7750	7500	*5650	*5650	4800	*4200	*4200	3500	*3500	*3500	3450		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				6050	3950	3350	4000	2650	2250	2900	1950	1650	2850	1900	1650		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*7750	*7750	6250	*5650	*5650	4100	*4200	*4200	3000	*3550	*3550	2950		
-1500 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony	*7050	6800	5900	5800	3600	3200	3800	2450	2150				3050	1950	1750	7060	
		Dolny lemiesz tylny opuszczony	*7050	*7050	6850	5800	*6950	3700	3800	*5100	2450				3050	*3750	2000		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone	*7050	*7050	*7050	*6950	*6950	6050	*5100	*5100	3950				*3750	*3750	3150		
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone	*7050	*7050	*7050	*6950	*6950	*6950	*5100	*5100	4800				*3750	*3750	*3750		
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)	*7100	*7100	6050	6050	3900	3300	3950	2600	2250				3200	2150	1850		
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)	*7100	*7100	*7100	*6900	*6900	6200	*5100	*5100	4050				*3750	*3750	3250		
-3000 mm		Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5200	3700	3300	*3350	2500	2250								
		Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5200	*5200	3750	*3350	*3350	2550								
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5200	*5200	*5200	*3350	*3350	*3350								
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5200	*5200	*5200	*3350	*3350									
		Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5200	4000	3400											
		Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5200	*5200	*5200											

Dane techniczne koparki kołowej M316F

Udźwig – wysięgnik dwuczęściowy

Wszystkie wartości podano w kg, dla maszyny z silownikiem łyżki i zawieszeniem łyżki, bez osprzętu roboczego, z przeciwwagą (3700 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

Ramię długość 2600 mm		Konfiguracja podwozia	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzni łyżki)			Obciążenie z przodu			Obciążenie z tyłu			Obciążenie z boku			Wysokość środka ciężkości łyżki		
			3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm					
																	mm
7500 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				*5000	4800	4350							*3450	3450	3100
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				*5000	*5000	4850							*3450	*3450	*3450
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*5000	*5000	*5000							*3450	*3450	*3450
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5000	*5000	*5000							*3450	*3450	*3450
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				*5000	*5000	4450							*3450	*3450	3150
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*5000	*5000	*5000							*3450	*3450	*3450
6000 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				*4900	4800	4350	4400	2950	2700				*3000	2400	2150
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				*4900	*4900	4850	4350	*4700	3000				*3000	*3000	2450
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*4900	*4900	*4900	*4700	*4700	4550				*3000	*3000	*3000
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*4900	*4900	*4900	*4700	*4700	*4700				*3000	*3000	*3000
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				*4900	*4900	4450	4550	3150	2750				*3000	2550	2200
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*4900	*4900	*4900	*4700	*4700	4650				*3000	*3000	*3000
4500 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				*5750	4550	4150	4300	2900	2600	*2850	1950	1750	*2800	1950	1750
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				*5750	*5750	4600	4300	*4900	2950	*2850	*2850	2000	*2800	*2800	2000
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*5750	*5750	*5750	*4900	*4900	4450	*2850	*2850	*2850	*2800	*2800	*2800
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5750	*5750	*5750	*4900	*4900	*4900	*2850	*2850	*2850	*2800	*2800	*2800
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				*5800	4850	4200	4450	3100	2700	*2900	2100	1800	*2800	2100	1800
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*5800	*5800	*5800	*4900	*4900	4550	*2900	*2900	*2900	*2800	*2800	*2800
3000 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				6450	4200	3750	4150	2750	2450	2900	1900	1750	2700	1750	1550
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				6450	*6900	4250	4100	*5200	2800	2900	*4150	1950	2650	*2800	1800
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*6900	*6900	6700	*5200	*5200	4300	*4150	*4150	3000	*2800	*2800	2750
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*6900	*6900	*6900	*5200	*5200	5150	*4150	*4150	3600	*2800	*2800	*2800
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				6700	4500	3850	4300	2950	2550	3050	2050	1800	*2800	1850	1600
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*6950	*6950	6850	*5200	*5200	4400	*4150	*4150	3100	*2800	*2800	*2800
1500 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				6050	3850	3450	3950	2550	2300	2850	1850	1650	2600	1650	1500
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				6050	*7750	3900	3950	*5650	2600	2850	4150	1900	2550	*2900	1700
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*7750	*7750	6300	*5650	*5650	4100	*4350	4300	2950	*2900	*2900	2700
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7750	*7750	7700	*5650	*5650	4950	*4350	*4350	3550	*2900	*2900	*2900
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				6300	4150	3550	4100	2750	2400	2950	2000	1700	2700	1800	1550
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*7750	*7750	6450	*5650	*5650	4200	*4350	*4350	3050	*2950	*2950	2750
0 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				5850	3650	3250	3850	2450	2200	2800	1800	1600	2650	1700	1550
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				5800	*7800	3700	3800	*5700	2500	2800	4100	1850	2650	*3200	1750
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*7800	*7800	6050	*5700	*5700	4000	*4300	4250	2900	*3200	*3200	2750
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7800	*7800	7500	*5700	*5700	4800	*4300	*4300	3500	*3200	*3200	*3200
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				6050	3950	3350	4000	2650	2250	2900	1950	1650	2750	1850	1600
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*7800	*7800	6250	*5700	*5700	4100	*4250	*4250	3000	*3200	*3200	2850
-1500 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony	*6800	6750	5850	5800	3600	3200	3800	2400	2150				2900	1850	1700
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony	*6800	*6800	*6800	5750	*7100	3650	3800	*5200	2450				2900	*3700	1900
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone	*6800	*6800	*6800	*7100	*7100	6000	*5200	*5200	3950				*3700	*3700	3050
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone	*6800	*6800	*6800	*7100	*7100	*7100	*5200	*5200	4750				*3700	*3700	3650
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)	*6850	*6850	6000	6000	3900	3300	3950	2600	2250				3050	2050	1750
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)	*6850	*6850	*6850	*7050	*7050	6200	*5200	*5200	4050				*3700	*3700	3100
-3000 mm		Dolny lewosiecz tylny podniesiony				*5500	3650	3250	*3750	2450	2200				*3150	2300	2100
		Dolny lewosiecz tylny opuszczony				*5500	*5500	3700	*3750	*3750	2500				*3150	*3150	2350
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone				*5500	*5500	*5500	*3750	*3750	*3750				*3150	*3150	*3150
		Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5500	*5500	*5500	*3750	*3750	*3750				*3150	*3150	*3150
		Dolny tylny lewosiecz podniesiony (HD – lewosiecz równoległy)				*5450	3950	3350	*3750	2650	2300				*3150	2500	2150
		Dolny przedni lewosiecz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lewosiecz równoległy)				*5450	*5450	*5450	*3750	*3750	*3750				*3150	*3150	*3150

* Wartość ograniczona przez możliwości układu hydraulicznego, nie przez obciążenie destabilizujące.

Podane wartości znamionowe udźwigu są zgodne z normą ISO 10567:2007 i nie przekraczają 87% udźwigu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Środek ciężkości łyżki znajduje się w jednej osi ze sworzniem mocującym łyżkę do ramienia. Oś wahałki musi być zablokowana. Udźwig obliczono dla maszyny stojącej na stałym, jednolitym podłożu, z maksymalnie wysuniętym wysięgnikiem regulowanym. Aby uzyskać wartości udźwigu dla maszyn z zamontowaną łyżką i/lub szybkołazem, należy pomniejszyć odpowiednie wartości o masę tych podzespołów. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

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

Udźwig – wysięgnik jednoczęściowy

Wszystkie wartości podano w kg, dla maszyny z silownikiem łyżki i zawieszeniem łyżki, bez osprzętu roboczego, z przeciwwagą (3700 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

 Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzni łyżki)			 Obciążenie z przodu			 Obciążenie z tyłu			 Obciążenie z boku			 Wysokość środka ciężkości łyżki										
	Ramię długie 2600 mm		3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm										
																mm						
	7500 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony												*3400	*3400	*3400	5100				
			Dolny lemesz tylny opuszczony													*3400	*3400		*3400			
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone													*3400	*3400		*3400			
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone													*3400	*3400		*3400			
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)													*3400	*3400		*3400			
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)													*3400	*3400		*3400			
	6000 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony							*4350	2950	2700			*2950	2600	2350	6470				
			Dolny lemesz tylny opuszczony							4350	*4350	3000			*2950	*2950	2600					
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone							*4350	*4350	*4350			*2950	*2950	*2950					
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone							*4350	*4350	*4350			*2950	*2950	*2950					
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)							*4350	3150	2750			*2950	2750	2400					
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)							*4350	*4350	*4350			*2950	*2950	*2950					
	4500 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony							4300	2900	2650			*2800	2100	1900	7270				
			Dolny lemesz tylny opuszczony							4300	*4750	2950			*2800	*2800	2150					
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone							*4750	*4750	4450			*2800	*2800	*2800					
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone							*4750	*4750	*4750			*2800	*2800	*2800					
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)							4450	3100	2700			*2800	2250	1950					
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)							*4750	*4750	4550			*2800	*2800	*2800					
	3000 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony						6500	4250	3850	4150	2750	2500	2950	1950	1750	*2800	1850	1700	7690	
			Dolny lemesz tylny opuszczony						6450	*6650	4300	4150	*5200	2800	2900	*3900	2000	2800	*2800	1900		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone						*6650	*6650	*6650	*5200	*5200	4300	*3900	*3900	3050	*2800	*2800	*2800		
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone						*6650	*6650	*6650	*5200	*5200	5150	*3900	*3900	3600	*2800	*2800	*2800		
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)						*6700	4550	3950	4300	2950	2600	3050	2100	1800	*2800	2000	1750		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)						*6700	*6700	*6700	*5200	*5200	4400	*3900	*3900	3100	*2800	*2800	*2800		
	1500 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony						6150	3950	3550	4000	2650	2400	2900	1900	1700	2700	1800	1600	7790	
			Dolny lemesz tylny opuszczony						6100	*7700	4000	4000	*5650	2700	2850	4150	1950	2700	*2950	1800		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone						*7700	*7700	6350	*5650	*5650	4150	*4550	4300	3000	*2950	*2950	2800		
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone						*7700	*7700	*7700	*5650	*5650	4950	*4550	4450	3550	*2950	*2950	*2950		
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)						6350	4250	3650	4150	2800	2450	3000	2050	1750	2850	1900	1650		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)						*7700	*7700	6500	*5650	*5650	4250	*4550	*4550	3050	*2950	*2950	2900		
	0 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony			*4400	*4400	*4400	5900	3750	3350	3900	2500	2300	2850	1850	1650	2800	1800	1650	7580	
			Dolny lemesz tylny opuszczony			*4400	*4400	*4400	5900	*8000	3800	3850	5800	2550	2800	*4050	*4050	1900	2800	*3300		1850
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone			*4400	*4400	*4400	*8000	*8000	6150	*5800	*5800	4000	*4050	*4050	2950	*3300	*3300	2900		
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone			*4400	*4400	*4400	*8000	*8000	7550	*5800	*5800	4850	*4050	*4050	3500	*3300	*3300	*3300		
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)			*4450	*4450	*4450	6150	4050	3450	4050	2700	2350	2950	2000	1700	2900	1950	1700		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)			*4450	*4450	*4450	*8000	*8000	6300	*5800	*5800	4150	*4000	*4000	3000	*3300	*3300	3000		
	-1500 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony			*8150	6900	6000	5850	3700	3300	3850	2500	2250				3100	2000	1800	7040	
			Dolny lemesz tylny opuszczony			*8150	*8150	6950	5850	*7500	3750	3800	*5450	2550				3050	*3950	2050		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone			*8150	*8150	*8150	*7500	*7500	6100	*5450	*5450	4000				*3950	*3950	3200		
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone			*8150	*8150	*8150	*7500	*7500	7500	*5450	*5450	4800				*3950	*3950	3850		
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)			*8200	7500	6200	6100	4000	3400	4000	2650	2300				3200	2150	1900		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)			*8200	*8200	*8200	*7500	*7500	6250	*5450	*5450	4100				*3950	*3950	3300		
	-3000 mm		Dolny lemesz tylny podniesiony			*8350	7050	6150	5900	3750	3350	3900	2550	2300				3850	2500	2250	6070	
			Dolny lemesz tylny opuszczony			*8350	*8350	7100	5900	*6100	3800	3900	*4050	2600				3850	*3900	2550		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone			*8350	*8350	*8350	*6100	*6100	*6100	*4050	*4050	*4050				*3900	*3900	*3900		
			Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone			*8350	*8350	*8350	*6100	*6100	*6100	*4050	*4050	*4050				*3900	*3900	*3900		
			Dolny tylny lemesz podniesiony (HD – lemesz równoległy)			*8300	7650	6300	*6050	4050	3450	*4000	2750	2350				*3900	2700	2350		
			Dolny przedni lemesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemesz równoległy)			*8300	*8300	*8300	*6050	*6050	*6050	*4000	*4000	*4000				*3900	*3900	*3900		

* Wartość ograniczona przez możliwości układu hydraulicznego, nie przez obciążenie destabilizujące.

Podane wartości znamionowe udźwigu są zgodne z normą ISO 10567:2007 i nie przekraczają 87% udźwigu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Środek ciężkości łyżki znajduje się w jednej osi ze sworzniem mocującym łyżkę do ramienia. Oś wahałki musi być zablokowana. Wartości udźwigu dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu, zapewniającym jednolite oparcie. Aby uzyskać wartości udźwigu dla maszyn z zamontowaną łyżką i/lub szybkozłączem, należy pomniejszyć odpowiednie wartości o masę tych podzespołów. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

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

Dane techniczne koparki kołowej M316F

Udźwig – wysięgnik z przesuwem bocznym

Wszystkie wartości podano w kg, dla maszyny z silownikiem łyżki i zawieszeniem łyżki, bez osprzętu roboczego, z przeciwwagą (3700 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

 Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzniu łyżki)			 Obciążenie z przodu			 Obciążenie z tyłu			 Obciążenie z boku			 Wysokość środka ciężkości łyżki					
	Konfiguracja podwozia	3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm						mm
																	
7500 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5250	4750	4300							*3500	*3500	3300	5160
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5250	*5250	4800							*3500	*3500	*3500	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5250	*5250	*5250							*3500	*3500	*3500	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5250	*5250	*5250							*3500	*3500	*3500	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5250	5050	4400							*3450	*3450	3350	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5250	*5250	*5250							*3450	*3450	*3450	
6000 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5300	4750	4300	4300	2850	2600				*2950	2400	2150	6520
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5300	*5300	4800	4300	*4700	2900				*2950	*2950	2450	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5300	*5300	*5300	*4700	*4700	4450				*2950	*2950	*2950	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5300	*5300	*5300	*4700	*4700	*4700				*2950	*2950	*2950	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5300	5100	4400	4450	3050	2650				*2950	2550	2200	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5300	*5300	*5300	*4700	*4700	4550				*2950	*2950	*2950	
4500 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				*5900	4500	4050	4200	2800	2500				*2750	1900	1700	7310
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				*5900	*5900	4550	4200	*4850	2800				*2750	*2750	1950	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*5900	*5900	*5900	*4850	*4850	4350				*2750	*2750	*2750	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*5900	*5900	*5900	*4850	*4850	*4850				*2750	*2750	*2750	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*5900	4800	4100	4350	3000	2550				*2750	2050	1750	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*5900	*5900	*5900	*4850	*4850	4500				*2750	*2750	*2750	
3000 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				6300	4000	3600	4000	2600	2350	2800	1800	1600	2650	1650	1500	7730
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				6300	*6850	4050	4000	*5100	2650	2800	*4150	1800	2650	*2750	1700	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*6850	*6850	6550	*5100	*5100	4150	*4150	*4150	2900	*2750	*2750	*2750	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*6850	*6850	*6850	*5100	*5100	5000	*4150	*4150	3500	*2750	*2750	*2750	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				6500	4300	3650	4150	2800	2400	2900	1900	1650	*2750	1800	1550	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*6850	*6850	6700	*5150	*5150	4250	*4150	*4150	3000	*2750	*2750	*2750	
1500 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				5800	3600	3150	3800	2400	2150	2700	1700	1500	2550	1600	1400	7830
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				5800	*7500	3650	3800	*5450	2450	2700	4050	1750	2550	*2850	1600	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*7500	*7500	6050	*5450	*5450	3950	*4250	4200	2800	*2850	*2850	2650	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7500	*7500	7500	*5450	*5450	4800	*4250	*4250	3400	*2850	*2850	*2850	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				6050	3900	3250	3950	2600	2200	2850	1850	1550	2650	1700	1450	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*7500	*7500	6200	*5450	*5450	4050	*4250	*4250	2900	*2850	*2850	2700	
0 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				5550	3350	2950	3650	2250	2000	2650	1650	1450	2600	1600	1450	7620
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				5550	*7400	3400	3650	*5400	2300	2650	*3950	1700	2600	*3100	1650	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*7400	*7400	5800	*5400	*5400	3800	*3950	*3950	2750	*3100	*3100	2700	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*7400	*7400	7200	*5400	*5400	4650	*3950	*3950	3350	*3100	*3100	*3100	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				5800	3650	3050	3800	2450	2050	2800	1800	1500	2700	1750	1500	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*7400	*7400	5950	*5400	*5400	3900	*3950	*3950	2850	*3100	*3100	2800	
-1500 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony	*7250	6300	5400	5550	3300	2900	3600	2200	1950				2900	1800	1600	7080
	Dolny lemiesz tylny opuszczony	*7250	*7250	6350	5500	*6550	3400	3600	*4800	2250				2900	*3500	1850	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone	*7250	*7250	*7250	*6550	*6550	5750	*4800	*4800	3750				*3500	*3500	3000	
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone	*7250	*7250	*7250	*6550	*6550	*6550	*4800	*4800	4600				*3500	*3500	*3500	
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)	*7300	6900	5550	5750	3600	3000	3750	2400	2050				3050	1950	1650	
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)	*7300	*7300	*7300	*6550	*6550	5950	*4800	*4800	3850				*3500	*3500	3100	
-3000 mm	Dolny lemiesz tylny podniesiony				*4850	3400	3000	*3100	2300	2050							
	Dolny lemiesz tylny opuszczony				*4850	*4850	3500	*3100	*3100	2350							
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone				*4850	*4850	*4850	*3100	*3100	*3100							
	Dolne 2 pary stabilizatorów opuszczone				*4850	*4850	*4850	*3100	*3100	*3100							
	Dolny tylny lemiesz podniesiony (HD – lemiesz równoległy)				*4850	3700	3100										
	Dolny przedni lemiesz i tylny stabilizator opuszczone (HD – lemiesz równoległy)				*4850	*4850	*4850										

* Wartość ograniczona przez możliwości układu hydraulicznego, nie przez obciążenie destabilizujące.

Podane wartości znamionowe udźwigu są zgodne z normą ISO 10567:2007 i nie przekraczają 87% udźwigu hydraulicznego ani 75% obciążenia destabilizującego. Środek ciężkości łyżki znajduje się w jednej osi ze sworzniem mocującym łyżkę do ramienia. Oś wahała musi być zablokowana. Wartości udźwigu dotyczą maszyny stojącej na twardym podłożu, zapewniającym jednolite oparcie. Aby uzyskać wartości udźwigu dla maszyn z zamontowaną łyżką i/lub szybkozłazcem, należy pomniejszyć odpowiednie wartości o masę tych podzespołów. Przy przenoszeniu lub podnoszeniu obiektów z wykorzystaniem mocowania osprzętu roboczego udźwig maszyny może być inny.

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

Wyposażenie standardowe

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

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alternator 100 A
- Oświetlenie
 - Pakiet oświetlenia LED, w tym wszystkie światła robocze (zgodny z konstrukcją FOGS) Do oświetlenia roboczego należy oświetlenie zamontowane na kabinie (dwa światła przednie i jedno tylne), jedno światło na przeciwadzie dla tylnej kamery i jedno po prawej stronie dla bocznej kamery.
 - Oświetlenie robocze LED na wysięgniku
 - Oświetlenie LED wnętrza kabiny
 - Dwa przednie halogenowe światła drogowe
 - Dwa tylne moduły świateł drogowych LED
- Wyłącznik główny
- Akumulatory bezobsługowe o dużej obciążalności
- Sygnał dźwiękowy
- Elektryczna pompa zasilająca układu paliwowego

SILNIK

- Silnik Cat z C4.4 technologią ACERT spełnia wymogi emisji spalin określone w normach Stage IV.
- Technologie oczyszczania spalin, w tym moduł oczyszczania spalin Cat (Cat CEM)
- Automatyczna regulacja prędkości obrotowej silnika (AESC) z załączaniem niskich obrotów biegu jałowego jednym dotknięciem
- Regulator czasowy pracy na biegu jałowym (EIS)
- Wybór trybu pracy (regulacja mocy)
- Możliwość pracy na wysokości do 3000 m n.p.m. bez pogorszenia parametrów
- Automatyczne wspomaganie rozruchu
- Separator wody w układzie paliwowym, z czujnikiem
- Elektryczna pompa zasilająca układu paliwowego

HYDRAULIKA

- Regulacja czułości układu hydraulicznego
- Wszystkie przewody giętkie typu Cat XT™-6 ES
- Zawory zapobiegające odchyłowi do obwodów sterujących/wielofunkcyjnych łyżki i osprzętu roboczego
- Dodatkowe linie hydrauliczne na wysięgniku i ramieniu
- Podstawowe obwody sterowania:
 - Obwód średniego ciśnienia
 - Obwód średniego ciśnienia z dwustronnym przepływem, do pracy z obrotowym lub pochylanym osprzętem roboczym
 - Obwód sterowania/wielofunkcyjny osprzętu
 - Obwód wysokiego ciśnienia z jedno- lub dwustronnym przepływem, do pracy z młotem hydraulicznym lub otwierania i zamykania osprzętu roboczego
 - Programowalne parametry przepływu i ciśnienia dla nawet 10 narzędzi roboczych – wybór na monitorze
 - Obwód i linie szybkozłącza do szybkozłącza hydraulicznego (złącza z uchwytem sworzniowym Cat i szybkozłącza dedykowane/CW sterowane przy użyciu specjalnego przełącznika)
- Zawór zwrotny opuszczania wysięgnika (BLCV) z urządzeniem ostrzegającym o przeciążeniu
- Tryb zwiększonego udźwigu
- Układ hydrauliczny z funkcją regulacji wydatku zależnie od obciążenia
- Oddzielna pompa mechanizmu obrotu
- Urządzenie do kontroli obniżania ramienia (SLCV)
- Układ odzysku oleju z obwodu ramienia

(ciąg dalszy na następnej stronie)

Wyposażenie standardowe (ciąg dalszy)

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

STANOWISKO OPERATORA

- Wzmocniona konstrukcja chroniąca przed skutkami przewrócenia się maszyny (ROPS) spełniająca wymogi dyrektywy 2006/42/WE i przebadana według normy ISO 12117-2:2008
- Regulowane podłokietniki
- Klimatyzacja automatyczna, nagrzewnica i układ odszraniania
- Zapalniczka (24 V)
- Uchwyt na kubek/puszkę z napojem
- Możliwość przykręcenia osłon chroniących przed spadającymi przedmiotami (FOGS)
- Uchwyt na butelkę
- Zamontowane u dołu wycieraczki oczyszczające górną i dolną szybę przednią (cztery prędkości)
- Kamery
 - Zamontowana z tyłu kamera z szerokokątnym obiektywem (wbudowana w przeciwwagę)
 - Kamera z szerokokątnym obiektywem po prawej stronie, zamontowana na pokrywie układu chłodzenia
 - Obrazy z obu kamer są wyświetlane obok siebie na oddzielnym, dużym kolorowym monitorze.
- Wieszak na ubranie
- Tempomat
- Ostrzeżenie o niezapięciu pasa
- Mata podłogowa, zmywalna, schowek wewnętrzny
- Radio FM z odtwarzaczem CD, głośnikami i złączem USB
- Fotel amortyzowany z pełną regulacją
- Tablica przyrządów z kolorowym wyświetlaczem graficznym
 - Informacje i komunikaty ostrzegawcze w wybranym języku
 - Wskaźniki poziomu paliwa, cieczy chłodzącej silnik i płynu DEF oraz temperatury oleju hydraulicznego
 - Informacje o częstotliwości wymiany filtrów i cieczy eksploatacyjnych
 - Kontrolki świateł głównych, kierunkowskazów, niskiego poziomu paliwa i ustawienia prędkości obrotowej silnika
 - Zegar z niezależnym podtrzymywaniem zasilania do 10 dni
- Wewnętrzne oświetlenie LED z przełącznikiem drzwiowym
- Obsługa przy użyciu joysticka pilotowego z jednym suwakiem proporcjonalnym
- Przednia szyba górna ze szkła wielowarstwowego
- Odchylana lewa konsola z blokadą wszystkich elementów sterowania
- Schowek na literaturę fachową na prawym panelu bocznym
- Uchwyt na telefon komórkowy
- Hamulec postojowy
- Rozruch silnika blokowany kodem PIN
- Zasilanie 12 V, 10 A
- Osłona przeciwdeszczowa*
- Tylne szyby (szkło hartowane)/wyjście ewakuacyjne za pomocą młotka
- Zwijany pas bezpieczeństwa, zintegrowany z fotelem
- Dźwignia bezpieczeństwa na lewej konsoli
- Okno dachowe ze szkła wielowarstwowego
- Hermetyczna kabina, układ wentylacyjny z niezależnym filtrem utrzymującym nadciśnienie
- Okna drzwi z przesuwными szybami
- Kolumna kierownicy z regulacją nachylenia i wysunięcia
- Schowek do przechowywania pojemnika na żywność
- Osłona przeciwsłoneczna szyby przedniej i okna dachowego

PODWOZIE

- Napęd na wszystkie koła
- Automatyczna blokada hamulca/osi
- Biegi pełzające
- Elektroniczna blokada mechanizmu obrotu i układu jezdnego
- Osie o dużej obciążalności, zaawansowany silnik napędowy i układ hamulców tarczowych, regulowana siła hamowania
- Przednia oś wahliva z możliwością zablokowania i zdalnym punktem smarowania
- Skrzynka na narzędzia pod stopniami (po lewej i prawej stronie)
- Dwuczęściowy wał napędowy z częstotliwością smarowania co 1000 godzin
- Przekładnia hydrostatyczna o dwóch prędkościach
- Pierścienie dystansowe do kół

POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA

- Automatyczny, scentralizowany układ smarowania (obiegów osprzętu i mechanizmu obrotu)
- Automatyczny hamulec mechanizmu obrotu
- Przeciwwaga, 3200 kg
- Wyłącznik awaryjny silnika
- Lusterka szerokokątne, na ramie i kabinie
- System Product Link
- Zawory S•O•SSM do pobierania próbek oleju silnikowego, oleju hydraulicznego oraz cieczy chłodzącej
- Zawieszenie łyżki do ramion do kopania

*Nie do konfiguracji z konstrukcją FOGS.

Wyposażenie dodatkowe

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

DODATKOWE ELEMENTY STEROWANIA I PRZEWODY

- Podstawowe obwody sterowania:
 - Drugi obwód wysokiego ciśnienia
 - Dodatkowy obwód wysokiego ciśnienia, z dwustronnym przepływem, do pracy z osprzętem roboczym wyposażonym w drugą funkcję obsługiwaną przez obieg wysokiego lub średniego ciśnienia
- Sterowanie otwieraniem/zamykaniem chwytaka przy użyciu elementów sterujących łyżką na prawym joysticku; możliwość wyboru na monitorze
- Funkcja SmartBoom

HYDRAULIKA

- Biodegradowalny olej hydrauliczny Cat BIO HYDO Advanced HEES

PRZEDNI UKŁAD ZAWIESZENIA OSPRZĘTU

- Wysięgniki
 - Wysięgnik jednoczęściowy, 5050 mm
 - Wysięgnik dwuczęściowy (VA), 5200 mm
 - Wysięgnik z przesuwem bocznym, 5200 mm
- Ramiona
 - 2100 mm
 - 2400 mm
 - 2600 mm
 - Ramię przemysłowe 3100 mm (bez układu automatycznego smarowania)

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alarm jazdy z możliwością konfiguracji
- Obrotowe światło ostrzegawcze na kabinie

STANOWISKO OPERATORA

- Układ kierowniczy obsługiwany joystickiem
- Zaawansowane joysticki z dwoma suwakami proporcjonalnymi
- Regulowany fotel z wysokim oparciem, z zawieszeniem pneumatycznym działającym w pionie i w poziomie oraz z zagłówkiem
 - Fotel Comfort, automatyczne dostosowywanie do masy ciała, mechaniczne podparcie odcinka lędźwiowego, podgrzewanie
 - Fotel Deluxe wyposażony dodatkowo w automatyczne dostosowywanie do wzrostu i masy ciała, pneumatyczne podparcie odcinka lędźwiowego, tkaninę obiciową premium, podgrzewanie i wentylację
- Szyba przednia
 - Jednoczęściowa, odporna na uderzenia, laminowana szyba przednia i okno dachowe (zgodne z normą EN356 P5A, 10 mm)
 - Dzielona w stosunku 70:30, otwierana
- Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka, rama i kabina
- Dodatkowy pedał wysokiego ciśnienia
- Schemat sterowania joysticka z możliwością zmiany
- Konstrukcja zabezpieczająca przed spadającymi przedmiotami (góra i przód)

PODWOZIE

- Tylko tylny lemiesz (promieniowy)
- Przedni lemiesz (promieniowy) / tylne podpory
- Przednie podpory / tylny lemiesz (promieniowy)
- Przednie i tylne podpory
- Tylne lemiesz (równoległy) z zestawem umożliwiającym podłączenie przyczepy
- Przedni lemiesz (równoległy)/tylne podpory z zestawem umożliwiającym podłączenie przyczepy
- Blokada transportowa, do jazdy z chwytakiem łupinowym

POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA

- System zabezpieczenia maszyny (MSS) Cat
- Pakiet ochrony układu chłodzenia do prac w zanieczyszczonych środowiskach (zawiera siatkę o drobnych oczkach w celu lepszego zabezpieczenia chłodnicy i filtr wstępny na wlocie powietrza do silnika)
- Przeciwwaga, 3700 kg
- Błotniki, przednie i tylne
- Układ kontroli komfortu jazdy (Ride Control)
- Opony (patrz str. 22)
- Osprzęt (patrz str. 25-28)
- Zestaw Cat Tilt-Rotator-Ready

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

© 2016 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.

AXHQ7897
(Przetłumaczone: 10-2016)
(Europa, Izrael)

