

M320F

Koparka kołowa



Silnik

Model silnika	Cat® C7.1 ACERT™
Emisja szkodliwych składników spalin	Stage IV (UE)
Moc użyteczna (maksymalna)	
ISO 9249 przy 1550 obr./min	126 kW (169 hp)
ISO 9249/SAE J1349 (jednostki metryczne)	171 KM
ISO 13496 przy 1550 obr./min (maksymalna)	129,4 kW (174 hp)

Masy

Masa eksploatacyjna	18 750 kg-20 650 kg
---------------------	---------------------

Dane techniczne łyżek

Pojemności łyżek	0,35 m ³ -1,18 m ³
------------------	--

Zasięgi robocze

Maksymalny zasięg na poziomie podłoża	9580 mm
Maksymalna głębokość kopania	6330 mm

Napęd

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

Charakterystyka modelu M320F

Niższe koszty

Dzięki tej maszynie zyskasz wszechstronność, której potrzebujesz, a także wyjątkową precyzję i prędkość przy najniższym możliwym 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

Rozwiązania proekologiczne	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 roboczy	14
Obsługa serwisowa	16
Zintegrowane technologie	17
Bezpieczeństwo	18
Nieźródlna widoczność	20
Kompleksowa obsługa klienta	20
Dane techniczne	21
Wyposażenie standardowe	32
Wyposażenie dodatkowe	33
Uwagi	34





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



Rozwiązania proekologiczne

Maszyna nowej generacji. Pod każdym względem

Ekonomika paliwowa i ograniczona emisja spalin

Silnik spełnia normy emisji Stage IV (UE), osiągając tę samą moc, co w przypadku poprzedniego modelu pomimo zmniejszonego zużycia paliwa. To wydajniejsza jednostka napędowa, która zużywa mniej zasobów i emituje mniej CO₂.

Cicha praca

Maszyna charakteryzuje się wyjątkową kulturą pracy – trudno stwierdzić, czy jej silnik pracuje.

Rozwiązania odciążające operatora i dłuższe okresy międzyobsługowe

- Nowe tryby 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 M320F można używać oleju napędowego o bardzo niskiej zawartości siarki (15 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 przeglądom 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 C7.1 ACERT spełnia wymagania norm emisji spalin Stage IV (UE), a proces regeneracji układu oczyszczania gazów wydechowych nie zakłóca przebiegu pracy. Jest on:

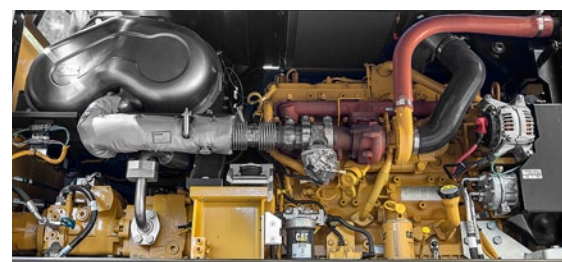
- **Zautomatyzowany:** nie jest wymagana ingerencja operatora.
- **Trwały:** dzięki zastosowaniu filtra DPF zachowującą sprawność w całym okresie eksploatacji.
- **Wydajny:** regeneracja nie wymaga przerywania pracy, nawet jeśli silnik użytkowano w sposób wymagający długotrwałej pracy na biegu jałowym.
- **Prosty:** wymaga minimum czynności serwisowych. Układ jest zamontowany wzdłuż osi silnika, co dodatkowo upraszcza jego serwisowanie.

Paliwo biodiesel? Żaden problem!

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

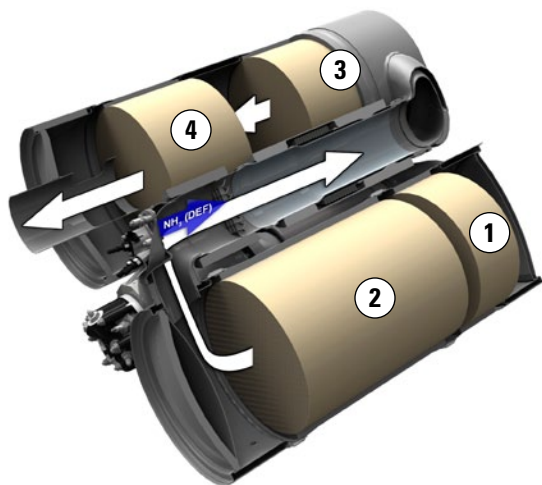
Sprawdzona technologia

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



Zintegrowane rozwiązania zapewniające oszczędność paliwa

- Automatyčna regulacja prędkości obrotowej silnika: prędkość obrotowa silnika jest zmniejszana, gdy nie są potrzebne wyższe obroty.
- NOWOŚĆ! Regulator czasu pracy na biegu jałowym (jeśli został uaktywniony): wyłącza silnik po upływie zdefiniowanego wcześniej okresu beczynności.
- NOWOŚĆ! Układ chłodzenia: sterowany temperaturowo wentylator o zmiennej prędkości obrotowej zapewnia optymalne zużycie paliwa.
- NOWOŚĆ! Udoskonalony tryb Eco: silnik generuje tę samą moc przy niższej prędkości obrotowej.
- Automatyčne uaktywnianie trybu jazdy po ruszeniu: ta funkcja zapewnia optymalną pracę układu napędowego, jednocześnie oszczędzając paliwo.



1) Katalizator DOC 2) Filtr DPF 3) Katalizator układu SCR 4) Katalizator AMOX

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. Nasz schowek do przechowywania pojemnika na żywność pomieści nawet kask. W kabinie dostępne są także schowki i uchwyty na telefon, klucze czy napoje.

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 ustawień do masy ciała operatora i funkcją chłodzenia.

Bezpieczeństwo – brak jakichkolwiek kompromisów

Kabiny zgodne z konstrukcjami ROPS/FOGS, alarm ostrzegający o niezapięciu pasa bezpieczeństwa, pałąk zabezpieczający, kamera boczna... i wiele 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, odciążają operatora.

Możliwość podłączenia i ładowania urządzeń zewnętrznych

- Łatwo dostępne gniazdo zasilające 12 V/10 A umożliwi 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

- Konsole z joystickami – regulacja wysokości i kąta nachylenia
- Kolumna kierownicza – regulacja nachylenia i wysunięcia
- Możliwość regulacji czułości hydraulicznej, tj. zmniejszenia lub zwiększenia gwałtowności reakcji
- Joysticki, przyciski i pokręta
- Automatyczny układ klimatyzacji

Zadziwiająco niski poziom hałasu w kabinie = mniejsze zmęczenie operatora

Nadciśnienie w kabinie uniemożliwia przedostawanie się do jej wnętrza zanieczyszczeń. Konstrukcja kabiny zmniejsza też ilość hałasu przedostającego się do wnętrza. Te rozwiązania – w połączeniu z nowymi hydromocowaniami kabiny – sprawiają, że poziom hałasu w kabinie jest tak niski, jak we współczesnych samochodach wyższej klasy.

Nieźródnana widoczność: zobacz różnicę!

- Montowane standardowo oświetlenie robocze LED i halogenowe światła drogowe
- Oświetlenie wnętrza kabiny LED w konfiguracji standardowej
- Znacznie większe powierzchnie szklane
- Możliwość wybrania szyby przedniej dzielonej w proporcji 70/30 lub jednoelementowej
- Nowe lusterka szerokokątne z dodatkowym segmentem dolnym poprawiającym widoczność na wysokości ziemi
- Wycieraczki w konfiguracji równoległej oczyszczające całą szybę przednią (cztery prędkości)

Kamery tylna i boczna z obiektywem szerokokątnym – w wyposażeniu standardowym

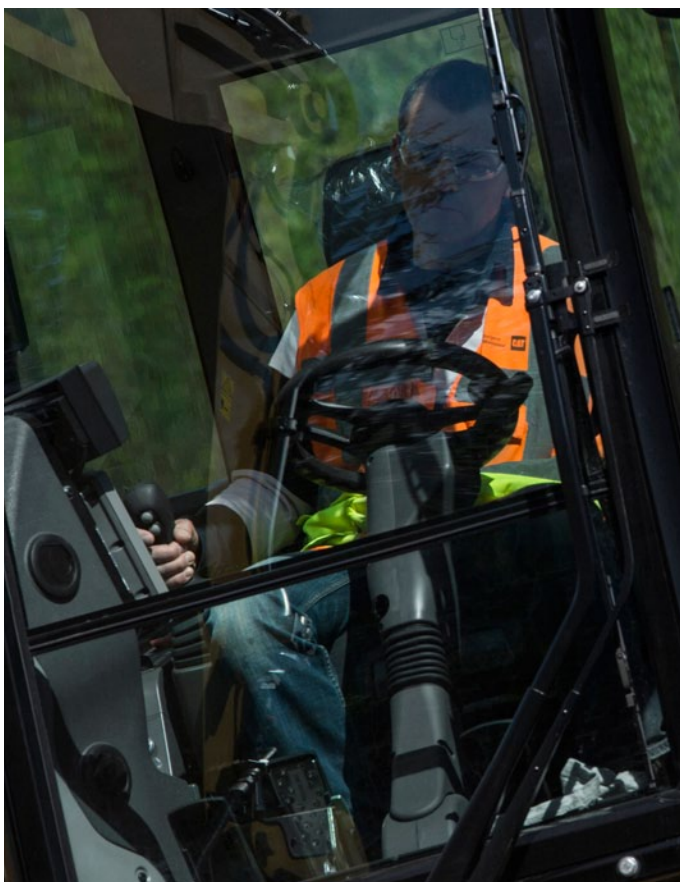
Dzięki kamerom zawsze wiesz, co dzieje się wokół maszyny. Obraz z kamery bocznej jest wyświetlany na dodatkowym dużym monitorze kolorowym, zapewniając widoczność całego obszaru od przodu do tyłu maszyny. Kamera tylna jest zintegrowana w przeciwwadze, co zapewnia jej bezpieczeństwo.

Duży monitor kolorowy

Czytelny monitor LCD o wysokiej rozdzielczości wyświetla w języku lokalnym wszystkie ważne informacje. Przyciski zapewniające szybki dostęp do najczęściej używanych funkcji. Funkcja wyboru osprzętu umożliwiającą skonfigurowanie ustawień dla nawet dziesięciu urządzeń hydraulicznych 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 zapewniają większą czystość spalin i zwiększają przyjemność z codziennej pracy.

Jeszcze łatwiejsza praca

Z naszymi koparkami kołowymi możesz pracować, jak nigdy dotąd. Nowe modele serii F pozwalają na realizację szerokiego wachlarza zadań jeszcze łatwiej i przyjemniej, dzięki czemu nigdy nie zбочysz z drogi do sukcesu.

Tempomat

Skoncentruj się na drodze zamiast na obsłudze pedału

Tempomat

Nie trzeba już stale wciskać pedału.

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

Czy można wymyślić jeszcze prostsze rozwiązanie?



Inteligentne rozwiązania techniczne

Ruszaj i zrelaksuj się

Automatyczne blokowanie mechanizmu obrotu i układu jezdnego: łatwo, szybko i bezpiecznie

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

- Wystarczy nacisnąć przycisk
- i zrównać położenia ramy górnej i dolnej.
- Teraz można ruszyć: zielony wskaźnik informuje, że osprzęt roboczy i mechanizm obrotu zostały automatycznie zablokowane.

Czy można wymyślić jeszcze prostsze rozwiązanie?

Blokada oparta na kodzie PIN – zyskaj poczucie bezpieczeństwa

Nie trzeba już kupować dodatkowych zabezpieczeń, aby ochronić maszynę bez 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.



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

Szybka, precyzyjna, wszechstronna

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

Inteligentna konstrukcja, wysoka sprawność i szybkość działania

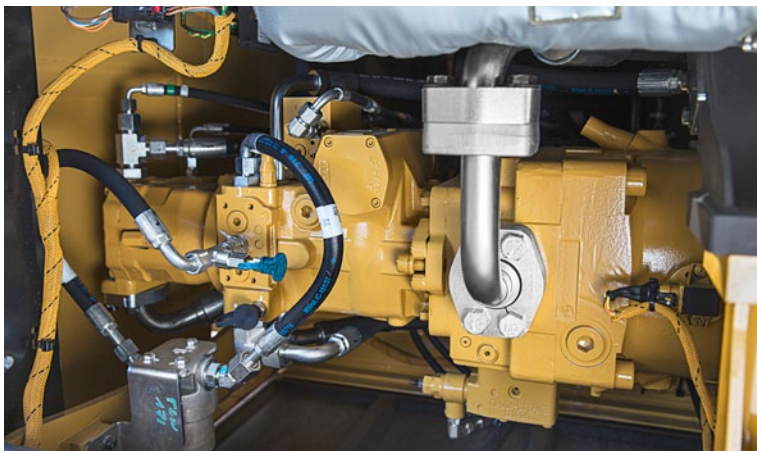
- **Prosta konstrukcja:** nowy przedział zaworów i przewodów hydraulicznych cechuje się prostą, przejrzystą konstrukcją, która zapewnia większą trwałość. Wszystkie elementy są dostępne z poziomu podłoża.
- **Inteligentny główny układ hydrauliczny:** pozwala obniżyć zużycie paliwa, zmniejszając obciążenie silnika w sytuacjach, w których nie potrzeba pełnej mocy.
- **Oddzielny pomocniczy układ hydrauliczny:** 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.

Nieźródnana kontrola nad maszyną

- **Elektroniczne sterowanie pompą** – precyzja sterowania jest jedną z najważniejszych zalet koparek marki Cat. To zasługa m.in. układu elektronicznego sterowania pompą, który skraca czas reakcji i zwiększa precyzję ruchu. Dzięki niemu olej trafia dokładnie tam, gdzie jest potrzebny, co zapewnia zwiększoną płynność pracy i wyższą wydajność.
- **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 nieźródnaną uniwersalność

Funkcja obwodu średniego ciśnienia (do obsługi łyżek wychylanych i narzędzi obrotowych), przewody wysokociśnieniowe, hydrauliczny obwód szybkozłączca wszystkie te elementy są dostępne w konfiguracji standardowej, umożliwiając wymianę osprzętu roboczego bez konieczności dodawania nowych przewodów i obwodów hydraulicznych.



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 ruchu i dobrymi kątami skrętu.

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.

Nowa konstrukcja lemiesza

- Układ kinematycznego sterowania równoległego utrzymuje lemiesz równoległe do ziemi niezależnie od wysokości, na jakiej go ustawiono.
- Zoptymalizowany profil lemiesza ułatwia przepływ materiału i minimalizuje jego zbijanie.

Wysięgniki i ramiona

Gotowość do pracy zarówno w ograniczonej przestrzeni, jak i w zadaniach wymagających sięgania daleko

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 średnie (2500 mm)** ma dużą siłę nacisku i znaczny udźwig.
- **Ramię długie (2800 mm)** jest przeznaczone do prac wymagających większej głębokości kopania i dużego zasięgu.
- **Ramię przemysłowe (3300 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. Nie spotykany w innych wysięgnikach prosty odcinek w zakrzywionej części płyty bocznej minimalizuje przenoszone obciążenia i przyczynia się do wydłużenia okresu eksploatacji wysięgnika.



Funkcja SmartBoom

Mniejsze obciążenia i drgania

Zgarnianie skał

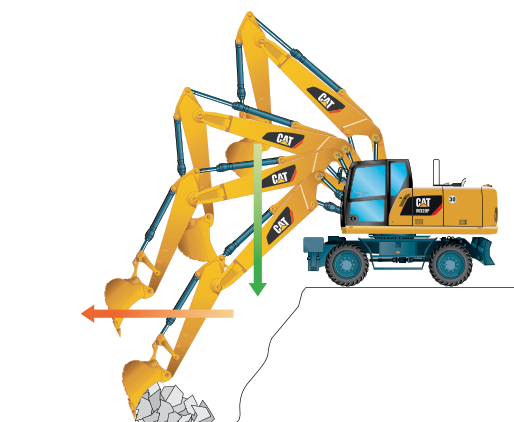
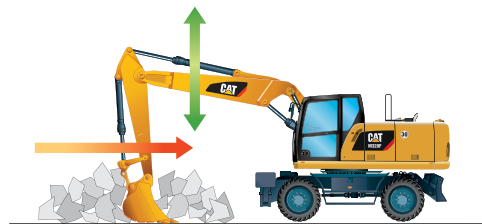
Zgarnianie skał i prace wykończeniowe przebiegają teraz łatwo i szybko. Funkcja SmartBoom™ upraszcza prowadzenie pracy i pozwala skoncentrować się na ramieniu i łyżce, podczas gdy wysięgnik swobodnie porusza się w górę i w dół bez korzystania z wydatku pompy.

Praca z młotem hydraulicznym

Elementy przednie automatycznie podążają za młotem penetrującym skałę. Wylimitowano niefortunne 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.

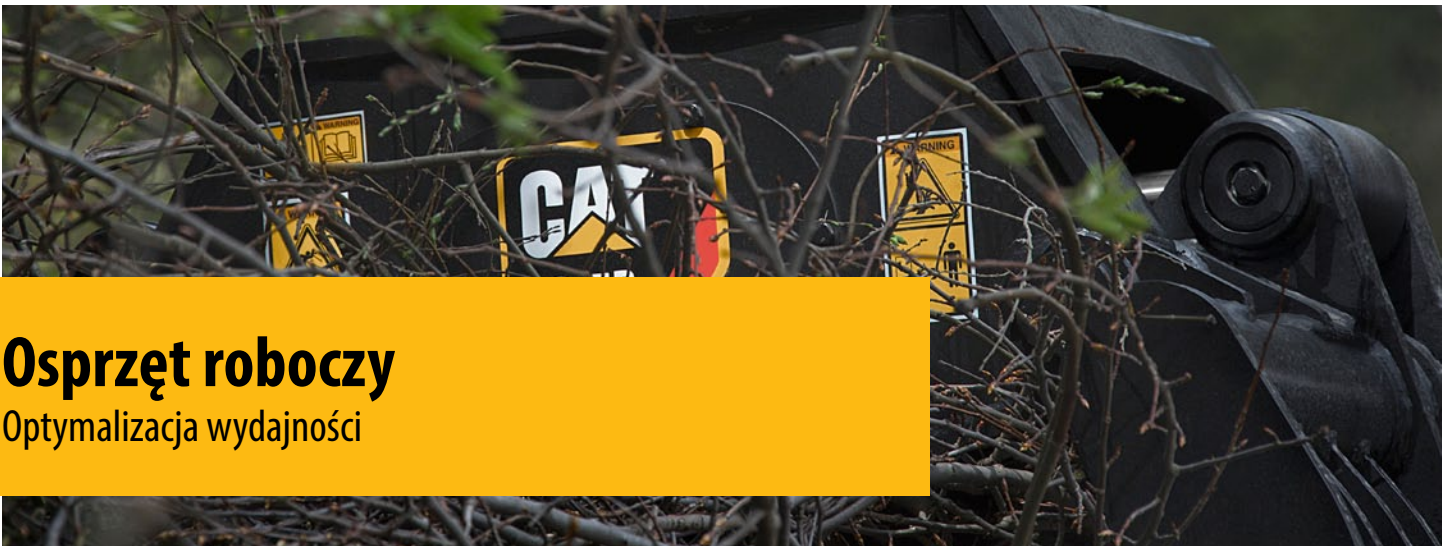


Układ kontroli komfortu jazdy

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.





Osprzęt roboczy

Optymalizacja wydajności



Oszczędność czasu przy każdej zmianie osprzętu

Wymiana hydraulicznego osprzętu roboczego w ciągu sekund... Nowe złącze hydrauliczne Auto-Connect całkowicie automatyzuje wymianę osprzętu, umożliwiając operatorowi szybką zmianę narzędzi roboczych bez konieczności opuszczania 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 w ciągu typowego dnia roboczego musisz wykonać wiele różnych zadań, skorzystaj z pomocy modelu M320F. To wszechstronna maszyna, którą 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. Operatorzy będą chętniej stosować właściwe narzędzia do danego zadania, a liczba maszyn niezbędnych do wykonania prac ulegnie zmniejszeniu.

Do kopania, załadunku i profilowania terenu

Szeroka gama łyżek umożliwi 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. Chwytki 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 sprawdzą się chwytki 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 odpowiednie narzędzie, aby prace przebiegały szybciej.

Rozdrabnianie, wyburzanie i złomowanie

Prace wyburzeniowe trzeba wykonywać szybko i w sposób przyjazny dla środowiska. Narzędzia wieloczynnościowe Cat MP300 pozwalają osiągnąć ten cel w każdych warunkach. Młoty hydrauliczne Cat serii E zapewniają dużą siłę uderzenia, a nożyce pozwalają efektywnie ciąć materiały i odpady.



Obsługa serwisowa

Gdy ważny jest czas pracy bez przestoju

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 przedziałach, na przykład w osobnych przedziałach z podzespołami elektrycznymi.

Przemysłany układ ogrzewania i klimatyzacji przystosowany do każdej temperatury

Równoległy układ chłodzenia z wentylatorem promieniowym 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 i są wyposażone w łatwe w czyszczeniu rdzenie. Każdą z nich można łatwo odchylić 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 następuje trudności. Kryje się za zamkniętymi drzwiczkami, które można otworzyć kluczykiem zapłonowym.

Wyposażenie opcjonalne z zakresu układu smarowniczego i 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. 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 drobnozgodowych prac przy maszynie.

Prosto znaczy dobrze



Zintegrowane technologie

Opłaca się wiedzieć



Portal Cat Connect w inteligentny sposób wykorzystuje technologię 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:



Equipment Management – pozwalają na wydłużenie czasu bezawaryjnej pracy i obniżenie kosztów eksploatacji.



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



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

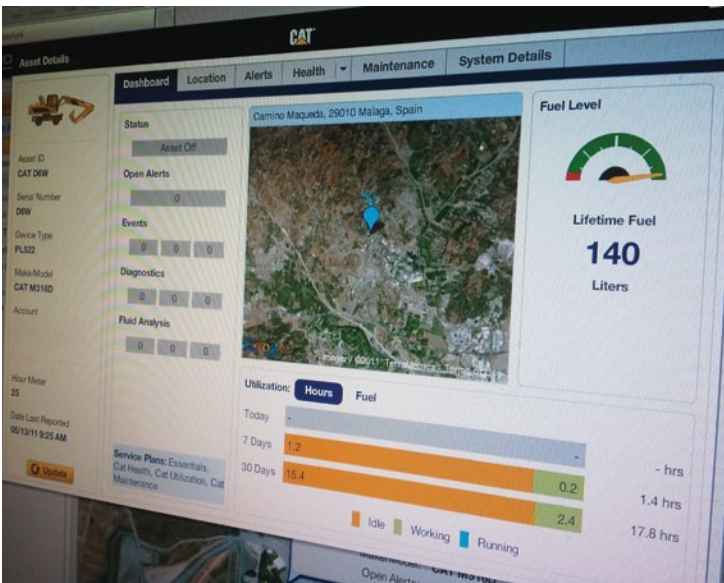
Technologie dostępne za pośrednictwem portalu Cat Connect obejmują:

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 przestoju czy kody diagnostyczne. W ten sposób pomaga zmaksymalizować wydajność, poprawić efektywność oraz obniżyć koszty eksploatacji.



CAT® CONNECT



EQUIPMENT
MANAGEMENT



PRODUCTIVITY



SAFETY



SUSTAINABILITY

Bezpieczeństwo

W kwestii bezpieczeństwa kompromisy NIE wchodzą w grę

Zintegrowane rozwiązania inteligentne

Zintegrowane rozwiązania inteligentne zapewniają możliwie największe bezpieczeństwo operatorom i wymuszają bezpieczne zachowanie:

- Ostrzeżenie o niezapięciu pasa bezpieczeństwa (na monitorze)
- Automatyczna blokada mechanizmu obrotu
- Automatyczna blokada hamulca i osi
- Dźwignia bezpieczeństwa uniemożliwiająca opuszczenie kabiny, gdy narzędzia nie są zablokowane
- Wyłącznik awaryjny i odłącznik akumulatorów
- Alarm jazdy z możliwością konfiguracji
- Zawory zwrotne obwodu opuszczania

Cicha i bezpieczna kabina

Nowa kabina zapewnia bezpieczne warunki pracy. Ponadto doskonale tłumi wibracje i hałas, gwarantując komfort.



Wchodzenie do kabiny koparki kołowej zawsze było niełatwym zadaniem.

Stworzyliśmy rozwiązanie, które znacznie ułatwia tę czynność:

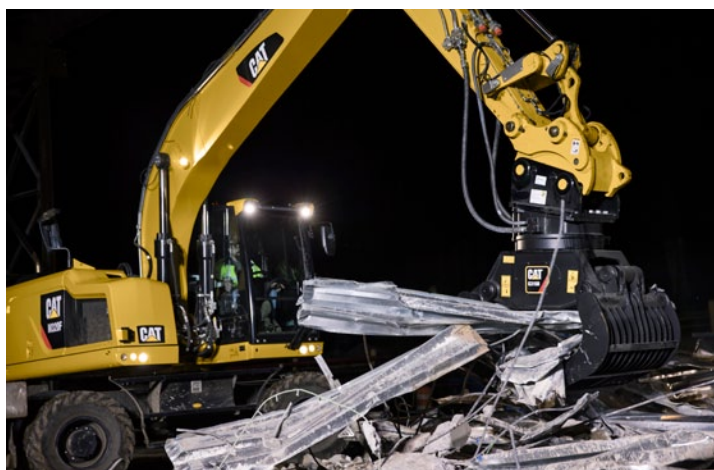
- Trzy wydłużone stopnie ustawione w optymalnym położeniu względem kabiny
- Podesty i stopnie wyłożone płytami przeciwpoślizgowymi zmniejszające ryzyko poślizgnięcia
- Wygodna poręcz przy drzwiach
- Dodatkowa wydłużona poręcz biegnąca od góry do dołu kabiny
- Odchylana konsola, która nie przeszkadza we wchodzeniu do kabiny
- Wbudowana w konsolę dźwignia bezpieczeństwa gwarantująca brak przeszkód przy wsiadaniu i wysiadaniu



- 1) Szyba przednia i okno dachowe ze szkła wielowarstwowego
- 2) Zawory zwrotne obwodu opuszczania
- 3) Wskaźnik ostrzegający o niezapięciu pasa bezpieczeństwa
- 4) Dźwignia 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) Możliwość zamontowania konstrukcji ROPS/FOGS
- 14) Tłumienie hałasu
- 15) Dostępne światło ostrzegawcze
- 16) Możliwość zamontowania osłony chroniącej przed spadającymi przedmiotami

Inteligentne oświetlenie

- Oświetlenie robocze wykorzystujące diody LED = lepsza widoczność po zmroku
- Halogenowe światła drogowe
- Oświetlenie sufitowe LED zapewniające lepszą widoczność w kabinie

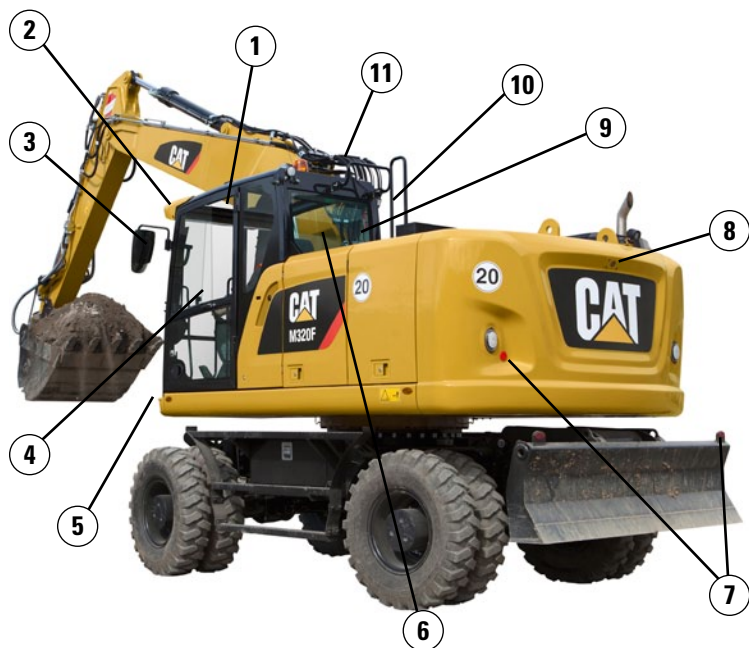


Doskonała widoczność

- 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 za pomocą monitora. Kamera jest wbudowana w przeciwwagę.
- Należąca do wyposażenia standardowego kamera boczna zapewnia doskonałą widoczność całego obszaru po prawej stronie i z tyłu maszyny.
- 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.

Nieznównana widocznoŃ

Nic się przed Tobą nie ukryje



Dobra widocznoŃ wokół maszyny jest bardzo waŃna szczególnie w przypadku maszyn poruszających się po drogach publicznych.

- 1) Większa powierzchnia okna dachowego i szyby przedniej
- 2) Jeszcze skuteczniejsze oŃwietlenie – Ńwiatła robocze LED w wyposaŃeniu standardowym
- 3) Opcjonalna funkcja ogrzewania lusterek
- 4) Nowe, w pełni przeszklone drzwi zapewniające doskonałą widocznoŃ na lewo
- 5) Halogenowe Ńwiatła drogowe
- 6) Szeroka szyba tylna
- 7) Czerwone Ńwiatła odblaskowe z tyłu oraz na lemieszu/podporach
- 8) Kamera tylna z obiektywem szerokokątnym wyposaŃeniu standardowym
- 9) Kamera boczna z oddzielnym monitorem szerokoekranowym w wyposaŃeniu standardowym
- 10) DuŃe okno boczne po prawej stronie
- 11) Lusterka szerokokątne z dodatkowym segmentem zapewniającym widocznoŃ gruntu

Kompleksowa obsługa klienta

Dealerzy Cat zapewniają wsparcie niespotykane w przypadku Ńadnej innej marki

Wsparcie, na którym moŃna polegać

Dealerzy Cat zapewniają klientom kompleksową obsługę – od pomocy w doborze najlepszej maszyny aŃ 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 przestojuw** dzięki najlepszej w tej klasie maszyn dostępnoŃi częŃci
- **Naprawiać, regenerować czy wymieniać?** Dealer Cat moŃe pomóc Ci w wyborze najlepszego rozwiązania.



Silnik

Model silnika	Cat C7.1 ACERT ⁽¹⁾
Wartości znamionowe	1550 obr./min
Moc silnika (maksymalna)	
ISO 14396	129,4 kW (174 hp)
ISO 14396 (jednostki metryczne)	176 KM
Moc użyteczna (znamionowa) ⁽²⁾	
ISO 9249/SAE J1349	126 kW (169 hp)
ISO 9249/SAE J1349 (jednostki metryczne)	171 KM
80/1269/EWG	126 kW (169 hp)
Moc użyteczna (maksymalna)	
ISO 9249/SAE J1349	126 kW (169 hp)
ISO 9249/SAE J1349 (jednostki metryczne)	171 KM
80/1269/EWG	126 kW (169 hp)
Średnica cylindra	105 mm
Skok tłoka	135 mm
Pojemność skokowa	7,01 l
Maksymalny moment obrotowy przy 1400 obr./min	830 N·m
Liczba cylindrów	6

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

⁽²⁾Znamionowa prędkość obrotowa: 1550 obr./min Moc maksymalna przy 1500-1550 obr./min

- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w filtr powietrza, układ oczyszczania powietrza (EM) firmy CAT, 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	104 kN
Zdolność pokonywania wzniesień (przy masie 18 500 kg)	64%

Mechanizm obrotu

Prędkość mechanizmu obrotu	10 obr./min
Moment obrotowy mechanizmu obrotu	42 kN·m

Podwozie

Prześwit	370 mm
Maksymalny kąt skrętu	35°
Zakres wychyleń osi	± 8,5°
Minimalny promień skrętu	
Oś standardowa	
Po zewnętrznej stronie opon	6400 mm
Do końca wysięgnika dwuczęściowego (VA)	7000 mm
Do końca wysięgnika jednoczęściowego	8300 mm
Oś szeroka	
Po zewnętrznej stronie opon	6500 mm
Do końca wysięgnika dwuczęściowego (VA)	7300 mm
Do końca wysięgnika jednoczęściowego	8500 mm

Objętości cieczy eksploatacyjnych

Zbiornik paliwa (pojemność całkowita)	415 l
Zbiornik płynu DEF	34,5 l
Układ chłodzenia	46,9 l
Skrzynia korbowa silnika	18,5 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

Masy

Masa eksploatacyjna*	18 750 kg-20 650 kg
Masy	
Wysięgnik dwuczęściowy VA	
Wyłącznie tylny lemiesz	18 950 kg
Tylny lemiesz, przednie podpory	19 950 kg
Przednie i tylne podpory	20 150 kg
Wysięgnik jednoczęściowy	
Tylny lemiesz, przednie podpory	19 450 kg
Przednie i tylne podpory	19 650 kg
Ramiona**	
Średnie (2500 mm)	930 kg
Długie (2800 mm)	970 kg
Przemysłowe (3300 mm)	500 kg
Przeciwwaga	
Standardowo	3700 kg
Opcjonalnie	4200 kg

*Masa eksploatacyjna uwzględnia ramię średnich rozmiarów, przeciwwagę o masie 3700 kg, pełny zbiornik paliwa, operatora, szybkozłącze o masie 245 kg, łyżkę o masie 635 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 M320F

Układ hydrauliczny

Pojemność zbiornika	153 l
Układ	270 l
Ciśnienie maksymalne	
Obwód osprzętu roboczego	
Tryb standardowy	350 bar
Tryb zwiększonego udźwigu	370 bar
Obwód jezdny	350 bar
Obwód dodatkowy	
Wysokie ciśnienie	350 bar
Średnie ciśnienie	185 bar
Mechanizm obrotu	310 bar
Maks. natężenie przepływu	
Obwód osprzętu roboczego/jezdny	288 l/min
Obwód dodatkowy	
Wysokie ciśnienie	288 l/min
Średnie ciśnienie	49 l/min
Mechanizm obrotu	107 l/min

Opony

Standardowo	10.00-20 (podwójne opony pneumatyczne)
Opcjonalnie	11.00-20 (podwójne opony pneumatyczne) 445/70/R19.5 TL XF (pojedyncze opony pneumatyczne) 10.00-20 (podwójne lite opony gumowe)

Lemiesz

Typ lemiesz	Równoległy
Wysokość przechylenia lemiesz	576 mm
Szerokość (osie standardowe)	2550 mm
Szerokość (osie szerokie)	2750 mm

Rozwiązania proekologiczne

Emisja szkodliwych składników spalin	Stage IV (UE)
Płyny (opcja)	
Cat Bio HYDO™ Advanced	Biodegradowalny, z europejskim oznakowaniem ekologicznym (Ecolabel)
Paliwo biodiesel do stężenia B20	Zgodne z normą EN14214 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 m/s ²

Normy

Konstrukcja ROPS	Montowana przez firmę Caterpillar konstrukcja ROPS (zapewniająca ochronę w razie przewrócenia się maszyny) spełnia wymagania normy ISO 12117-2:2008
Konstrukcja FOPS	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)

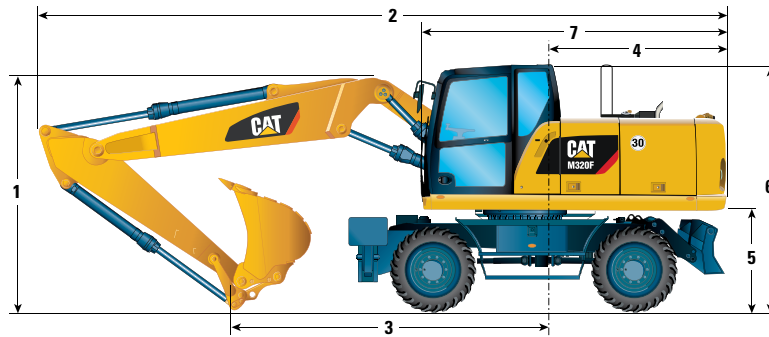
- Poziom hałas na stanowisku operatora – pomiar poziomu hałasu na stanowisku operatora został przeprowadzony według wytycznych dyrektywy 2000/14/WE. Dotyczy prawidłowo zamontowanych i serwisowanych kabin firmy Caterpillar, przy zamkniętych drzwiach i oknach.
- Poziom hałas zewnętrzny – pomiar poziomu hałasu 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 hałasu, niezbędne może być stosowanie ochronników słuchu.

Lemiesz

Typ lemiesz	Równoległy
Opcje dotyczące lemiesz – szerokość	2550 mm, 2750 mm
Wysokość całkowita lemiesz	680 mm
Maksymalna głębokość opuszczania pod poziom podłoża	130 mm
Maksymalna wysokość podnoszenia nad poziom podłoża	495 mm

Wymiary

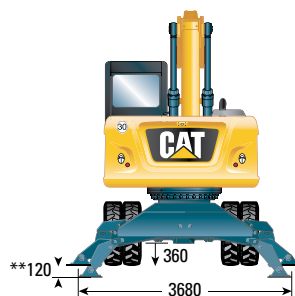
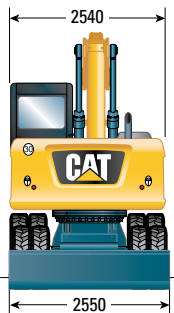
Wymiary dotyczą konfiguracji z oponami 10.00-20. Wszystkie wymiary są orientacyjne.



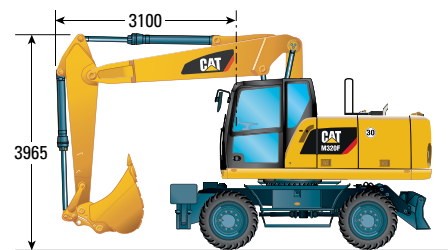
Długość ramienia	mm	Wysięgnik dwuczęściowy			Wysięgnik jednoczęściowy		
		2500	2800	*3300	2500	2800	*3300
1 Wysokość transportowa z konstrukcją FOGS i opuszczonymi poręczami (najwyższy punkt między wysięgnikiem a kabiną)	mm	3330			3320	3290	
2 Długość transportowa	mm	9025	9025	8920	8915	8890	9065
3 Punkt podparcia	mm	3495	3315	3270	3640	3500	3070
4 Promień obrotu rufy	mm	2570					
5 Prześwit przeciwwagi	mm	1280					
6 Wysokość kabiny – brak konstrukcji FOPS, poręcze opuszczone	mm	3190					
Przy podniesionych poręczach	mm	3260					
Z konstrukcją FOPS	mm	3320					
7 Szerokość całkowita maszyny							
Oś standardowa	mm	2550					
Oś o dużym rozstawie kół	mm	2750					

*Ramię przemysłowe będzie dostępne w 2015 r.

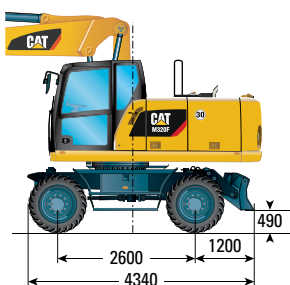
** Maksymalny prześwit pod oponami przy całkowicie wysuniętych podporach



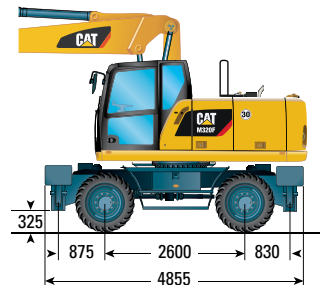
Ustawienie do jazdy po drogach publicznych z ramieniem o długości 2500 mm



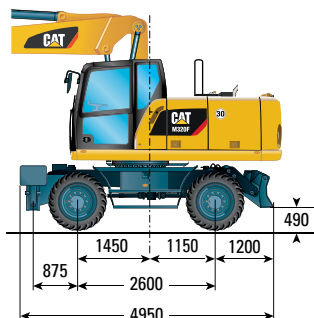
Samo podwozie z lemiszkiem spycharki



Podwozie z 2 zestawami podpór

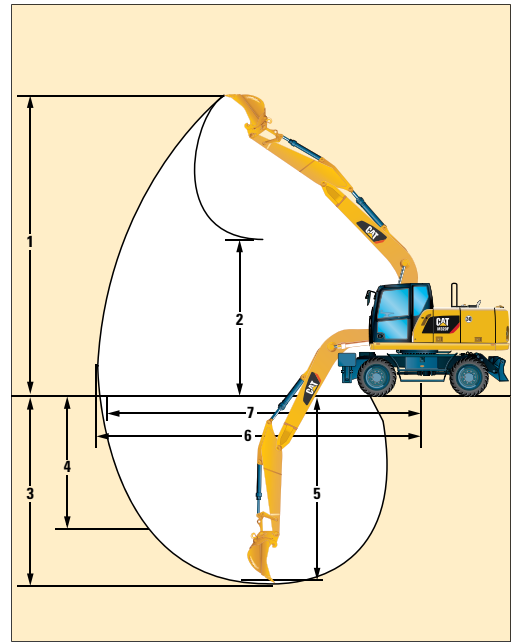
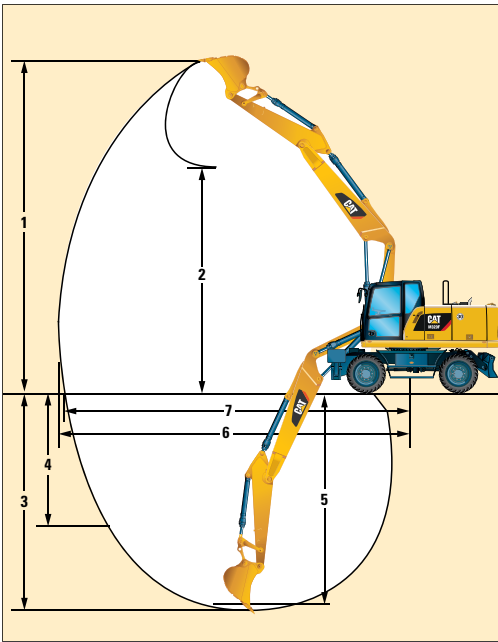


Podwozie z 1 zestawem podpór i lemiszkiem



Dane techniczne koparki kołowej M320F

Zasięgi robocze



Długość ramienia	mm	Wysięgnik dwuczłonowy			Wysięgnik jednoczłonowy		
		2500	2800	*3300	2500	2800	*3300
1 Wysokość kopania	mm	9950	10 165	8970	8940	9095	7720
2 Wysokość zrzutu	mm	6970	7180	3980	6140	6290	3200
3 Głębokość kopania	mm	6035	6330	5030	5980	6280	4820
4 Głębokość kopania w pionowej ścianie	mm	4230	4510	—	3935	4225	—
5 Głębokość wybierania z dna wykopu o szerokości 2,5 m	mm	5930	6235	—	5755	6070	—
6 Zasięg	mm	9450	9735	8370	9470	9750	8130
7 Zasięg na poziomie podłoża	mm	9270	9565	8170	9295	9580	7920
Siły przenoszone przez łyżkę (ISO 6015)	kN	122		—	122		—
Siły przenoszone przez ramię (ISO 6015)	kN	91	84	—	91	84	—

Wartości obliczono dla łyżki GD (1200 mm, 0,98 m³) z zębami K080, szybkozłączem CW-30-H.4.N o promieniu zęba 1535 mm.

Siły odpajania łyżki i ramienia dotyczą maszyny pracującej w trybie zwiększonego udźwigu (bez szybkozłącza), z promieniem łyżki wynoszącym 1462 mm.

*Ramię przemysłowe będzie dostępne w 2015 r. Ramię przemysłowe nie ma zawieszona łyżki. Wszystkie wymiary dotyczą końca ramienia.

Dane techniczne łyżek i informacje o ich zgodności

U dealera Cat można uzyskać informacje o łyżkach specjalnych.

				Wysięgnik dwuczęściowy								Wysięgnik jednoczęściowy							
Przeciwwaga				3,7 mt								3,7 mt							
Długość ramienia				2500 mm				2800 mm				2500 mm				2800 mm			
	Szerokość	Pojemność	Masa	Bez opuszczonych podpór	Opuszczony lemiesz	Opuszczona 1 para stabilizatorów	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podpór	Opuszczony lemiesz	Opuszczona 1 para stabilizatorów	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podpór	Opuszczony lemiesz	Opuszczona 1 para stabilizatorów	Pełna stabilizacja	Bez opuszczonych podpór	Opuszczony lemiesz	Opuszczona 1 para stabilizatorów	Pełna stabilizacja
	mm	m ³	kg																
Bez szybkozłącza																			
łyżka standardowa (GD)	600	0,41	474																
	750	0,56	522																
	900	0,70	583																
	1050	0,83	632																
	1200	1,00	695																
	1300	1,09	724																
	1400	1,18	756																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	900	0,70	626																
	1100	0,83	669																
	1200	1,00	733																
	1300	1,09	763																
łyżka do skarpowania (DC)	2000	0,70	650																
Odcyłana łyżka do skarpowania (DCT)	1800	0,48	819																
	2000	0,58	865																
	2300	0,62	912																
Z szybkozłączem (CW-30/CW-30s)																			
łyżka standardowa (GD)	600	0,35	416																
	750	0,49	462																
	900	0,62	524																
	1100	0,79	583																
	1200	0,91	633																
	1300	1,00	663																
	1400	1,09	693																
łyżka o dużej wytrzymałości (HD)	1200	0,91	649																
	1300	1,00	681																
	1400	1,09	712																

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

Pojemność według normy ISO 7451.

Masy łyżek ze standardowymi nakładkami zębów.

- Maksymalna gęstość materiału 2100 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1800 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1500 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 1200 kg/m³
- Maksymalna gęstość materiału 900 kg/m³
- Niezalecane

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

Dane techniczne koparki kołowej M320F





Przewodnik ofertowy po osprzęcie roboczym




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.

Przeciwwaga		Wysięgnik dwuczściowy																	
		3,7 mt									4,2 mt								
		(1)			(2)			(3)			(1)			(2)			(3)		
Długość ramienia (mm)		2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300
Młot hydrauliczny	H115Es																		
	H120Es																		
	H130Es																		
Narzędzie wieloczynnościowe	MP318, szczęka CC																		
	MP318, szczęka D																		
	MP318, szczęka U																		
	MP318, szczęka S																		
Kruszarka	P315																		
Rozdrabniacz	P215																		
Chwytki do sortowania i prac wyburzeniowych (D – płaszcze do rozbiórki, R – płaszcze do recyklingu)	G315 GC																		
	G315 GC, konfiguracja stała CAN																		
	G315B-D/R																		
	G315B-D/R, konfiguracja stała CAN																		
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S325B																		
Płyta zagęszczająca	CVP75																		
Chwytek wielopalczasty (z 4 lub 5 palcami)	GSH15B 400L																		
	GSH15B 500L																		
	GSH15B 600L																		
	GSH15B 800L																		
Chwytek łupinowy	CTV15 1000L																		
	CTV15 1200L																		
	CTV15 1500L																		
	CTV15 1700L																		
Złącze sworzniowe	CL-QC																		
Dedykowane szybkozłącze	CW-30																		
	CW-30S																		

Jest to osprzęt roboczy do modelu M320F.
Informacje umożliwiające prawidłowe dobranie osprzętu roboczego można uzyskać u dealera Cat.

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

-  Zgodność osprzętu roboczego
-  Złącze ze sworzniem lub złącze dedykowane
-  Tylko złącze ze sworzniem
-  Wyłącznie z przodu

-  Montaż na wysięgniku
-  Wyłącznie z przodu, ze złączem dedykowanym
-  Wyłącznie z przodu ze złączem CL

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, skonsultuj 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.

Przewodnik ofertowy po osprzęcie roboczym

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.

Przeciwwaga		Wysięgnik jednoczęściowy																		
		3,7 mt									4,2 mt									
		(1)			(2)			(3)			(1)			(2)			(3)			
Długość ramienia (mm)		2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	2500	2800	3300	
Młot hydrauliczny	H115Es																			
	H120Es																			
	H130Es																			
Narzędzie wieloczynnościowe	MP318, szczęka CC																			
	MP318, szczęka D																			
	MP318, szczęka P																			
	MP318, szczęka U																			
	MP318, szczęka S																			
Kruszarka	P315																			
Rozdrabniacz	P215																			
Chwytyki do sortowania i prac wyburzeniowych (D – płaszcze do rozbiórki, R – płaszcze do recyklingu)	G315 GC																			
	G315 GC, konfiguracja stała CAN																			
	G315B-D/R																			
	G315B-D/R, konfiguracja stała CAN																			
Nożyce do złomu i prac wyburzeniowych	S320B																			
	S325B																			
Płyta zagęszczająca	CVP75																			

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

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

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, skonsultuj 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.

Dane techniczne koparki kołowej M320F

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.

Ramie średnie 2500 mm	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzniku łyżki)	Obciążenie z przodu	Obciążenie z tyłu	Obciążenie z boku	Wysokość środka ciężkości łyżki	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzniku łyżki)												mm	
						3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm				
						↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔		↑
6000 mm	Lemiesz tylny podniesiony					*6200	5900	5100	5100	3600	3150					*3300	3000	2600	6630
	Lemiesz tylny opuszczony					*6200	5850			*5500	3600					*3300	3000	3000	
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*6200	*6200			*5500	5350					*3300	*3300	*3300	
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*6200	*6200	*6200	*5500	*5500	*5500					*3300	*3300	*3300	
Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5900	5600			3650	3450					3000	2900	2900		
4500 mm	Lemiesz tylny podniesiony					*7200	5600	4850	5000	3550	3050					*3150	2450	2100	7410
	Lemiesz tylny opuszczony					*7200	5550			*6100	3500					*3150	2450	2450	
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*7200	*7200			*6100	5250					*3150	*3150	*3150	
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*7200	*7200	*7200	*6100	*6100	6050					*3150	*3150	*3150	
Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5600	5300			3550	3400					2450	2350	2350		
3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony					7450	5100	4400	4800	3350	2900	3400	2350	2000		3150	2150	1850	7820
	Lemiesz tylny opuszczony					*8700	5100			*6650	3350					*3150	2150	2150	
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*8700	7850			*6650	5050					*3150	*3150	*3150	
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*8700	*8700	*8700	*6650	*6650	5850	*5250	*5250	4100	*3150	*3150	*3150		
Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5150	4850			3350	3200					2200	2100	2100		
1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony					7000	4700	4000	4600	3150	2700	3300	2250	1950		3050	2050	1800	7910
	Lemiesz tylny opuszczony					*9900	4650			7150	3150					*3350	2050	2050	
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*9900	7400			7200	4800					*3350	3200	3200	
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*9900	*9900	8750	*7200	*7200	5600	*5750	5200	4000	*3350	*3350	*3350		
Szeroki leemiesz tylny podniesiony					4700	4450			3150	3000					2050	2000	2000		
0 mm	Lemiesz tylny podniesiony					6750	4450	3750	4450	3000	2550	3250	2200	1850		3100	2100	1800	7700
	Lemiesz tylny opuszczony					*10 100	4450			7000	3000					*3700	2100	2100	
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*10 100	7100			7000	4650					*3700	3250	3250	
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*10 100	*10 100	8500	*7350	7200	5450	*5600	5100	3950	*3700	*3700	*3700		
Szeroki leemiesz tylny podniesiony					4450	4200			3000	2850					2100	2000	2000		
-1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony	*9450	8350	6800	6700	4400	3700	4350	2950	2500					3450	2300	2000	7160	
	Lemiesz tylny opuszczony		*9450	8200	*9350	4350			*6900	2950						*4400	2350		2350
	Lemiesz i stabilizator opuszczone		*9450	*9450	*9350	7050			*6900	4600						*4400	3600		3600
	2 pary stabilizatorów opuszczone	*9450	*9450	*9450	*9350	*9350	8400	*6900	*6900	5400					*4400	*4400	4200		
Szeroki leemiesz tylny podniesiony		8350	7700	4400	4150			2950	2800						2350	2200	2200		
-3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony				6750	4450	3800	4450	3000	2600					4250	2900	2500	6210	
	Lemiesz tylny opuszczony					*7600	4450			*5250	3000					*4800	2900		2900
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*7600	7150			*5250	4700					*4800	4500		4500
	2 pary stabilizatorów opuszczone					*7600	*7600	*7600	*5250	*5250	*5250				*4800	*4800	*4800		
Szeroki leemiesz tylny podniesiony				4500	4250			3000	2850						2900	2750	2750		

* 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. Os wahlwa 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 szybkozłaczem, 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 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.

Ramie długość 2800 mm	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworznici łyżki)	Obciążenie z przodu			Obciążenie z tyłu			Obciążenie z boku			Wysokość środka ciężkości łyżki			mm		
		3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm					
		↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔			
6000 mm	Lemiesz tylny podniesiony							5150	3650	3200				*2850	2750	2400
	Lemiesz tylny opuszczony								*5150	3650					*2850	2750
	Lemiesz i stabilizator opuszczone								*5150	*5150					*2850	*2850
	2 pary stabilizatorów opuszczone							*5150	*5150	*5150				*2850	*2850	
Szeroki lemesz tylny podniesiony									3700	3500					2800	2650
4500 mm	Lemiesz tylny podniesiony				*6550	5650	4900	5050	3550	3100	3450	2400	2100	*2750	2300	1950
	Lemiesz tylny opuszczony					*6550	5650		*5850	3550		*3850	2400		*2750	2300
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*6550	*6550		*5850	5300		*3850	3650		*2750	*2750
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*6550	*6550	*6550	*5850	*5850	*5850	*3850	*3850	*3850	*2750	*2750	*2750
Szeroki lemesz tylny podniesiony					5700	5400			3550	3400	2400	2300		2300	2200	
3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony				7550	5200	4450	4800	3350	2900	3400	2350	2050	*2750	2050	1750
	Lemiesz tylny opuszczony					*8350	5150		*6450	3350		5150	2350		*2750	2050
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*8350	7950		*6450	5050		5200	3550		*2750	*2750
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*8350	*8350	*8350	*6450	*6450	5850	*5450	5300	4100	*2750	*2750	*2750
Szeroki lemesz tylny podniesiony					5200	4950			3350	3200	2350	2250		2050	1950	
1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony				7050	4750	4000	4600	3150	2700	3300	2250	1950	2850	1950	1650
	Lemiesz tylny opuszczony					*9700	4700		*7100	3150		5000	2250		*2900	1950
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*9700	7450		*7100	4850		5050	3450		*2900	*2900
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*9700	*9700	8800	*7100	*7100	5650	*5700	5200	4000	*2900	*2900	*2900
Szeroki lemesz tylny podniesiony					4750	4500			3150	3000	2250	2150		1950	1850	
0 mm	Lemiesz tylny podniesiony				6750	4450	3750	4400	3000	2550	3200	2150	1850	2950	2000	1700
	Lemiesz tylny opuszczony					*10 100	4450		7000	3000		4900	2150		*3200	2000
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*10 100	7150		7000	4650		5000	3350		*3200	3100
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*10 100	*10 100	8500	*7350	7200	5450	*5650	5100	3950	*3200	*3200	*3200
Szeroki lemesz tylny podniesiony					4450	4200			3000	2850	2200	2050		2000	1900	
-1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony	*9000	8250	6700	6650	4350	3700	4350	2900	2500				3200	2150	1850
	Lemiesz tylny opuszczony		*9000	8100		*9600	4350		6900	2900					*3750	2150
	Lemiesz i stabilizator opuszczone		*9000	*9000		*9600	7050		6950	4600					*3750	3350
	2 pary stabilizatorów opuszczone	*9000	*9000	*9000	*9600	*9600	8400	*7000	*7000	5350				*3750	*3750	*3750
Szeroki lemesz tylny podniesiony		8300	7650		4400	4150		2900	2750					2150	2050	
-3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony	*11 000	8400	6850	6700	4400	3750	4400	2950	2500				3900	2650	2250
	Lemiesz tylny opuszczony		*11 000	8300		*8050	4400		*5750	2950					*4700	2650
	Lemiesz i stabilizator opuszczone		*11 000	*11 000		*8050	7100		*5750	4600					*4700	4100
	2 pary stabilizatorów opuszczone	*11 000	*11 000	*11 000	*8050	*8050	*8050	*5750	*5750	5400				*4700	*4700	*4700
Szeroki lemesz tylny podniesiony		8450	7800		4450	4200		2950	2800					2650	2500	

* 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. Os wahlwa 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 szybkozłazaczem, 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 M320F

Udźwig – wysięgnik jednoczęściowy

Wszystkie wartości podano w kg, dla maszyny z silownikiem łyżki i zawieszeniem łyżki, bez osprzętu roboczego, z przeciwwagą (4200 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

Ramie średnie 2500 mm	 Konfiguracja podwozia	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworzniku łyżki)			Obciążenie z przodu			Obciążenie z tyłu			Obciążenie z boku			Wysokość środka ciężkości łyżki			mm				
		3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm										
																					
6000 mm	Lemiesz tylny podniesiony							5350	3900	3400											
	Lemiesz tylny opuszczony								*5500	3850											
	Lemiesz i stabilizator opuszczone								*5500	*5500											
	2 pary stabilizatorów opuszczone								*5500	*5500	*5500										
Szeroki leemiesz tylny podniesiony									3900	3700											
4500 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					
3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					
1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					
0 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					
-1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					
-3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony																				
	Lemiesz tylny opuszczony																				
	Lemiesz i stabilizator opuszczone																				
	2 pary stabilizatorów opuszczone																				
Szeroki leemiesz tylny podniesiony																					

* 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. Os wahlwa 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 szybkozłazaczem, 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 (4200 kg), przy włączonym trybie zwiększonego udźwigu.

Ramie długość 2800 mm	Obciążenie przy maksymalnym zasięgu (na końcu ramienia/sworznici łyżki)	Obciążenie z przodu			Obciążenie z tyłu			Obciążenie z boku			Wysokość środka ciężkości łyżki			mm		
		3000 mm			4500 mm			6000 mm			7500 mm					
		↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔	↑	↓	↔			
6000 mm	Lemiesz tylny podniesiony							*5150	3900	3450				*3000	*3000	2650
	Lemiesz tylny opuszczony								*5150	3900					*3000	3000
	Lemiesz i stabilizator opuszczone								*5150	*5150					*3000	*3000
	2 pary stabilizatorów opuszczone							*5150	*5150	*5150				*3000	*3000	*3000
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony								3950	3750					*3000	2850
4500 mm	Lemiesz tylny podniesiony							5300	3800	3350	3700	2650	2300	*2900	2500	2150
	Lemiesz tylny opuszczony								*5700	3800			*4000	2650	*2900	2500
	Lemiesz i stabilizator opuszczone								*5700	5550			*4000	3850	*2900	*2900
	2 pary stabilizatorów opuszczone							*5700	*5700	*4000	*4000	*4000	*2900	*2900	*2900	*2900
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony								3800	3650			2650	2500		2500
3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony				7950	5550	4800	5100	3600	3150	3600	2550	2250	*2950	2250	1950
	Lemiesz tylny opuszczony					*8250	5500		*6400	3600		5400	2550		*2950	2250
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*8250	*8250		*6400	5350		5450	3800		*2950	*2950
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*8250	*8250	*8250	*6400	*6400	6150	*5450	*5450	4350	*2950	*2950	*2950
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5550	5250		3650	3450		2550	2450		2250	2150
1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony				7450	5100	4400	4900	3400	2950	3500	2450	2150	3050	2150	1850
	Lemiesz tylny opuszczony					*9700	5100		*7050	3400		5250	2450		*3150	2150
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*9700	7850		*7050	5100		5300	3700		*3150	*3150
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*9700	*9700	9250	*7050	*7050	5950	*5700	5450	4250	*3150	*3150	*3150
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5150	4850		3450	3250		2450	2350		2150	2050
0 mm	Lemiesz tylny podniesiony				7200	4850	4150	4700	3250	2800	3450	2400	2050	3150	2150	1900
	Lemiesz tylny opuszczony					*10 200	4850		7350	3250		5200	2400		*3500	2200
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*10 200	7600		7350	4950		5250	3600		*3500	3300
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*10 200	*10 200	8950	*7400	*7400	5750	*5750	5350	4150	*3500	*3500	*3500
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony					4900	4600		3300	3100		2400	2300		2200	2100
-1500 mm	Lemiesz tylny podniesiony	*8900	*8900	7400	7100	4800	4050	4650	3200	2750				3400	2350	2050
	Lemiesz tylny opuszczony		*8900	8850		*9800	4750		*7200	3200					*4200	2350
	Lemiesz i stabilizator opuszczone		*8900	*8900		*9800	7500		*7200	4900					*4200	3600
	2 pary stabilizatorów opuszczone	*8900	*8900	*8900	*9800	*9800	8900	*7200	*7200	5700				*4200	*4200	4150
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony		*8900	8350		4800	4550		3200	3050					2400	2250
-3000 mm	Lemiesz tylny podniesiony	*11 700	9150	7550	7150	4850	4100	4700	3250	2800				4150	2850	2500
	Lemiesz tylny opuszczony		*11 700	9000		*8450	4800		*6100	3200					*5150	2850
	Lemiesz i stabilizator opuszczone		*11 700	*11 700		*8450	7550		*6100	4900					*5150	4350
	2 pary stabilizatorów opuszczone	*11 700	*11 700	*11 700	*8450	*8450	*8450	*6100	*6100	5750				*5150	*5150	5000
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony		9200	8500		4850	4600		3250	3100					2850	2750
-4500 mm	Lemiesz tylny podniesiony				*5500	5000	4300							*4500	4250	3650
	Lemiesz tylny opuszczony					*5500	5000								*4500	4250
	Lemiesz i stabilizator opuszczone					*5500	*5500								*4500	*4500
	2 pary stabilizatorów opuszczone				*5500	*5500	*5500							*4500	*4500	*4500
	Szeroki leemiesz tylny podniesiony					5050	4750								4250	4050

* 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. Os wahlwa 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 szybkozłaczem, należy pomniejszyć odpowiednie wartości o masę tych podzespołów. Przy przeniesieniu 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 koparki kołowej M320F

Wyposażenie standardowe

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

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alternator 115 A
- Oświetlenie
 - Pakiet oświetlenia LED, w tym wszystkie światła robocze (zgodny z konstrukcją FOGS)
 - Światło robocze na wysięgniku
 - Oświetlenie LED wnętrza kabiny
 - Dwa przednie światła do jazdy po drogach
 - Dwa tylne moduły światła LED do jazdy po drogach
 - Światła robocze montowane na kabinie (dwa przednie, jedno tylne i jedno na przeciwwadze dla kamery tylnej)
- Wyłącznik główny
- Akumulatory bezobsługowe o dużej obciążalności
- Sygnał dźwiękowy
- Elektryczna pompa zasilająca układu paliwowego

SILNIK

- Silnik Cat C7.1 z technologią ACERT spełniająca wymogi normy Stage IV (UE)
- Technologie oczyszczania spalin, w tym moduł oczyszczania gazów spalinowych (EM) firmy Caterpillar
- Automatyczna regulacja prędkości obrotowej silnika (AESC) z załączeniem niskich obrotów biegu jałowego jednym dotknięciem
- Regulator czasowy pracy na biegu jałowym (EIS)
- Wybór trybu pracy (regulacja mocy)
- Praca na wysokości do 3000 m n.p.m.
- Automatyczne wspomaganie rozruchu
- Separator wody w układzie paliwowym, z czujnikiem

HYDRAULIKA

- Regulacja czułości układu hydraulicznego
- Dodatkowe linie hydrauliczne na wysięgniku i ramieniu
- Wszystkie przewody giętkie typu Cat XT™-6 ES
- Zawory zapobiegające odchyłowi do obwodów sterujących/wielofunkcyjnych łyżki i osprzętu roboczego
- 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 szybkozłącza i przewody szybkozłącza hydraulicznego
- System BLCV z urządzeniem ostrzegającym o przeciążeniu

- Tryb zwiększonego udźwigu
- Układ hydrauliczny z funkcją regulacji wydatku zależnie od obciążenia
- Oddzielna pompa mechanizmu obrotu
- System SLCV
- Układ odzysku oleju z obwodu ramienia

STANOWISKO OPERATORA

- Konstrukcja chroniąca przed skutkami przewrócenia się maszyny (ROPS) spełniająca wymogi dyrektywy 2006/42/WE i normy ISO 12117-2:2008
- Regulowane podłokietniki
- Klimatyzacja automatyczna, nagrzewnica i układ odszraniania
- Zapalniczka (24 V)
- Uchwyt na kubek/puszkę z napojem
- Możliwość przykręcenia konstrukcji FOGS
- Uchwyt na butelkę
- Zamontowane u dołu wycieraczki oczyszczające górną i dolną szybę przednią (cztery prędkości)
- Kamery
 - Zamontowana z tyłu kamera z obiektywem szerokokątnym (zintegrowana z przeciwwagą), połączona z monitorem w kabinie
 - Kamera z obiektywem szerokokątnym zamontowana po prawej stronie (na pokrywie układu chłodzenia) i połączona z dużym oddzielnym wyświetlaczem kolorowym
- Wieszak na ubranie
- Tempomat
- Ostrzeżenie o niezapięciu pasa
- Mata podłogowa, zmywalna; schówek wewnętrzny
- Radio FM z odtwarzaczem CD, głośnikami i złączem USB
- Fotel amortyzowany z pełną regulacją
- Tablica przyrządów i zestaw wskaźników
 - Informacje i komunikaty ostrzegawcze w wybranym języku
 - Wskaźniki poziomu paliwa, cieczy chłodzącej silnik, 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
- Joysticki sterujące z układem pilotowym
- Przednia szyba górna ze szkła wielowarstwowego
- Odchylana lewa konsola z blokadą wszystkich elementów sterowania
- Schówek 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*
- Okno tylne z wyjściem awaryjnym, szkło hartowane, z młotkiem
- Zwijany pas bezpieczeństwa, zintegrowany z fotelem
- Dźwignia bezpieczeństwa na lewej konsoli
- Hermetyczna kabina, układ wentylacyjny z niezależnym filtrem utrzymującym nadciśnienie
- Okno dachowe ze szkła wielowarstwowego
- Okna drzwi z przesuwными szybami
- Kolumna kierownicy z regulacją nachylenia i wysunięcia
- Schówek do przechowywania pojemnika na żywność
- Osłona przeciwsłoneczna szyby przedniej i okna dachowego

PODWOZIE

- Napęd na wszystkie koła
- Automatyczna blokada osi/hamulca
- Biegi pełzające
- Elektroniczna blokada mechanizmu obrotu i układu jezdnego
- Oś o dużej obciążalności, zaawansowany silnik napędowy i układ hamulców tarczowych, regulowana siła hamowania
- Przednia oś wahliwa z możliwością zablokowania i zdalnym punktem smarowania
- Opony 10.00-20 16 PR, podwójne
- Stopnie ze skrzynką na narzędzia w podwoziu (lewo i prawo)
- Dwuczęściowy wał napędowy
- Przekładnia hydrostatyczna o dwóch prędkościach

POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA

- Automatyczny, scentralizowany układ smarowania (obiegów osprzętu i mechanizmu obrotu)
- Automatyczny hamulec mechanizmu obrotu
- Łącznik łyżki z zaworem rozdzielczym
- Przeciwwaga, 3700 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

*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
- Biodegradowalny olej hydrauliczny Cat BIO HYDO Advanced HEES
- Funkcja SmartBoom

PRZEDNI UKŁAD ZAWIESZENIA OSPRZĘTU

- Wysięgniki
 - Wysięgnik jednoczęściowy, 5350 mm
 - Wysięgnik dwuczęściowy (VA), 5260 mm
- Ramiona
 - 2500, 2800 mm
 - Ramię przemysłowe 3300 mm z wygięciem*

UKŁAD ELEKTRYCZNY

- Alarm cofania z trzema trybami pracy
- Obrotowe światło ostrzegawcze na kabinie

STANOWISKO OPERATORA

- Układ kierowniczy obsługiwany joystickiem
- Regulowany fotel z wysokim oparciem
 - Komfortowy, amortyzowany pneumatycznie, podgrzewany (w pionie)
 - Wersja deluxe z zagłówkiem, zawieszeniem pneumatycznym, podgrzewaniem i wentylacją
 - Zagłówek we wszystkich fotelach
- Szyba przednia
 - Jednoelementowa, odporna na uderzenia
 - Dzielona w stosunku 70:30, otwierana
- Podgrzewane lusterka, na ramie i kabinie

PODWOZIE

- Wyłącznie tylny lemiesz
- Lemiesz przedni/tylne podpory
- Przednie podpory/lemiesz tylni
- Przednie i tylne podpory
- Pierścienie dystansowe do kół
- Blokada transportowa, do jazdy z chwytakiem łupinowym
- Szerokie osie
- Szeroki lemiesz tylny
- Szeroki lemiesz tylny/podpory przednie

POZOSTAŁE ELEMENTY WYPOSAŻENIA

- System zabezpieczenia maszyny (MSS) Cat
- Pakiet ochrony układu chłodzenia do prac w zanieczyszczonych środowiskach (dostępny w 2015 r.)
- Przeciwwaga, 4200 kg
- Błotniki, przednie i tylne
- Układ kontroli komfortu jazdy
- Opony (patrz str. 22)
- Osprzęt roboczy (zob. str. 25-27)

*Produkt będzie dostępny w 2015 r.

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

© 2014 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 firmowymi 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.

AXHQ7371 (12/2014)
(Tłumaczenie: 01/2015)
(Europa)

