

444F2

Koparko-ładowarka



Silnik Cat® C4.4 ACERT™

Moc maksymalna (ISO 14396)

Moc użyteczna ISO 9249

Masy

Masa eksploatacyjna

Standard

74,4 kW

70,0 kW

9606 kg

Opcja

82,0 kW

77,6 kW

Głębokość kopania ramienia koparkowego

Maksymalna głębokość kopania wg SAE

Ramię standardowe

Ramię teleskopowe wsunięte – 4,26 m

Ramię teleskopowe wysunięte – 4,26 m

Ramię teleskopowe wsunięte – 4,87 m

Ramię teleskopowe wysunięte – 4,87 m

4331 mm

4335 mm

5312 mm

4686 mm

5707 mm

Charakterystyka modelu 444F2

Tryb ECO

Udoskonalone silniki maszyn z serii F2 pozwalają oszczędzać paliwo podczas wykonywania podstawowych zadań przy zachowaniu najlepszych osiągnięć.

System Product Link™

Dzięki temu elementowi wyposażenia doskonale wykorzystasz wydajność swojej koparko-ładowarki Cat. System pozwala na ustawianie wirtualnych ograniczeń, porównywanie okresów pracy z okresami przestojów oraz wyświetlanie precyzyjnych danych na temat zużycia paliwa. Po zamówieniu opcji Product Link otrzymasz dostęp do tych, a także wielu innych funkcji, które zapewnią maksymalną wydajność maszyny i pełną kontrolę nad jej eksploatacją.

Kabina i elementy sterowania

Nowa kabina w koparko-ładowarce Cat zapewnia wygodne i łatwe w obsłudze środowisko pracy operatora. Dzięki możliwości dostosowania wielu funkcji, całkowicie nowa kabina zapewnia operatorowi większy komfort pracy i pozwala korzystać z najnowszych technologii dostępnych w dzisiejszych koparko-ładowarkach.

Układ hydrauliczny o dużej mocy

Maszyny serii F2 zupełnie zmieniają oblicze wykonywanych prac. Wysoki wydatek pompy oraz najwyższej klasy układ hydrauliczny zapewnia nieporównywalną wydajność.

Powlekanie galwaniczne

W firmie Caterpillar wierzymy w jakość każdego produktu. W modelu 444F2 zastosowaliśmy powłokę galwaniczną (E-Coat), która całkowicie uszczelnia metalowe podzespoły maszyny.

Spis treści

| | |
|--|----|
| Stanowisko operatora | 4 |
| Układ napędowy | 7 |
| Hydraulika | 8 |
| Układ zawieszenia osprzętu z funkcją podnoszenia równoległego | 9 |
| Koparka | 10 |
| Osprzęt roboczy | 11 |
| Obsługa serwisowa | 12 |
| Wsparcie dla klientów | 13 |
| Dane techniczne | 14 |
| Wyposażenie standardowe i dodatkowe | 18 |





Firma Caterpillar może poszczycić się ogromnym doświadczeniem w branży maszyn budowlanych; produkując od 90 lat najwyższej klasy pojazdy, wyznacza standardy w zakresie rozwoju technologii i ekologicznej pracy na wszystkich kontynentach. Firma Caterpillar od 30 lat produkuje koparko-ładowarki. Począwszy od serii A do nowej F2, produkujemy maszyny z myślą o operatorze, zapewniając niezawodność, moc i komfortowe środowisko pracy. Aby stworzyć najnowszą gamę koparko-ładowarek Caterpillar, czyli serię F2, bazowaliśmy na 30 latach pasji, fachowej wiedzy i doświadczenia.

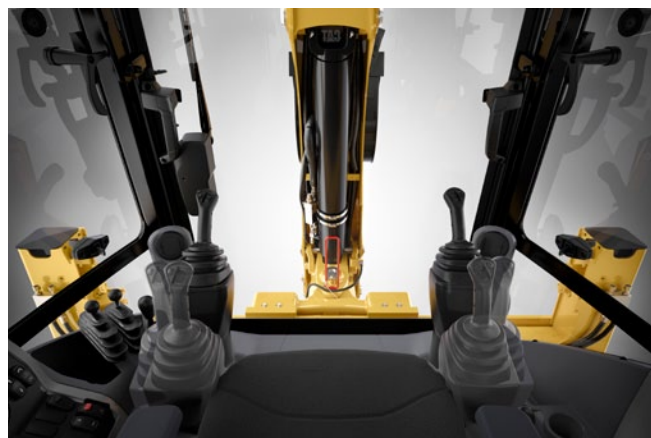
Stanowisko operatora

Najwyższy komfort, cicha praca



Najlepsze stanowisko operatora w swojej klasie uzupełniono o nowe udoskonalenia

- Niezależnie od opcji silnika poziom hałasu, dla całej gamy maszyn, nie przekracza w kabinie 74 dB(A).
- Podgrzewany fotel zapewni ciepło kierowcy niezależnie od warunków panujących na zewnątrz.
- Przemysłany w najmniejszych szczegółach układ przełączników i elementów sterujących zapewnia ergonomię i komfort przez cały dzień pracy.
- Konsole sterowania koparek Cat zapewniają bezstopniową regulację na osi 4-kierunkowej, co pozwala operatorowi na ustawianie elementów sterujących w dogodnej dla siebie pozycji.
- Zupełnie nowa tablica przyrządów zapewnia operatorowi dostęp do informacji na temat stanu maszyny, a nowy komputer pokładowy dostarcza danych dotyczących wydajności.
- Zaprojektowany od nowa dach przyczynił się do poprawy widoczności ładowarki, przy ustawieniu maksymalnej wysokości zrzutu, z poziomu miejsca operatora.
- Rura wydechowa zamontowana na słupku zapewnia doskonałą widoczność do przodu. Wydalanie spalin skierowane jest do tyłu, równoległe do przedniego słupka, w celu zminimalizowania wpływu
- Zabezpiecz swoją inwestycję dzięki specjalnemu systemowi bezpieczeństwa koparko-ładowarki Cat. Urządzenie to gwarantuje ochronę maszyny, a jednocześnie zapewnia łatwy dostęp dla aż 25 określonych osób.
- Układ sterowania ładowarki zapewnia więcej dostępnej mocy. Blokada mechanizmu różnicowego, przełącznik jazdy do przodu, położenia neutralnego i jazdy do tyłu, funkcja powrotu osprzętu i sterowanie pomocniczym układem hydraulicznym.



Model 444F2 jest wyposażony w obwód sterujący zapewniający komfort pracy operatora oraz pozwalający na wybór schematu sterowania ISO (koparka) lub SAE (ładowarka) za pomocą przycisku. Umożliwiają ponadto bezproblemową i bezpieczną obsługę niezależnie od doświadczenia operatora.

Sprawdzony silnik C4.4 ACERT zapewnia niezawodną moc na żądanie

- Możliwość wyboru wersji o mocy 74,5 kW lub 82 kW.
- Niskie zużycie paliwa przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji.
- Solidne rozwiązanie w zakresie oczyszczania spalin pozwala redukować emisje bez obniżania wydajności.
- W celu spełnienia norm emisji EU Stage IV, koparko-ładowarka Cat korzysta z najnowszych technologii w zakresie emisji, w tym z płynu DEF.

Tryb ECO

Seria F2 koparko-ładowarek Cat jest wyposażona w całkowicie nowy zaawansowany system zarządzania mocą (APMS).

- APMS pozwala operatorowi na ustawienie w maszynie trybu ECO, który zapewnia znaczną oszczędność paliwa.
- Zapewniając doskonałą równowagę między mocą i ekonomią, APMS pozwala oszczędzać paliwo bez wpływu na produktywność.

Osie i blokada mechanizmu różnicowego

Koparko-ładowarki serii F2 są wyposażane w osie Cat o wysokiej wytrzymałości.

- Zapewniają one dużą trwałość, cichą pracę i świetną przyczepność, nawet na nierównych nawierzchniach.
- Trójkomorowy układ zapewnia nieprzerwane smarowanie wytrzymałego układu przeniesienia napędu i łożysk niezależnie od stopnia nachylenia terenu.
- Wyposażenie standardowe koparko-ładowarek CAT obejmuje montaż mechanizmu różnicowego z pełną blokadą, co zapewnia najwyższą przyczepność w każdych warunkach.
- Koparko-ładowarka 444F2 jest maszyną o równym rozmiarze opon, co niesie ze sobą szereg dodatkowych korzyści: zdolność do poruszania się po miękkim terenie i niski nacisk na podłoże, wyższą wydajność ładowarki i układ kierowania wszystkimi kołami.

Skrzynia biegów Power Shift

Ta sześciobiegowa przekładnia idealnie dopasowuje się do specyfiki wykonywanej pracy i automatycznie dobiera odpowiednie przełożenie – czy to podczas przemieszczania się pomiędzy miejscami pracy, czy podczas korzystania z funkcji ładowarki. Nowa przekładnia została poddana modyfikacjom. Biegi są teraz zmieniane płynniej, a najwyższe przełożenie jest dłuższe, co przekłada się na większą wydajność i komfort jazdy.

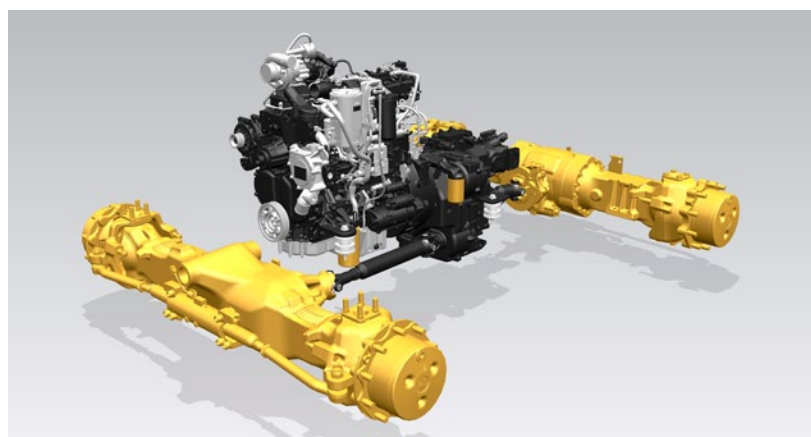
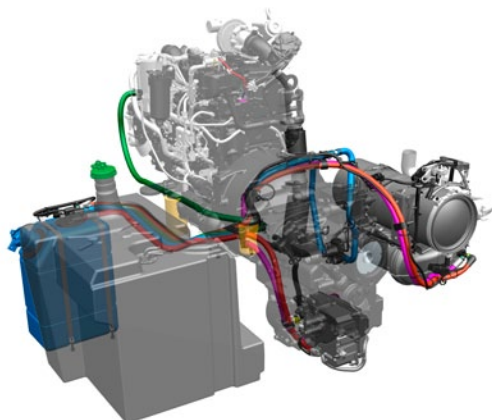
Blokada przekładni hydrokinetycznej

Przekładnia hydrokinetyczna z blokadą zapewnia bezpośrednie przełożenie między agregatem hydraulicznym i układem przeniesienia napędu podczas jazdy na biegach przeznaczonych do transportu drogowego. W ten sposób zmniejszono zużycie paliwa o 16% i zwiększono średnią prędkość o 11%. Przekładnia hydrokinetyczna z blokadą to nieocenione rozwiązanie w przypadku, gdy wymagane są przejazdy między miejscami pracy.



Układ napędowy

Sprawdzone i wydajne rozwiązanie





Hydraulika

Bezkonkurencyjna wydajność

Zaawansowany układ hydrauliczny wykrywający obciążenie

Inteligentny układ hydrauliczny nieustannie dba o odpowiedni dobór mocy. Jest to układ z zamkniętym przepływem w położeniu neutralnym i wykrywaniem obciążenia, który aktywnie reguluje wydatek i przepływ oleju, zapewniając dostęp do pełnej mocy niezależnie od prędkości obrotowej silnika.

- Zawory podziału wydatku aktywnie sterują przepływem oleju dla poszczególnych funkcji maszyny. Maszyna w sposób płynny i szybko reaguje na wszelkie operacje wybrane przez operatora.
- Elektroniczny ogranicznik momentu obrotowego maszyny pomaga w utrzymywaniu idealnej synchronizacji między silnikiem, przekładnią i układem hydraulicznym.
- Koparko-ladowarki Cat od zawsze górowały nad konkurencją. Nowa maszyna nie jest wyjątkiem od tej reguły. Wydajna pompa tłokowa o zmiennym wydatku zapewnia doskonałą szybkość reakcji układu przeniesienia napędu na działania operatora. Gwarantuje to pełną dostępność mocy i korzystne zużycie paliwa.
- Operator może regulować przepływ oleju do przewodów hydraulicznych. Oznacza to, że maszynę można dostosować do wymagań operatora, a także zsynchronizować z osprzętem roboczym.





Układ zawieszenia osprzętu z funkcją podnoszenia równoległego

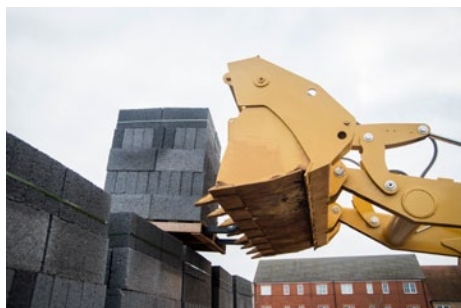
Zupełnie nowe wyżyny



Wydajność ładowarki

Sprawdzona konstrukcja ładowarki F2 przekłada się na najwyższą wydajność. Maszyna jest przeznaczona do lekkich prac w zakresie podnoszenia i załadunku.

- Ramiona ładowarki z funkcją podnoszenia równoległego zapewniają doskonałą widoczność do przodu i utrzymywanie materiału podczas operacji podnoszenia i załadunku.
- Opcjonalny układ kontroli komfortu jazdy zapewnia większą wygodę operatora podczas przemieszczania się między miejscami pracy lub podczas transportowania maszyny po drogach. Przyczynia się to również do lepszego utrzymywania materiału, a tym samym większej wydajności pracy.
- Układ powrotu do pozycji kopania doskonale sprawdza się podczas powtarzalnych cykli roboczych.
- Opcjonalne szybkozłazcze hydrauliczne umożliwia łatwą i bezpieczną zmianę osprzętu roboczego. Poszerza także wachlarz dostępnych osprzętów marki CAT.



Koparka

Konstrukcja stworzona z myślą o pracy

Wysięgnik o kształcie typowym dla koparek

Niezależnie od tego, czy trzeba załadować stojące blisko siebie pojazdy, czy ominąć przeszkody podczas wykonywania wykopów, wysięgnik koparkowy poradzi sobie z każdym zadaniem. Ta wszechstronność działania w połączeniu z ogromną siłą odpajania, doskonałą kontrolą nad maszyną i układem hydraulicznym z podziałem wydatku sprawiają, że model 444F2 to gwarancja wysokiej wydajności przy minimalnym wysiłku. Wąski profil wysięgnika zapewni możliwie najlepszą widoczność osprzętu roboczego i podłoża z opcją ramienia 4,3 m i 4,9 m.

Ramię wysuwane

Koparko-ładowarka 444F2 jest dostępna z ramieniem teleskopowym umożliwiającym uzyskanie większej głębokości kopania i większego zasięgu, co przekłada się na większą wszechstronność maszyn oraz łatwiejszą zmianę pozycji maszyny, a tym samym ograniczenie uszkodzeń nawierzchni w miejscu pracy. Przesuwna część wewnętrzna chroni nakładki cierne przed zanieczyszczeniem, co wydłuża okresy między kolejnymi regulacjami lub wymianami. Przewody dodatkowe do obsługi hydraulicznego osprzętu roboczego poprowadzono w sposób zapewniający ich ochronę przed uszkodzeniem przy pracy nawet w najwęższych wykopach.

Rama przesuwu bocznego

Rama przesuwu bocznego modeli serii F2 jest wyposażona w zewnętrzne zaciski blokujące, które umożliwiają prowadzenie obsługi technicznej bez konieczności demontowania. Konstrukcja ramy charakteryzuje się dużą wytrzymałością i została wyposażona w powłokę galwaniczną zapobiegającą gromadzeniu się materiału w jej wnętrzu, a także zmniejszającą ryzyko wystąpienia rdzy, co przyczynia się do wydłużenia okresu eksploatacji ramy.

Amortyzacja ruchu obrotowego

Model 444F2 wyposażono w funkcję amortyzacji ruchu obrotowego opracowaną przez firmę Cat, która pozwala na bardzo szybkie wykonywanie wykopów i tłumienie wstrząsów podczas cykli kopania.

Funkcja hydraulicznego przesuwu bocznego (wyposażenie dodatkowe)

Umożliwia operatorowi bezproblemowe ustawianie koparki na pełnej szerokości ramy przesuwu bocznego. Sprawdza się to idealnie w przypadku miejsc o ograniczonej przestrzeni oraz podczas prac związanych z instalacjami gazowymi, elektrycznymi i telekomunikacyjnymi.



Osprzęt roboczy

Rozwiązanie do każdego zadania



Ładowarka

Łyżki ładowarkowe

Dostępne są łyżki ogólnego przeznaczenia do koparko-ładowarek oraz łyżki wielofunkcyjne ze sterowaniem hydraulicznym. Są one oferowane w rozmiarach od 0,96 m³ do 1,3 m³.

Inny dostępny osprzęt:

- Szczotki
- Ramiona do transportu i przeładunku materiałów
- Wysięgniki kratowe
- Widły
- Lemiesze

Koparka

Łyżki koparkowe

W ramach osprzętu roboczego Cat Work Tools oferowana jest szeroka gama łyżek w różnych rozmiarach. Bogata oferta pozwala na dobranie łyżki adekwatnej do charakteru aplikacji:

- Standardowe
- Wzmacniane, do cięższych robót
- O zwiększonej ładowności
- Przy kopaniu w gruncie skalistym
- Do kopania rowów

Inny osprzęt do koparek:

- Frezarki do nawierzchni
- Młoty
- Świdry ziemne
- Płyty zagęszczające wibracyjne



Szybkozłęczące koparki

Mechaniczne lub hydrauliczne szybkozłęczacze koparki zapewniają szybką, prostą i bezpieczną zmianę. Nowe szybkozłęczacze Cat z podwójną blokadą mają konstrukcję samonastawnego klina, który pozwala uzyskać idealne dopasowanie narzędzi. Są również wyposażone w uruchamianą automatycznie blokadę zabezpieczającą.





Obsługa serwisowa

Mniejsze wydatki na obsługę techniczną, więcej czasu na pracę

Punkty codziennej obsługi serwisowej

Firma Caterpillar doskonale zdaje sobie sprawę z faktu, że złożoność zadania wpływa na czas jego realizacji. Dlatego właśnie dołożyliśmy wszelkich starań, aby koparko-ładowarka Cat była możliwie najprostsza w obsłudze. Wszystkie punkty codziennej obsługi serwisowej zostały wspólnie pogrupowane, a dostęp do nich jest niezwykle łatwy. Dzięki zastosowaniu bezobsługowych osi oraz wałów napędowych wyeliminowano konieczność czasochłonnego smarowania w trudno dostępnych miejscach maszyny.

Odchylany układ chłodzenia

Pod pokrywą silnika znajduje się nie tylko jednostka napędowa, lecz również odchylany układ chłodzenia stosowany tylko w maszynach Cat. Układ klimatyzacji można podnieść, a chłodnicę odchylić do przodu bez konieczności używania narzędzi. Można dzięki temu bez problemu usunąć wszelkie zanieczyszczenia i zapewnić optymalną pracę układu chłodzącego nie tylko podczas wizyty w warsztacie, lecz również w miejscu pracy.

Regulacja nakładek ciernych

Aby zapewnić większy komfort pracy operatora, zastosowano samosmarujące opcjonalne ramie wysuwane (ramie teleskopowe). Stabilizatory i ramie teleskopowe są wyposażone w charakteryzujące się swobodą regulacji nakładki cierne nie wymagające demontażu. Gdy jest konieczna ich regulacja, należy skorzystać z łatwo dostępnych śrub regulacyjnych, dzięki którym operacja zajmie zaledwie kilka minut.

Filtry Cat

Wszystkie filtry Cat są montowane pionowo, co ogranicza wycieki i zanieczyszczenie oleju podczas wymiany filtrów. Filtry zatrzymują nawet bardzo małe cząstki zanieczyszczeń obecne w oleju. Dzięki nim silnik, skrzynia biegów i układ hydrauliczny pracują niezawodnie przez wiele lat.



Wsparcie dla klientów

Bezkonkurencyjna sieć wsparcia dla klientów

Kontrakty serwisowe

Szeroki wachlarz umów serwisowych pozwala na dopasowanie odpowiedniej oferty do indywidualnych potrzeb klienta. Od pełnej obsługi zapobiegawczej wraz z analizą S-O-SSM aż po umowy obejmujące jedynie części zamienne. Chroń swoją inwestycję i ułatwaj sobie życie. Dzięki umowie serwisowej będziesz dokładnie znać swoje miesięczne wydatki na utrzymanie maszyny.

Finansowanie

Czy wiesz już, jakie opcje finansowania maszyny oferuje Twój dealer? Wybór jest bardzo szeroki i obejmuje atrakcyjne pakiety finansowe ściśle dostosowane do wszelkich wymagań klienta.

Wybór maszyny

Skorzystanie z pomocy dealera upraszcza proces podejmowania decyzji o zakupie maszyny. Uwzględni on wymagania klienta i pomoże ograniczyć koszty eksploatacji do minimum. Czy wybrany przez Ciebie model maszyny najlepiej sprawdzi się podczas wykonywanej pracy czy może istnieje bardziej odpowiednie rozwiązanie?

Szkolenia i wsparcie techniczne

Informacje na temat dodatkowego wsparcia znajdziesz u lokalnego dealera. Udzieli on porad na temat technik pracy z maszynami, które pozwolą na ograniczenie zużycia, zwiększenie wydajności, obniżenie kosztów eksploatacyjnych oraz wykorzystanie wszystkich fantastycznych funkcji oferowanych przez koparko-ladowarki Cat.

Dane techniczne koparko-ładowarki 444F2

Silnik

| | Stage IV (UE) Oferta standardowa | Stage IV (UE) Oferta opcjonalna |
|--|---|---|
| Model | C4.4 ACERT ze sterowaniem elektronicznym, turbosprężarką i chłodnicą międzystopniową | C4.4 ACERT ze sterowaniem elektronicznym, turbosprężarką i chłodnicą międzystopniową |
| Moc znamionowa (standard) przy 2200 obr./min | | |
| Moc maksymalna (ISO 14396) | 74,4 kW/101,2 hp | 82,0 kW/111,5 hp |
| Moc znamionowa użyteczna przy 2200 obr./min | | |
| ISO 9249 | 70,0 kW/95,2 hp | 77,6 kW/105,6 hp |
| 80/1269/EWG | 70,0 kW/95,2 hp | 77,6 kW/105,6 hp |
| Przyrost momentu obrotowego (użytecznego) przy 1400 obr./min | 46% | 32% |
| Maksymalny moment obrotowy (przy 1400 obr./min) | 438 N·m | 439 N·m |
| Średnica cylindra | 105 mm | 105 mm |
| Skok tłoka | 127 mm | 127 mm |
| Pojemność skokowa | 4,4 l | 4,4 l |

- Podana moc użyteczna jest mocą zmierzoną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator, filtr powietrza, tłumik i alternator.
- Do wysokości 2286 m n.p.m. nie trzeba obniżać wartości znamionowych silnika. Układ automatycznej redukcji mocy silnika chroni układ hydrauliczny i napędowy.
- Silnik spełnia wymogi norm emisji spalin Stage IV (UE).

Przekładnia

Prędkości jazdy koparko-ładowarki z napędem na dwa koła, wyposażonej w opony 440/80R28 na kołach tylnych i silnik HRC 74,5 kW, przy maksymalnej prędkości obrotowej silnika.

| | Z automatyczną zmianą przełożeń | Z automatyczną zmianą przełożeń* (blokada) |
|-----------------|------------------------------------|--|
| Biegi do przodu | | |
| 1. | 6 km/h | 6 km/h |
| 2. | 9,6 km/h | 9,6 km/h |
| 3. | 12,5 km/h | 12,5 km/h |
| 4. | 19,6 km/h | 19,6 km/h |
| 5. | 26,8 km/h | 25,5 km/h |
| 6. | 40 km/h | 40 km/h |
| Biegi do tyłu | | |
| 1. | 6 km/h | 6 km/h |
| 2. | 12,5 km/h | 12,5 km/h |
| 3. | 27,2 km/h | 27,2 km/h |

* Automatyczna zmiana przełożeń (blokada) jest opcją dodatkową.

Objętości płynów eksploatacyjnych

| | |
|--|-------|
| Układ chłodzenia | 22 l |
| Zbiornik paliwa | 160 l |
| Silnik wraz z filtrem oleju | 8,8 l |
| Płyn DEF | 19 l |
| Przekładnia (z automatyczną zmianą przełożeń) | |
| Układ AWD | 19 l |
| Oś tylna | |
| Obudowa główna | 16 l |
| Przekładnie planetarne | 1,7 l |
| Oś przednia (AWD) | |
| Obudowa główna | 14 l |
| Przekładnie planetarne | 1,7 l |
| Układ hydrauliczny | 95 l |
| Zbiornik oleju hydraulicznego | 40 l |

Układ hydrauliczny

| | |
|--------------------------|--|
| Typ | Z zamkniętym przepływem w położeniu neutralnym |
| Typ pompy | Osiowo-tłoczkowa o zmiennym wydatku |
| Maksymalny wydatek pompy | 163 l/min |
| Ciśnienie maksymalne | |
| Koparka | 250 bar |
| Ładowarka | 250 bar |

Poziom hałasu

| | |
|--------------------|-----------|
| Wewnątrz kabiny | 74 dB(A) |
| Na zewnątrz kabiny | 100 dB(A) |

Masy*

| | | |
|--|---------------------------------|---------------------|
| Masa eksploatacyjna | 9606 kg | |
| Masa eksploatacyjna (maksymalna) (z konstrukcją ROPS) | 11 500 kg | |
| Układ kontroli komfortu jazdy (Ride Control) | 11 kg | |
| Klimatyzacja | 34 kg | |
| Łyżka MP (1,15 m ³) | | |
| ze składanymi widłami paletowymi | 927 kg | |
| bez składanych widel paletowych | 767 kg | |
| Ładowarka, IT z QC | 365 kg | |
| Ramię 4,3 m (bez przeciwwagi) | 199 kg | |
| Ramię 4,9 m (bez przeciwwagi) | 354 kg | |
| Przeciwwaga | | |
| Podstawowa | 115 kg | |
| | Mocowanie sworzniowe | Szybkozłącze |
| Minimalna zalecana masa przeciwwagi – ramię standardowe | | |
| Łyżka ładowarki | | |
| GP | 0 kg | 115 kg |
| Wielozadaniowa | 0 kg | 115 kg |
| Minimalna zalecana masa przeciwwagi – ramię wysuwane | | |
| Łyżka ładowarki | | |
| GP | 0 kg | 115 kg |
| Wielozadaniowa | 0 kg | 115 kg |

*Konfiguracja maszyny: silnik 74,5 kW, ramię standardowe koparki, kabina standardowa z klimatyzacją, przekładnia AWD z automatyczną zmianą przełożeń, łyżka ładowarki MP 1,3 m³, 24-calowa łyżka standardowa koparki, opony 440/80R28, bez przeciwwagi, z operatorem o masie ciała 80 kg i pełnym zbiornikiem paliwa.

Osie

Napęd na wszystkie koła (AWD)

Charakterystyka

- Wzmocniony tylny most napędowy wyposażony w hamulce z samoczynną regulacją luzu zainstalowane na półosiach wejściowych zwolnic, blokadę mechanizmu różnicowego i zwolnice.
- Układ napędu na wszystkie koła (AWD) uruchamiany jest przełącznikiem znajdującym się na przednim panelu konsoli lub pedałem hamulca podczas hamowania wszystkich kół. Napęd na wszystkie koła (AWD) można włączać podczas jazdy do przodu lub do tyłu na dowolnym biegu i pod obciążeniem. Zastosowanie zewnętrznych zwolnic w układzie AWD ułatwia obsługę techniczną maszyny.
- Przedni most układu AWD zamocowany jest wahliwie. Jest on fabrycznie napełniony olejem i hermetycznie zamknięty, dzięki czemu nie wymaga codziennej obsługi technicznej. Doskonałą zwrotność maszyny uzyskano poprzez zastosowanie w układzie kierowniczym siłownika hydraulicznego dwustronnego działania, który zapewnia kąt skrętu kół wynoszący 52°.

Parametry znamionowe osi

| | |
|-----------------------|-----------|
| Oś przednia (AWD) | |
| Obciążenie statyczne | 22 964 kg |
| Obciążenie dynamiczne | 9186 kg |
| Oś tylna | |
| Obciążenie statyczne | 22 964 kg |
| Obciążenie dynamiczne | 9186 kg |

Układ kierowniczy

| | |
|--|----------------|
| Typ | Koła przednie |
| Wspomaganie | Hydrostatyczny |
| Siłownik AWD, pojedynczy (1), dwustronnego działania | |
| Średnica cylindra | 65 mm |
| Skok tłoka | 120 mm |
| Średnica tłoczyska | 65 mm |
| Wychylenie osi | 7 mm |

Koło skrętu

| | |
|---------------------------------------|--------|
| AWD (wewnętrzny ślad kół bez hamulca) | |
| Zewnętrzny ślad kół przednich | 9,8 m |
| Zewnętrzny ślad najszerszej łyżki | 12,6 m |

Hamulce

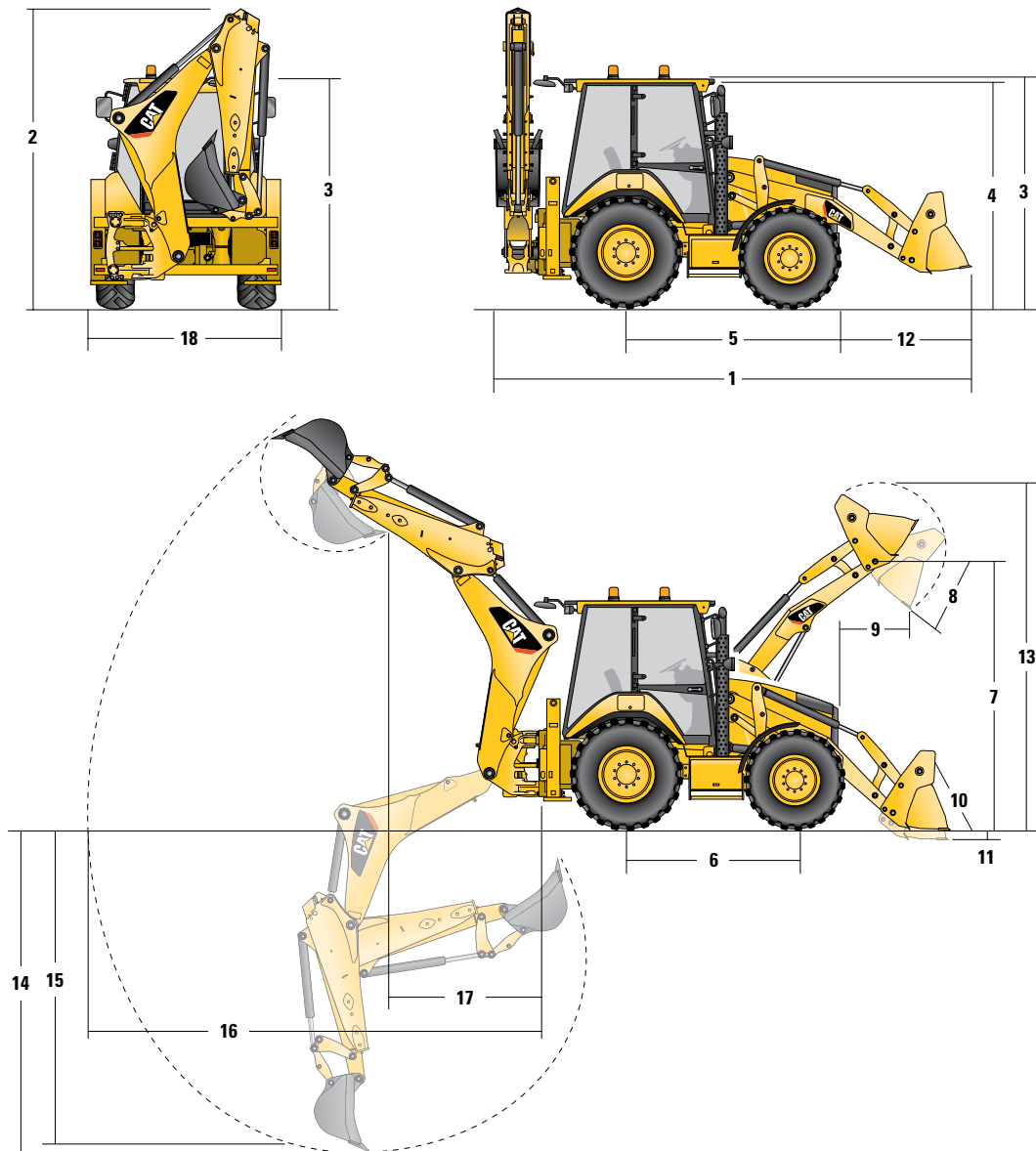
W pełni zamknięte, ze wspomaganiami, hydrauliczne, wielotarczowe.

Charakterystyka

- Zabudowany, mokry, hydraulicznie sterowany układ hamulcowy z tarczami hamulcowymi wykonanymi z kevlaru i zamontowanymi na wałkach wejściowych zwolnic.
- Układ zamknięty, hermetyczny.
- Samoczynna regulacja luzu.
- Dwa pedały hamulcowe ze wspomaganiami i mostkiem sprzęgającym umożliwiającym zblokowanie pedałów podczas jazdy po drogach publicznych.
- Hamulec postojowy/dodatkowy niezależny od hamulców zasadniczych. Hamulec postojowy jest uruchamiany za pomocą ręcznej dźwigni znajdującej się na prawym pulpicie sterowniczym.
- Zgodny z normą ISO 3450:1996.

Dane techniczne koparko-ładowarki 444F2

Wymiary maszyny



| | GP – 1,3 m ³ | MP – 1,3 m ³ | MP z widłami – 1,3 m ³ | MP/QC – 1,3 m ³ |
|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 Długość całkowita w trybie jazdy po drogach publicznych | 5864 mm | 5864 mm | 5864 mm | 5864 mm |
| Całkowita długość transportowa | 5921 mm | 5921 mm | 5921 mm | 6010 mm |
| 2 Całkowita wysokość transportowa – ramię 4,3 m | 3829 mm | 3829 mm | 3829 mm | 3829 mm |
| Całkowita wysokość transportowa – ramię 4,9 m | 4008 mm | 4008 mm | 4008 mm | 4008 mm |
| Szerokość całkowita (bez łyżki ładowarki) | 2322 mm | 2322 mm | 2322 mm | 2322 mm |
| 3 Wysokość do szczytu kabiny/zadaszenia | 2897 mm | 2897 mm | 2897 mm | 2897 mm |
| 4 Wysokość do szczytu rury wydechowej | 2754 mm | 2754 mm | 2754 mm | 2754 mm |
| 5 Odległość od linii środkowej osi tylnej do przedniej kratki wlotu powietrza | 2795 mm | 2795 mm | 2795 mm | 2795 mm |
| 6 Rozstaw osi – AWD | 2235 mm | 2235 mm | 2235 mm | 2235 mm |

0 ile nie określono inaczej, podane wymiary i dane techniczne dotyczą maszyn wyposażonych w opony 440/80R28, kabinę standardową, ramię standardowe z 24-calową łyżką standardową, łyżkę ładowarki MP 1,3 m³ i wyposażenie standardowe.

Wymiary i osiągi – łyżka ładowarki

| | GP – 1,3 m ³ | MP – 1,3 m ³ | MP z widłami – 1,3 m ³ | MP/QC – 1,3 m ³ |
|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Pojemność | 1,30 m ³ | 1,30 m ³ | 1,30 m ³ | 1,30 m ³ |
| Szerokość | 2434 mm | 2434 mm | 2434 mm | 2434 mm |
| Udźwig na maksymalnej wysokości | 4638 kg | 4283 kg | 4055 kg | 4093 kg |
| Siła odspajania przy podnoszeniu | 61,2 kN | 57,7 kN | 55,5 kN | 55,2 kN |
| Siła odspajania przy pochyleniu | 62,9 kN | 58,9 kN | 58,0 kN | 51,8 kN |
| Obciążenie destabilizujące w punkcie odspajania | 7001 kg | 6621 kg | 6439 kg | 5870 kg |
| 7 Maksymalna wysokość sworznia przegubu łyżki | 3567 mm | 3567 mm | 3567 mm | 3567 mm |
| 8 Kąt zrzutu na maksymalnej wysokości | 45° | 45° | 45° | 45° |
| Wysokość zrzutu przy maksymalnym kącie zrzutu | 2794 mm | 2773 mm | 2773 mm | 2710 mm |
| 9 Zasięg przy maksymalnym kącie zrzutu | 923 mm | 944 mm | 944 mm | 1008 mm |
| 10 Maksymalne odchylenie łyżki do tyłu na poziomie podłoża | 43° | 43° | 43° | 46° |
| 11 Głębokość kopania | 105 mm | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Maksymalny kąt pochylenia przy równaniu | 111° | 111° | 111° | 104° |
| 12 Odległość od kratki wlotu powietrza do krawędzi tnącej łyżki (transport materiału) | 1489 mm | 1503 mm | 1500 mm | 1541 mm |
| 13 Maksymalna wysokość robocza | 4570 mm | 4402 mm | 4402 mm | 4637 mm |
| Masa łyżki (bez zębów lub widel) | 460 kg | 798 kg | 811 kg | 989 kg |

Wymiary i osiągi – koparka

| | Ramię standardowe – 4,3 m | Ramię teleskopowe wsunięte – 4,3 m | Ramię teleskopowe wysunięte – 4,3 m | Ramię teleskopowe wsunięte – 4,9 m | Ramię teleskopowe wysunięte – 4,9 m |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 14 Maksymalna głębokość kopania wg SAE | 4331 mm | 4335 mm | 5312 mm | 4686 mm | 5707 mm |
| Maksymalna głębokość kopania wg danych producenta | 4738 mm | 4743 mm | 5660 mm | 5168 mm | 6129 mm |
| 15 Maksymalna głębokość kopania, łyżka o szerokości 2400 mm z płaskim dnem | 3956 mm | 3960 mm | 5022 mm | 4341 mm | 5416 mm |
| Maksymalna głębokość kopania, łyżka o szerokości 600 mm z płaskim dnem | 4288 mm | 4291 mm | 5278 mm | 4654 mm | 5671 mm |
| Maksymalna głębokość kopania, łyżka o szerokości 600 mm z płaskim dnem (wg specyfikacji producenta) | 4718 mm | 4723 mm | 5660 mm | 5133 mm | 6115 mm |
| Zasięg od linii środkowej tylnej osi na poziomie podłoża | 6742 mm | 6748 mm | 7673 mm | 7219 mm | 8171 mm |
| 16 Zasięg od przegubu na poziomie podłoża | 5652 mm | 5658 mm | 6583 mm | 6129 mm | 7081 mm |
| Maksymalna wysokość robocza | 5596 mm | 5595 mm | 6163 mm | 6172 mm | 6869 mm |
| Wysokość załadunku | 3927 mm | 3938 mm | 4505 mm | 4495 mm | 5192 mm |
| 17 Zasięg ładowania | 1808 mm | 1758 mm | 2641 mm | 1696 mm | 2482 mm |
| Zakres obrotu | 180° | 180° | 180° | 180° | 180° |
| Kąt obrotu łyżki | 205° | 205° | 205° | 205° | 205° |
| 18 Szerokość między podporami stabilizacyjnymi (szerokość całkowita) | 2352 mm | 2352 mm | 2352 mm | 2352 mm | 2352 mm |
| Siła kopania łyżki | 63,4 kN | 63,4 kN | 63,4 kN | 63,4 kN | 63,4 kN |
| Siła kopania ramienia | 42,7 kN | 43,5 kN | 31,6 kN | 47,2 kN | 35,1 kN |

O ile nie określono inaczej, podane wymiary i dane techniczne dotyczą maszyn wyposażonych w opony 440/80R28, kabinę standardową, ramię standardowe z 24-calową łyżką standardową, łyżkę ładowarki MP 1,3 m³ i wyposażenie standardowe.

Wyposażenie standardowe i dodatkowe modelu 444F2

Wyposażenie standardowe i dodatkowe

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

| | Standard | Opcja | | Standard | Opcja |
|---|----------|-------|---|----------|-------|
| Kabina z konstrukcją ROPS i FOPS | | | Ośłony | | |
| Kabina Deluxe | — | ✓ | Ośłona zębów (GP/MP) | — | ✓ |
| Kabina standardowa | ✓ | — | Ośłona wału napędowego | — | ✓ |
| *Patrz strona poświęcona opcjom kabiny | | | Ośłona świateł tylnych | — | ✓ |
| ROPS i FOPS kabiny są wyposażeniem standardowym. | | | Podpora bezpieczeństwa ładowarki | ✓ | — |
| Konstrukcja ROPS (konstrukcja zapobiegająca skutkom wywrócenia) oferowana przez firmę Caterpillar dla tej maszyny spełnia kryteria ISO 3471:1994 dla ROPS, a konstrukcja FOPS (konstrukcja chroniąca przed spadającymi przedmiotami) kryteria ISO 3449:1992 dla FOPS. | | | Zestaw do podnoszenia | — | ✓ |
| Opony/układ kierowniczy/hamulce | | | Osprzęt montowany poza fabryką | | |
| Napęd na wszystkie koła (AWD) | ✓ | — | Sterowany przesuw boczny (PSS) | — | ✓ |
| Cztery koła skrętne | ✓ | — | Ramiona i zawieszenia wysięgnika – koparka | | |
| Blokada mechanizmu różnicowego 100% | ✓ | — | Szybkozłącze hydrauliczne | — | ✓ |
| Hamulce ze wspomaganiem hydraulicznym (podwójne pedały) | ✓ | — | Szybkozłącze mechaniczne | — | ✓ |
| Opony 24-calowe | ✓ | — | Ramię teleskopowe (4,3 m) | — | ✓ |
| Opony 28-calowe | — | ✓ | Ramię teleskopowe (4,9 m) | — | ✓ |
| Silnik/skrzynia biegów | | | Ramię standardowe (4,3 m) | ✓ | — |
| Akumulator 750 CCA, bezobsługowy (standardowy) | ✓ | — | Blokada transportowa mechanizmu obrotu | ✓ | — |
| Akumulator 750 CCA, bezobsługowy (o dużej obciążalności) | — | ✓ | Blokada transportowa wysięgnika | ✓ | — |
| Ośłony chłodnicy mocowane na zawiasach w celu łatwego usuwania zanieczyszczeń | ✓ | — | Ramiona i zawieszenia wysięgnika – ładowarka | | |
| Automatyczne włączanie biegu jałowego | ✓ | — | Krawędź tnąca ładowarki (2 szt.) | — | ✓ |
| Tryb ECO | ✓ | — | Szybkozłącze hydrauliczne | — | ✓ |
| Silnik 74,5 kW (101 hp) Cat C4.4 ACERT | ✓ | — | Hydraulika | | |
| Silnik Cat C4.4 ACERT 82 kW (112 hp) | — | ✓ | Pompa hydrauliczna (163 l/min) | ✓ | — |
| Nagrzewnica bloku silnika | — | ✓ | Szybkozłącza hydrauliczne (połączenie przez przekręcenie) | — | ✓ |
| Złącze wspomaganie rozruchu | ✓ | — | Programowany przepływ w dodatkowym układzie hydraulicznym | ✓ | — |
| Odłącznik przekładni | ✓ | — | Blokada przesuwu bocznego (elektrohydrauliczna) | ✓ | — |
| Skrzynia biegów 6-biegowa, automatyczna | ✓ | — | Chłodnica oleju hydraulicznego | ✓ | — |
| Skrzynia biegów 6-biegowa, automatyczna (z blokadą przekładni hydrokinetycznej) | — | ✓ | Hydraulika – koparka | | |
| Wejście | | | Przewody hydrauliczne, jednokierunkowe | — | ✓ |
| Elementy sterujące, joysticki z układem pilotowym (serwomechanizmem) | ✓ | — | Przewody hydrauliczne, dwukierunkowe | — | ✓ |
| Przełącznik wyboru schematu sterowania (ISO/SAE) | ✓ | — | Hydrauliczny przepływ ciągły | — | ✓ |
| Hydrostatyczne wspomaganie układu kierowniczego | ✓ | — | Hydraulika – ładowarka | | |
| Inne wyposażenie | | | Ograniczone programowo podnoszenie, ruch swobodny | ✓ | — |
| Przeciwwaga, 115 kg | — | ✓ | Ograniczone programowo podnoszenie, powrót do pozycji kopania | ✓ | — |
| Przednie zderzaki | — | ✓ | Automatyczny układ kontroli komfortu jazdy | — | ✓ |
| Nakładki podpór stabilizacyjnych | — | ✓ | Podnoszenie równoległe | ✓ | — |
| Skrzynka na narzędzia | ✓ | — | Układ elektryczny | | |
| Mocowania transportowe | ✓ | — | System Product Link (komunikacja przez sieć telefonii komórkowej) | — | ✓ |
| | | | System Product Link (komunikacja satelitarna) | — | ✓ |
| | | | Alarm cofania | ✓ | — |
| | | | Alarm podpór stabilizacyjnych | ✓ | — |
| | | | Światło ostrzegawcze, stroboskopowe | — | ✓ |
| | | | Obrotowe światło ostrzegawcze | — | ✓ |

Opcje kabiny

| | Standard | Wersja Deluxe |
|--|----------|---------------|
| Sterowanie recyrkulacją powietrza | — | ✓ |
| Klimatyzacja | Opcja | Opcja |
| Samoczynne podnoszenie podpór stabilizacyjnych | — | ✓ |
| Gniazdo światła ostrzegawczego (×2) | ✓ | ✓ |
| Pedały hamulca obsługiwane niezależnie, z blokadą | ✓ | ✓ |
| Nagrzewnica kabiny | ✓ | ✓ |
| Oświetlenie wnętrza kabiny | ✓ | ✓ |
| Oświetlenie wnętrza kabiny (wyłączane z opóźnieniem) | — | ✓ |
| Uchwyty na napoje (×2) | ✓ | ✓ |
| Przycisk blokady mechanizmu różnicowego na pulpicie sterowniczym ładowarki | ✓ | ✓ |
| Funkcje F/N/R* na pulpicie sterowniczym ładowarki | ✓ | ✓ |
| Wentylator obrotowy do kabiny | Opcja | Opcja |
| Otwierane szyby boczne z przodu i z tyłu | ✓ | ✓ |
| Reflektory przednie** | ✓ | ✓ |
| Perforowana osłona przeciwsłoneczna na całej szerokości | ✓ | ✓ |
| Światła robocze z pełną regulacją (×8) | ✓ | ✓ |
| Zestaw wskaźników z wyświetlaczem LCD | ✓ | ✓ |
| Klakson, przód | ✓ | ✓ |
| Klakson, joystick | ✓ | ✓ |
| Klakson, tył | ✓ | ✓ |
| Oslona chroniąca tablicę przyrządów przed uszkodzeniami | ✓ | ✓ |
| Wewnętrzne gniazdo zasilania (2) | ✓ | ✓ |
| Funkcja automatycznej redukcji biegu na pulpicie sterowniczym ładowarki | ✓ | ✓ |

| | Standard | Wersja Deluxe |
|---|----------|---------------|
| Schówek po lewej stronie | ✓ | ✓ |
| Konsole sterowania koparki z regulacją bezstopniową (tylko regulacja ustawienia wzdłużnego (przód-tył)) | ✓ | — |
| Konsole sterowania koparki z regulacją bezstopniową (regulacja ustawienia wzdłużnego i poprzecznego) | — | ✓ |
| Radio, klasa Standard | Opcja | Opcja |
| Radio, klasa Premium | Opcja | Opcja |
| Światła tylne LED | ✓ | ✓ |
| Zdemontowana mata podłogowa | ✓ | ✓ |
| Blokada bezpieczeństwa, układ hydrauliczny | ✓ | ✓ |
| Blokada bezpieczeństwa, skrzynia biegów | ✓ | ✓ |
| Fotel z tapicerką Deluxe | — | ✓ |
| Fotel z tapicerką Deluxe, podgrzewany | Opcja | Opcja |
| Fotel z tapicerką | ✓ | — |
| Klawiatura z zabezpieczeniami | Opcja | Opcja |
| Kierunkowskazy z funkcją samoczynnego wyłączenia | ✓ | ✓ |
| Kolumna kierownicy z regulacją wysunięcia i pochylecia | — | ✓ |
| Kolumna kierownicy z regulacją kąta pochylecia | ✓ | — |
| Odłącznik skrzyni biegów na pulpicie sterowniczym ładowarki | ✓ | ✓ |
| Nożne sterowanie prędkością obrotową silnika | ✓ | ✓ |
| Ręczne sterowanie prędkością obrotową silnika | ✓ | ✓ |
| Wycieraczka szyby przedniej i tylnej | ✓ | ✓ |

* F/N/R – jazda do przodu/położenie neutralne/jazda do tyłu.

** Może się różnić w zależności od regionu.

AXHQ7431-01 (08-2016)
Zastępuje AXHQ7431

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

© 2015 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 wolno ich wykorzystywać bez pozwolenia.

