

442E

Koparko-ładowarka

CATERPILLAR®



Cat 3054C DIT Silnik wysokoprężny

Moc maksymalna (SAE J1995) przy 2200 obr./min	74,5 kW/101 KM
Moc użyteczna (ISO 9249) przy 2200 obr./min	71 kW/97 KM

Silnik Cat® C4 z turbodoładowaniem i chłodnicą końcową

Moc maksymalna (SAE J1995) przy 2200 obr./min	74,5 kW/101 KM
Moc użyteczna (ISO 9249) przy 2200 obr./min	71 kW/97 KM
Ciężar roboczy	7940–10 700 kg

Głębokość kopania ramienia koparkowego

Ramię o zmiennej długości	
Maksymalna (SAE)	5663 mm
Maksymalna	6294 mm

Cechy modelu 442E

Uniwersalność

Dzięki możliwości współpracy z szeroką gamą osprzętu roboczego Cat maszyna może być nieustannie użytkowana, niezależnie od miejsca pracy.

Osiągi

Najwyższe w tej klasie maszyn osiągi i niezrównana łatwość obsługi zapewniają znakomitą wydajność.

Wygodne stanowisko operatora

Przestronne, ciche i doskonale rozplanowane stanowisko operatora zapewnia warunki umożliwiające skoncentrowanie się na wykonywanym zadaniu i minimalizuje zmęczenie.

Serwis

Sprawdzone zasady projektowania i technologie wytwarzania stosowane przez firmę Caterpillar gwarantują maksymalny czas pracy maszyny oraz jej wyjątkową trwałość użytkową.

Wartość

Koparko-ładowarka firmy Cat doskonale sprawdza się w działaniu, jest niezawodna i trwała oraz wyróżnia się wysoką jakością wykonania i niskim spadkiem wartości. Jest to doskonała inwestycja.



Spis treści

Cechy	3
Stanowisko operatora	4
Hydrauliczne joysticki sterujące	5
Komfort pracy	6
Ładowarka	7
Możliwości ramienia koparkowego	8
Hydraulika	9
Osprzęt roboczy	10
Układ przeniesienia napędu	11
Obsługa serwisowa	12
Opieka serwisowa	12
Dane techniczne	13
Wposażenie standardowe i dodatkowe	18

Caterpillar 442E to niezwykle wydajna koparko-ładowarka, która przewyższa oczekiwania klienta. Skonstruowano ją, korzystając z ponad 20 lat doświadczeń w budowie koparko-ładowarek. Lepsze osiągi, niezrównana wszechstronność i wysoki komfort zapewniają maszynie 442E znaczącą przewagę nad konkurencją.

Reszta zależy od Ciebie i zadania, które Cię czeka. Odwiedź dealera firmy Caterpillar i wypróbuj nasze koparko-ładowarki nowej generacji.

Cechy

W maszynie 442E zastosowano szereg udoskonaleń opracowanych z myślą o potrzebach klienta.



Niższe koszty eksploatacji

Maszyna 442E jest wyposażona w prosty układ regulacji zapewniający łatwość obsługi technicznej nakładek ciernych podpór stabilizacyjnych i ramienia teleskopowego. Oznacza to krótszy czas przestojów i bardziej komfortową pracę operatora oraz obniżenie kosztów eksploatacji.

Hamowanie z włączaniem napędu na wszystkie koła

Standardowym wyposażeniem wszystkich koparko-ładowarek 442E jest funkcja hamowania z włączaniem napędu na wszystkie koła. Naciśnięcie pedału hamulca podczas jazdy z włączonym napędem na dwa koła powoduje włączenie napędu na cztery koła. Po zwolnieniu pedału hamulca następuje powrót do napędu na dwa koła. Doskonale sprawdza się w niebezpiecznych warunkach i na śliskich lub stromych nawierzchniach. Trybami hamowania można z łatwością sterować, używając przełącznika napędu na wszystkie koła, dzięki czemu zwiększa się skuteczność hamowania i zmniejsza się zużycie opon.

Korzystniejszy rozkład obciążeń

Maszyna 442E ma duży rozstaw osi zapewniający jej optymalne wyważenie i stabilność, zwłaszcza podczas jazdy po drodze. Właściwości te osiągnięto bez pogorszenia promienia zawracania.

Alternatywne schematy sterowania

Maszyna 442E jest standardowo wyposażona w układ zmiany schematu sterowania koparką. Operator może wybrać schemat sterowania zgodny z normą ISO lub SAE. Przełącznik jest umieszczony w zasięgu ręki operatora, co umożliwia łatwy wybór preferowanego schematu sterowania.

160-litrowy zbiornik paliwa

W odpowiedzi na oczekiwania klientów zamontowano duży zbiornik paliwa o pojemności 160 litrów, oszczędny silnik firmy Cat oraz wydajny układ hydrauliczny. Dzięki temu wydłużył się czas pracy między przerwami na tankowanie i zwiększył się komfort pracy.

Większa siła napędowa

W maszynie 442E zastosowano większą przekładnię hydrokinetyczną. Dzięki temu wzrosła siła napędowa i uległy poprawie parametry pracy oraz wydajność ładowarki.

Immobilizer Cat

Kradzież maszyny może mieć poważne konsekwencje, takie jak utrata zlecenia czy wzrost kosztów ubezpieczenia, i przysporzyć wielu innych kłopotów. Ochronę przed kradzieżą zapewnia całkowicie nowy immobilizer, którego działanie polega na unieruchamianiu silnika maszyny. System zabezpieczenia spełnia wymagania certyfikatu Thatcham oraz specyfikacji PTAG dotyczącej czasu włamania i stanowi podstawę do udzielenia zniżki przez niektóre firmy ubezpieczeniowe (w sprawie szczegółów skontaktuj się z dealerem firmy Caterpillar). Płytką dotykowa umożliwia szybką dezaktywację systemu.

Powlekanie galwaniczne

Wysoki stopień ochrony maszyny 442E przed korozją i uszkodzeniami zapewnia podkład lakierniczy nanoszony metodą galwaniczną, który dokładnie pokrywa wszystkie metalowe powierzchnie. Z kolei trwała, poliuretanowa powłoka zewnętrzna sprawia, że maszyna 442E wygląda dobrze i zachowuje wysoką wartość rynkową przez długi czas.





Stanowisko operatora

Wysoki komfort, dobra widoczność i atrakcyjny wygląd to integralne cechy kabin serii E!

Kabinę maszyny 442E opracowano pod kątem wymagań współczesnych operatorów. Nowoczesna kabina serii E została skonstruowana tak, aby zapewniać najwyższy poziom komfortu, ułatwiać pracę i spełniać wymagania współczesnych operatorów. Wykorzystano między innymi szyby panoramiczne, które umożliwiły powiększenie wnętrza i polepszenie widoczności. Szeroka kabina zapewnia odpowiednią ilość miejsca, aby wygodnie obracać fotel przy zmianie trybu pracy. Wysoki poziom komfortu zapewnia wygodny fotel Cat z zawieszeniem pneumatycznym, który ogranicza zmęczenie operatora.

Jednocześnie tylne okno można łatwo otworzyć, dzięki czemu operator ma zapewnioną doskonałą widoczność i wentylację kabiny. Tylne wycieraczka dokładnie czyści dużą powierzchnię tylnego okna, zapewniając doskonałą widoczność obszaru roboczego podczas pracy w deszczu lub w zapyłonym terenie.

Kabina odznacza się doskonałą ergonomią. Wszystkie elementy sterujące znajdują się w zasięgu ręki operatora, a przyciemniane szyby stanowią standardowe wyposażenie wszystkich kabin.

Jej inne zalety to zdalne elementy sterujące stabilizatora, duże, regulowane otwory wentylacyjne w kabinie i czytelne wskaźniki. Zapewniają one operatorowi komfortowe środowisko pracy, które sprzyja zwiększeniu wydajności i zmniejsza zmęczenie.

Hydrauliczne joysticki sterujące

Wysoki komfort, dobra widoczność i atrakcyjny wygląd to integralne cechy kabin serii E!



Joysticki

Hydrauliczne joysticki, podobne do stosowanych koparkach, są ergonomiczne, nie wymagają wysiłku ze strony operatora i umożliwiają płynne sterowanie maszyną. Umieszczenie elementów sterujących pozwala operatorowi na zajęcie naturalnej, najbardziej komfortowej pozycji w fotelu. Proporcjonalnie rozmieszczone elementy sterujące joysticków ładowarki i koparki pozwalają na precyzyjne sterowanie osprzętem oraz ramieniem teleskopowym.

Alternatywne schematy sterowania koparką

Maszyna 442E jest standardowo wyposażona w układ zmiany schematu sterowania koparką. Operator może wybrać schemat sterowania zgodny z normą ISO lub SAE. Przełącznik jest umieszczony w zasięgu ręki operatora, co umożliwia łatwy wybór preferowanego schematu sterowania.

Dźwignie sterujące podporami stabilizacyjnymi

Wygodnie rozmieszczone dźwignie sterujące podporami stabilizacyjnymi są sterowane pilotowo i mogą być wyposażone w opcjonalną funkcję automatycznego podnoszenia. Pozwalają skrócić czasy trwania cykli roboczych oraz poprawiają widoczność do tyłu.

Regulowane wsporniki joysticków

Joysticki są umieszczone na wspornikach, które można ustawić w dwóch różnych pozycjach w stosunku do pozostałych elementów sterujących. Dzięki temu operator może przysunąć się bliżej szyby podczas kopania w pobliżu maszyny, aby lepiej widzieć miejsce wykopu.

Widoczność

Brak umieszczonego centralnie pulpitu sterowniczego sprawia, że operator może bez przeszkód obserwować obszar roboczy.



Komfort pracy

Stanowisko robocze zostało tak zaprojektowane, aby zapewnić operatorowi wysoki komfort pracy.

Drgania

Firma Caterpillar zdaje sobie sprawę z tego, że koparko-ładowarki często pracują w najtrudniejszych warunkach. Obniżenie poziomu drgań ma istotny wpływ na wydajność operatora. W maszynie 442E zastosowano szereg standardowych i opcjonalnych rozwiązań służących temu celowi.

Układ ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji HVAC

Model 442E może zostać wyposażony w opcjonalny, wydajny układ nagrzewania, wentylacji i klimatyzacji HVAC (Heating, Ventilating, Air Conditioning), który oprócz skutecznej wentylacji kabiny utrzymuje w niej określoną temperaturę. Dzięki temu operator nie odczuwa upału, nawet gdy temperatura otoczenia jest bardzo wysoka. Zoptymalizowany przepływ powietrza zwiększa efektywność chłodzenia i ogrzewania kabiny oraz usuwania zaparowania szyb i ich odszraniania.

Światła robocze

Przednie i tylne światła robocze modelu 442E są regulowane. Operator może skierować strumień światła dokładnie tam, gdzie go najbardziej potrzebuje, co gwarantuje doskonałe oświetlenie miejsca pracy niezależnie od warunków oświetlenia zewnętrznego.

Filtr powietrza kabiny

Filtr powietrza kabiny modelu 442E znajduje się na prawym błotniku i jest łatwo dostępny. Wlot powietrza do kabiny umieszczono u góry, dzięki czemu zmniejszono ilość pyłu przedostającą się do filtra.

Mocowanie kabiny

Kabina jest zamocowana na ramie głównej za pośrednictwem elastycznych łączników, które redukują drgania i natężenie hałasu, aby miejsce pracy operatora było jak najbardziej komfortowe.

Wersje kabiny

Maszyna 442E jest oferowana z dwiema wersjami kabiny, dzięki czemu każdy operator może wybrać najlepszy dla siebie model.

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym

Najważniejszy element łączący operatora z kabiną musi być doskonały. Właśnie taki jest fotel firmy Cat z zawieszeniem pneumatycznym, który zapewnia wysoki komfort, zwiększając wydajność operatora i minimalizując stopień zmęczenia.

Ładowarka

Ładowarka maszyny 442E z układem podnoszenia równoległego ma teraz jeszcze większą wydajność.



Duża wydajność ładowarki

Ładowarka maszyny 442E z układem podnoszenia równoległego jest standardowo wyposażona w funkcję samopoziomowania, która przyspiesza cykle robocze. Ponieważ maszyna 442E została skonstruowana z myślą o zapewnieniu wysokiej wydajności, wyróżnia się dużą siłą odpasania. Operator może z łatwością napełnić łyżkę nawet w najtwardszym terenie, a także bezpiecznie podnosić ładunki na paletach. Model 442E można w pełni dostosować do własnych potrzeb, wyposażając go w łyżkę standardową lub wielozadaniową. Dzięki wąskiej, opadającej pokrywie komory silnika osprzęt roboczy jest doskonale widoczny. Odpowiednia konstrukcja ramion ładowarki powoduje, że widoczne są krawędzie łyżki. Duża rura reakcyjna zapewnia wysoką sztywność skrętną, niezbędną podczas równania powierzchni lub podnoszenia ciężkich przedmiotów o nieregularnych kształtach za pomocą łyżki ładowarki.

Układ kontroli komfortu jazdy

Sprawdzony układ kontroli komfortu jazdy firmy Caterpillar ogranicza kołysanie i podskakiwanie maszyny na nierównościach. Zapewnia płynną jazdę zarówno przy pracach załadunkowych, jak i podczas dojazdu na miejsce pracy. Akumulator hydrauliczny działa jak amortyzator, pochłaniając wstrząsy pochodzące od nierównego podłoża. Układ uruchamiany jest przyciskiem znajdującym się na przedniej konsoli.

Funkcja powrotu do pozycji kopania

Maszyna 442E jest wyposażona w standardową funkcję powrotu do pozycji kopania, która pozwala na skrócenie czasów trwania cykli roboczych ładowarki. Przy opuszczaniu ramion łyżki ładowarki samoczynnie ustawia się w pozycji kopania. Zanim ramiona ładowarki zostaną opuszczone do poziomu podłoża, łyżka będzie już przygotowana do załadowania kolejnego ładunku.

Możliwości ramienia koparkowego

Większa głębokość kopania, wyższe siły i udoskonalona konstrukcja przyczyniają się do wzrostu wydajności maszyny 442E.



Wysięgnik o kształcie typowym dla koparek

Wysięgnik koparkowy firmy Cat doskonale sprawdza się podczas pracy. Bliski załadunek pojazdów na drodze jednopasmowej, czy też omijanie przeszkód (np. ścianek) przy wykonywaniu wykopów — wysięgnik koparkowy nie ma sobie równych. Dzięki połączeniu wszechstronności, dużych sił odpajania, układu wykrywania obciążenia ułatwiającego sterowanie i układu hydraulicznego z podziałem wydatku model 442E daje możliwość osiągnięcia bardzo dużej wydajności przy minimalnym zmęczeniu operatora. Wąski profil wysięgnika zapewnia możliwie najlepszą widoczność narzędzia roboczego.

Ramię o zmiennej długości

Model 442E jest dostarczany z ramieniem o zmiennej długości, zwiększającym dostępną głębokość kopania i zasięg. W ten sposób maszyna staje się jeszcze bardziej wszechstronna i użyteczna. Przesuwana część wewnętrzna chroni nakładki cierne przed zanieczyszczeniem, co wydłuża okresy między kolejnymi regulacjami lub wymianami. W razie potrzeby regulację nakładek ciernych można wykonać w ciągu kilku minut za pomocą łatwo dostępnych śrub regulacyjnych, bez potrzeby demontażu ramienia. Przewody dodatkowe do obsługi osprzętu roboczego poprowadzono w sposób zapewniający ich ochronę przed uszkodzeniem przy pracy nawet w najwęższych wykopach.

Rama przesuwu bocznego i rama obrotowa

Konstrukcja maszyny 442E ułatwia wykonywanie niezbędnych czynności obsługowych. Odlewana rama przesuwu bocznego maszyn serii E jest wyposażona w zewnętrzne zaciski blokujące, które umożliwiają wykonanie obsługi technicznej bez konieczności demontowania ramienia koparkowego. Gniazda sworzni ramy obrotowej/podstawy wysięgnika są zaopatrzone w wymienne tuleje

Amortyzacja ruchu obrotowego wysięgnika

Model 442E wyposażono w funkcję amortyzacji ruchu obrotowego opracowaną przez firmę Cat, która pozwala na bardzo szybkie wykonywanie wykopów, skutecznie tłumiąc wstrząsy wysięgnika przy ponownym zagłębieniu łyżki.

Większa głębokość kopania

Głębokość kopania wynosząca 6,2 m oznacza dalszy wzrost wydajności i wszechstronności maszyny 442E.

Wyższa wydajność

Geometrię wysięgnika i ramienia zaprojektowano tak, aby zapewnić dużą siłę odpajania przekładającą się na doskonałą wydajność kopania, dzięki czemu maszyna 442E jest jedną z najlepszych koparek podsiębiernych.



Hydraulika

Czuły na obciążenie układ hydrauliczny z podziałem wydatku dopasowuje moc i wydatek do zapotrzebowania — tam, gdzie trzeba i tyle, ile trzeba.

Wydajność układu hydraulicznego

Rzadko zdarza się, aby przez cały czas maszyna pracowała z maksymalną wydajnością. Dlaczego więc marnować energię, zużywać więcej paliwa i narażać maszynę na przyspieszone zużycie, a operatora na nadmierny hałas? W maszynie 442E zastosowano układ hydrauliczny z zamkniętym przepływem w położeniu neutralnym, z funkcją regulacji wydatku zależnie od obciążenia. Dzięki temu natężenie przepływu oleju do osprzętu roboczego dokładnie odpowiada bieżącemu zapotrzebowaniu. Niezależnie od tego, czy maszyna jest używana do wykonywania wykopów, czy też do delikatnego podbierania gruntu, operator zawsze ma nad nią pełną kontrolę.

W zastosowaniach, takich jak np. transport i załadunek, liczy się szybkość. Układ hydrauliczny dopasowuje natężenie przepływu do potrzeb, aby praca została wykonana szybko i sprawnie. Ponieważ przez większość czasu zapotrzebowanie na olej jest minimalne, działanie takie pozwala uniknąć niepotrzebnych strat mocy. Dostępna moc jest wówczas przekazywana na koła napędowe, co umożliwi sprawniejszy załadunek i jazdę maszyną.

Zawory podziału wydatku

W maszynie 442E zastosowano także zawory podziału wydatku, które utrzymują właściwy wydatek i ciśnienie oleju doprowadzanego do siłowników osprzętu roboczego. W ten sposób eliminowane są niedobory oleju przy jednoczesnym korzystaniu z kilku funkcji.

Osprzęt

Model 442E jest wyposażony w bardzo wydajną pompę tłokową o zmiennym wydatku. Wytrzymały giętki przewód hydrauliczny składa się z dwóch warstw w oplocie stalowym i jest zakończony złączkami uszczelniającymi typu O-Ring. Cały układ jest nadzwyczaj trwały i odporny na uszkodzenia spowodowane uderzeniami ciśnienia i pulsacjami w układzie hydraulicznym.

Osprzęt roboczy

Bogata oferta osprzętu roboczego dostosowanego do indywidualnych potrzeb poszerza zakres zastosowań maszyny 442E.



Łyżki do ramienia koparkowego

Oferta łyżek jest bardzo zróżnicowana. W jej skład wchodzi m.in. następujące łyżki:

- Łyżka standardowa. Przeznaczona do niezbyt twardych materiałów podatnych na penetrację.
- Łyżka wzmocniona. Przeznaczona do rozdrobnionych skał, zamrożonego gruntu i twardych materiałów.
- Łyżka do ciężkich robót ziemnych. Przeznaczona do wyjątkowo twardego, zbitego gruntu.
- Łyżka o dużej pojemności. Podobna do łyżki wzmocnionej. Charakteryzuje się większym promieniem zrzuca, który zapewnia jej większą pojemność.

Trwałość

Wysoka trwałość łyżek koparkowych Cat wynika z cech takich, jak:

- Grube krawędzie tnące.
- System mocowania DRS (Diagonal Retention System), który ułatwia wymianę zębów mocowanych za pomocą sworzni i ma większą wytrzymałość.
- Wzmocnione, odporne na zużycie płyty boczne, pokryte grubą warstwą materiału ściernego.
- Umieszczone na wszystkich łyżkach tabliczki znamionowe zawierające numer katalogowy i rozmiar narzędzia oraz informację o zgodności maszyn.

Rozmiary

Osprzęt roboczy jest dostępny w pełnej gamie rozmiarów: od łyżki wąskiej o szerokości 9 cali/228 mm, wykorzystywanej przy kopaniu rowów kablowych, aż po wysokopojemne łyżki o szerokości 36 cali/914 mm, używane przy pracach ziemnych na dużej skalę.

Szybkozłącze dla ładowarki i koparki podsiębiernej

Dostępne jest hydrauliczne szybkozłącze osprzętu ładowarki oraz mechaniczne szybkozłącze osprzętu koparki. Obydwie opcje szybkozłączy umożliwiają operatorom szybką wymianę narzędzi roboczych, zapewniając oszczędność czasu, pieniędzy i nakładu pracy.

Osprzęt hydrauliczno-mechaniczny

Starannie dopasowane hydrauliczno-mechaniczne narzędzia robocze firmy Caterpillar zapewniają optymalną wydajność maszyny. W skład oferty wchodzi:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Osprzęt koparki | Ładowarka |
| • Młot hydrauliczny H65 | • Szczotka |
| • Świder ziemny | • Zamiatarka zbierająca |
| • Wibracyjna płyta zagęszczająca | |
| • Frezarka do nawierzchni | |

Aby uzyskać pełny wykaz narzędzi dostępnych dla danego wariantu maszyny, skontaktuj się ze swoim dealerem firmy Caterpillar.





Układ przeniesienia napędu

W wersji standardowej maszyna 442E rozwija prędkość 40 km/h, dzięki czemu spędza mniej czasu na drodze, a więcej na placu budowy.

Skrzynia biegów Power-Shuttle 40 km/h

Wposażenie maszyny 442E obejmuje skrzynię biegów Power-Shuttle charakteryzującą się optymalnym zestopniowaniem przełożeń i umożliwiającą rozwijanie prędkości 40 km/h. Wszystkie cztery biegi są zsynchronizowane za pomocą kół zębatach o stałym zazębieniu. Dźwignia zmiany kierunku jazdy znajduje się w łatwo dostępnym miejscu na kolumnie kierownicy, a dźwignia zmiany biegów zamontowana jest w podłodze.

Większa przekładnia hydrokinetyczna

Zwiększona średnica przekładni hydrokinetycznej w modelu 442E zapewnia większą siłę napędową, co umożliwia sprawniejszy załadunek i zapewnia lepsze osiągi jezdne.

Opcjonalny układ wszystkich kół skrętnych (AWS)

Maszyna 442E jest wyposażona w układ AWS, który może pracować w trybie sterowania kołami osi przedniej, sterowania kołami obydwu osi oraz chodu kraba, zapewniając bardzo mały promień skrętu. Układ ten polepsza manewrowość maszyny podczas pracy na ograniczonym obszarze.

Blokada mechanizmu różnicowego

Ręcznie załączana blokada mechanizmu różnicowego w tylnej osi jest montowana jako wyposażenie standardowe. Dzięki niej maszyna z łatwością porusza się nawet w trudnym terenie.

Filtr powietrza

Suchy odśrodkowy filtr powietrza zespolony z automatycznym odpylaczem powietrza i układem automatycznie usuwającym zanieczyszczenia wyróżnia się bardzo długą żywotnością, nawet podczas pracy przy dużym zapyleniu. Skracą to czas obsługi technicznej i obniżają koszty.

Silnik firmy Cat

Model 442E może być wyposażony w turbodoładowany silnik 3054C spełniający wymagania europejskich norm emisji spalin etapu II (dyrektywa 97/68/WE) lub w turbodoładowany silnik C4.4 z chłodnicą powietrza doładowującego, spełniający wymagania europejskich norm emisji spalin etapu IIIA (dyrektywa 2004/26/WE). Maksymalna moc silnika wynosząca 74,5 kW zapewnia wystarczające osiągi do wykonywania najtrudniejszych zadań, odpowiednio do wymagań klienta. Obydwie jednostki napędowe to niezawodne, 4-cylindrowe, czterosuwowe silniki wysokoprężne z wtryskiem bezpośrednim, wyposażone w standardowe świece żarowe ułatwiające rozruch w niskich temperaturach. Problemów z uruchomieniem silnika nie ma nawet w temperaturze -18°C . Wszystkie silniki są wyposażone w niezawodną pompę wodną napędzaną kołem zębatym i trwały wielorolkowy pasek klinowy z automatycznym, bezobsługowym układem napinania, który obniża koszty eksploatacji.

Osie i hamulce

Wzmocniony tylny most napędowy Cat jest obudowany i wyposażony w mokre, hydrauliczne hamulce wielotarczowe wykonane z kewlaru. Dzięki zanurzeniu hamulców w oleju i samoczynnej regulacji luzu hamulcowego maszyna może pracować w najtrudniejszych warunkach. Układ został wyposażony w dwa pedały hamulca, dzięki czemu poprawiła się manewrowość maszyny podczas pracy na ograniczonym obszarze.

Obsługa serwisowa

Niższe koszty eksploatacji oznaczają większą rentowność

Mniejsza ilość prac konserwacyjnych

Pokrywa komory silnika w modelu 442E jest blokowana zatraskiem i zapewnia dostęp do wszystkich punktów serwisowych, filtra powietrza, zbiorników spryskiwaczy, wskaźników poziomu itp. W maszynach serii E zastosowano sprawdzone, bezobsługowe przeguby i krzyżaki wału napędowego. Codzienne czynności obsługowe w modelu 442E ograniczono do niezbędnego minimum, aby były one jak najmniej uciążliwe dla operatora.

Konstrukcja wysięgnika i ramienia

Nowa konstrukcja ramienia i wysięgnika umożliwia przeprowadzenie regulacji wszystkich nakładek ciernych na placu budowy przy użyciu prostego mechanizmu klinowego i bez konieczności demontażu. Nogi podpór stabilizacyjnych również można regulować z zewnątrz. Jest to wygodne rozwiązanie, pozwalające skrócić czas przestoju maszyny.

Oryginalne filtry firmy Caterpillar

Wszystkie filtry Caterpillar są zainstalowane pionowo, co ogranicza wycieki i zanieczyszczenie oleju podczas wymiany filtrów. Filtry charakteryzują się dużą skutecznością oczyszczania, zatrzymując nawet bardzo małe drobiny zanieczyszczeń. Dzięki temu silnik, skrzynia biegów i układ hydrauliczny pracują niezawodnie przez wiele lat.

Planowe pobieranie próbek oleju

Jedną z usług oferowanych przez dealerów firmy Caterpillar jest program planowego pobierania próbek oleju S•O•SSM. W ramach programu wykonywane są analizy próbek oleju, które pozwalają wykryć pierwsze symptomy zużycia i odpowiednio wcześniej podjąć niezbędne działania zapobiegawcze. W ten sposób można uniknąć przedwczesnych usterek oraz zmniejszyć koszty eksploatacji i czas przestoju maszyny.



Opieka serwisowa

Usługi i opcje oferowane przez Twojego dealera mają na celu zmniejszenie kosztów eksploatacji.

Umowy serwisowe (CSA)

Dealerzy firmy Caterpillar oferują wiele form umów serwisowych, które można dostosować do swoich indywidualnych wymagań i sytuacji finansowej: od pełnej obsługi zapobiegawczej wraz z analizą S•O•S aż po umowy obejmujące jedynie części zamienne. Chroń swoją inwestycję i ułatwaj sobie życie. Dzięki kontraktowi serwisowemu 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 wymagań klienta.

Wybór maszyny

Skorzystanie z pomocy dealera upraszcza proces podejmowania decyzji o zakupie maszyny. Uwzględnia on wymagania klienta i pomoże ograniczyć koszty eksploatacji do minimum. Czy maszyna, której zakup rozważasz, jest najlepsza do wykonania danej pracy, czy też bardziej przydatny byłby inny rodzaj sprzętu?

Techniki pracy

Korzystając z porad dealera dotyczących technik pracy z maszyną, można zwiększyć wydajność, zmniejszyć tempo zużycia eksploatacyjnego oraz obniżyć koszty eksploatacji.

Podzespoły regenerowane (Reman)

Niekiedy najbardziej skutecznym sposobem naprawy maszyny jest zastosowanie podzespołów regenerowanych. Podzespoły te są odbudowywane przez wykwalifikowanych techników w wydzielonym zakładzie produkcyjnym firmy Caterpillar. Odbudowę wykonuje się według oryginalnej specyfikacji i przy zastosowaniu oryginalnych części. Części regenerowane są objęte 12-miesięczną gwarancją.



Silnik	Cat 3054C*	C4.4**
Układ dolotowy	Z turbodoładowaniem	Z turbodoładowaniem
Moc znamionowa (standard)	2200 obr./min	2200 obr./min
Maksymalna – SAE J1995	74,5 kW/101 KM	74,5 kW/101 KM
Użyteczna – ISO 9249	71 kW/97 KM	71 kW/97 KM
Użyteczna – 80/1269/EEC	71 kW/97 KM	71 kW/97 KM
Elastyczność momentu obrotowego przy 1400 obr./min	26%	23%
Maksymalny moment obrotowy przy 1400 obr./min		
74,5 kW/95 KM	408 Nm	400 Nm
Średnica cylindra	105 mm	105 mm
Skok tłoka	127 mm	127 mm
Pojemność skokowa	4,4 l	4,4 l

- Moce silnika podano w jednostkach metrycznych (KM)
- Podana moc użyteczna jest mocą rozporządzalną na kole zamachowym silnika wyposażonego w wentylator, filtr powietrza, tłumik i alternator.
- Silnik może pracować na wysokości nieprzekraczającej 3000 m n.p.m.

* Zgodnie z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej nr 97/68/WE, spełnia europejskie normy emisji spalin etapu II w krajach, w których nie obowiązują wyższe wymagania.

** Zgodnie z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej nr 2004/26/WE, spełnia europejskie normy emisji spalin etapu IIIA w krajach, w których one obowiązują.

Cechy

- Trzy pierścienie tłokowe wykonane z lekkiego stopu krzemowo-aluminiowego charakteryzują się wytrzymałością i bardzo dobrym współczynnikiem przewodnictwa cieplnego.
- Kuty wał korbowy wykonany ze stali chromowo-molibdenowej, czopy wału utwardzane metodą nawęglania azotowego.
- Przednie i tylne uszczelnienie wału korbowego pierścieniami typu Viton wykonanymi z tworzywa PTFE i zaopatrzonymi w specjalną wargę uniemożliwiającą przenikanie pyłu.

- Dłuższa trwałość użytkowa silnika dzięki wykonaniu zaworów dolotowych ze stali żaroodpornej oraz pokryciu zaworów wydechowych STELLITEM.
- Odlewany z żeliwa jednolity blok cylindrów z głębokim płaszczem, charakteryzujący się dużą wytrzymałością i długą żywotnością.
- Wytrzymała, żeliwna głowica cylindrów ze ściankami o dużym przekroju, dostosowanymi do wysokich obciążeń. Precyzyjna obróbka kanałów dolotowych i wydechowych zapewnia optymalną wymianę gazów w cylindrze.
- Precyzyjnie działający układ zasilania z bezpośrednim wtryskiem paliwa. Elektryczna, pompa zasilająca zapewnia łatwiejszy rozruch silnika w niskich temperaturach. Zastosowanie pojedynczego filtra paliwa umożliwia obniżenie kosztów obsługi technicznej.
- Wysoki moment obrotowy dostępny przy małej prędkości obrotowej silnika zapewnia lepsze osiągi maszyny.
- Suchy filtr powietrza z uszczelnieniem wzdłużnym zespolony z automatycznym odpylaczem powietrza zapewnia skuteczne usuwanie zanieczyszczeń.
- 12-woltowy obwód rozruchu i ładowania, bezobsługowy akumulator o prądzie zimnego rozruchu CCA 750 A (rozmiar 31 wg BCI).
- Wielorowkowy pasek klinowy z automatycznym, bezobsługowym układem napinania obniża koszty eksploatacji.

Układ hydrauliczny

Zamknięty przepływ w położeniu neutralnym, kompensacja wydatku zależnie od obciążenia. Układ hydrauliczny o zmiennym natężeniu przepływu charakteryzuje się zamkniętym przepływem w położeniu neutralnym i kompensacją wydatku zależnie od obciążenia. Dzięki temu przy każdej prędkości obrotowej silnika układ zapewnia maksymalną siłę narzędzi roboczych, małe zużycie paliwa i niewielki opór elementów sterujących.

Typ	
Zamknięty przepływ w położeniu neutralnym	
Typ pompy	
Zmienny wydatek, tłok osiowy	
Wydajność pompy 156 l/min przy 2200 obr./min	
Ciśnienie w układzie	249 bar

Hamulce

Hydrauliczne, mokre, wielotarczowe.

Cechy

- Mokry, hydraulicznie sterowany układ hamulcowy z tarczami hamulcowymi wykonanymi z Kevlaru zainstalowanymi na półosiach wejściowych zwolnic.
- Układ zamknięty, hermetyczny.
- Samoczynna regulacja luzu.
- Podwójne pedały hamulcowe z mostkiem sprzęgającym umożliwiającym zablokowanie pedałów podczas jazdy po drodze publicznej.
- Hamulec postojowy/awaryjny niezależny od hamulca zasadniczego. Hamulec postojowy uruchamia się za pomocą ręcznej dźwigni znajdującej się na prawym pulpicie sterowniczym.

Zgodny z normą ISO 3450:1996.

Stanowisko operatora

Konstrukcja ROPS/FOPS w standardzie Konstrukcja ROPS (Roll Over Protective Structure) zapewniająca ochronę w razie przewrócenia się maszyny, zainstalowana przez firmę Caterpillar, jest zgodna z normą ISO 3471:1994, zaś konstrukcja FOPS (Falling Objects Protective Structure), chroniąca przed spadającymi przedmiotami, jest zgodna z normą ISO 3449:1992.

442E Dane techniczne

Opcjonalny układ wszystkich kół skrętnych

Hydrostatyczny układ kierowniczy jest sterowany ręcznie. Operator ma możliwość wyboru jednego z trzech trybów kierowania:

- Tryb dwóch kół skrętnych
- Tryb wszystkich kół skrętnych
- Chód kraba

Dostępny jest także awaryjny układ kierowniczy zgodny z normą ISO 5010, spełniający przepisy ruchu drogowego obowiązujące w różnych krajach.

Typ	Przednie koła	
Wspomaganie	Układ hydrostatyczny	
Pojedynczy siłownik (1)	Dwustronnego działania	
	Przód	Tył
Średnica cylindra	65 mm	85 mm
Skok tłoka	120 mm	63 mm
Średnica tłoczyska	36 mm	42 mm

Średnica zawracania	
Dwa koła skrętne	10 840 mm
Wszystkie koła skrętne	9360 mm

Osie

Cechy

- Wzmocniony tylny most napędowy, wyposażony w mokre hamulce tarczowe z samoczynną regulacją luzu zainstalowane na półosiach wejściowych zwolnic, blokadę mechanizmu różnicowego i zwolnice.
- Układ napędu na wszystkie koła (AWD) uruchamia się przełącznikiem znajdującym się na przednim pulpicie sterowniczym lub pedałem hamulca podczas hamowania. Napęd na wszystkie koła 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.
- Most napędowy w układzie AWD jest zamocowany wahlwie. Jest fabrycznie napełniony olejem i hermetycznie zamknięty, dzięki czemu nie wymaga codziennej obsługi technicznej. Doskonałą zwrotność maszyny uzyskano stosując w układzie kierowniczym siłownik hydrauliczny dwustronnego działania, który zapewnia kąt skrętu kół wynoszący 52°.
- Opcjonalny układ wszystkich kół skrętnych (AWS).

Przekładnia

Skrzynia biegów Caterpillar Power-Shuttle lub Auto-Shift (opcja).

Maszyna jest wyposażona w standardową, w pełni synchronizowaną skrzynię Power-Shuttle z czterema biegami do jazdy w przód i czterema biegami wstecznymi. Stałe zazębenie przekładni wszystkich biegów pozwala na zmianę biegów podczas jazdy. Blokada rozruchu uniemożliwia uruchomienie silnika gdy włączony jest bieg. Jednokierunkowe sprzęgło przekładni hydrokinetycznej pozwala na swobodne obracanie się wirnika kierownicy przy dużej prędkości jazdy w warunkach małego obciążenia (np. podczas jazdy po drodze publicznej).

Opcjonalna skrzynia biegów Auto-Shift oferuje pięć biegów do jazdy w przód i trzy biegi wsteczne.

Odłączanie skrzyni biegów

Ręcznie sterowana funkcja odłączania skrzyni biegów ułatwia zmianę przełożeń przy maksymalnej prędkości obrotowej silnika w trakcie cyklu załadunku.

Elektrycznie sterowany układ zmiany kierunku jazdy pod obciążeniem

Wygodnie usytuowana dźwignia umożliwia błyskawiczną ręczną zmianę kierunku jazdy za pośrednictwem sprzęgieł hydraulicznych.

Przekładnia hydrokinetyczna

Jednostopniowa o maksymalnym przełożeniu 2,64

Prędkości jazdy

Prędkości jazdy koparko-ładowarki z napędem na wszystkie koła wyposażonej w opony 16,9x28 na kołach tylnych przy maksymalnej prędkości obrotowej silnika.

	Power Shuttle (standard)	Auto-Shift (opcja)
Jazda do przodu	km/h	km/h
1.	6	6
2.	10	10
3.	20	20
4.	40	27
5.		40
Do tyłu		
1.	6	6
2.	10	12
3.	20	27
4.	40	-

Pojemności napełniania

	litry
Układ chłodzenia	
bez nagrzewnicy	23,0
z nagrzewnicą	25,0
Zbiornik paliwa	160,0
Silnik wraz z filtrem oleju	7,6
Skrzynia biegów (Power-Shuttle)	
AWD	18,5
Skrzynia biegów z funkcją automatycznej zmiany przełożeń (Auto-Shift)	
AWD	19,0
Tylny most (sztywny)	
Przekładnia główna	16,5
Przekładnia główna, dodatek do oleju	0,5
Zwolnica planetarna	
(objętość dla jednej zwolnicy)	1,7

Pojemności napełniania

	litry
Tylny most napędowy (kierowany)	
Przekładnia główna	16,0
Przekładnia główna, dodatek do oleju	0,5
Zwolnica planetarna	
(objętość dla jednej zwolnicy)	1,7
Przedni most napędowy (AWD)	
Przekładnia główna	11,0
Zwolnica planetarna	
(objętość dla jednej zwolnicy)	0,7
Układ hydrauliczny (min./maks.)	79/99
Zbiornik oleju hydraulicznego	40

Masy

Standardowa maszyna z układem podnoszenia równoległego, standardową łyżką ładowarki 1,0 m³, standardową łyżką koparki o szerokości 610 mm, operatorem o masie 80 kg i pełnym zbiornikiem paliwa.

	kg
Masa eksploatacyjna (zakres)	7940-10700
Nominalna masa maszyny	8692
Zadaszenie ROPS	-260
Autoshift	50
Klimatyzacja	46
Łyżka wielozadaniowa 1,03 m ³	
Z obracanymi zębami	835
Bez obracanych zębów	700
Przeciwwagi	
Podstawa	115
Wieloelementowa – pojedynczy element	235
Wieloelementowa – wszystkie elementy	485

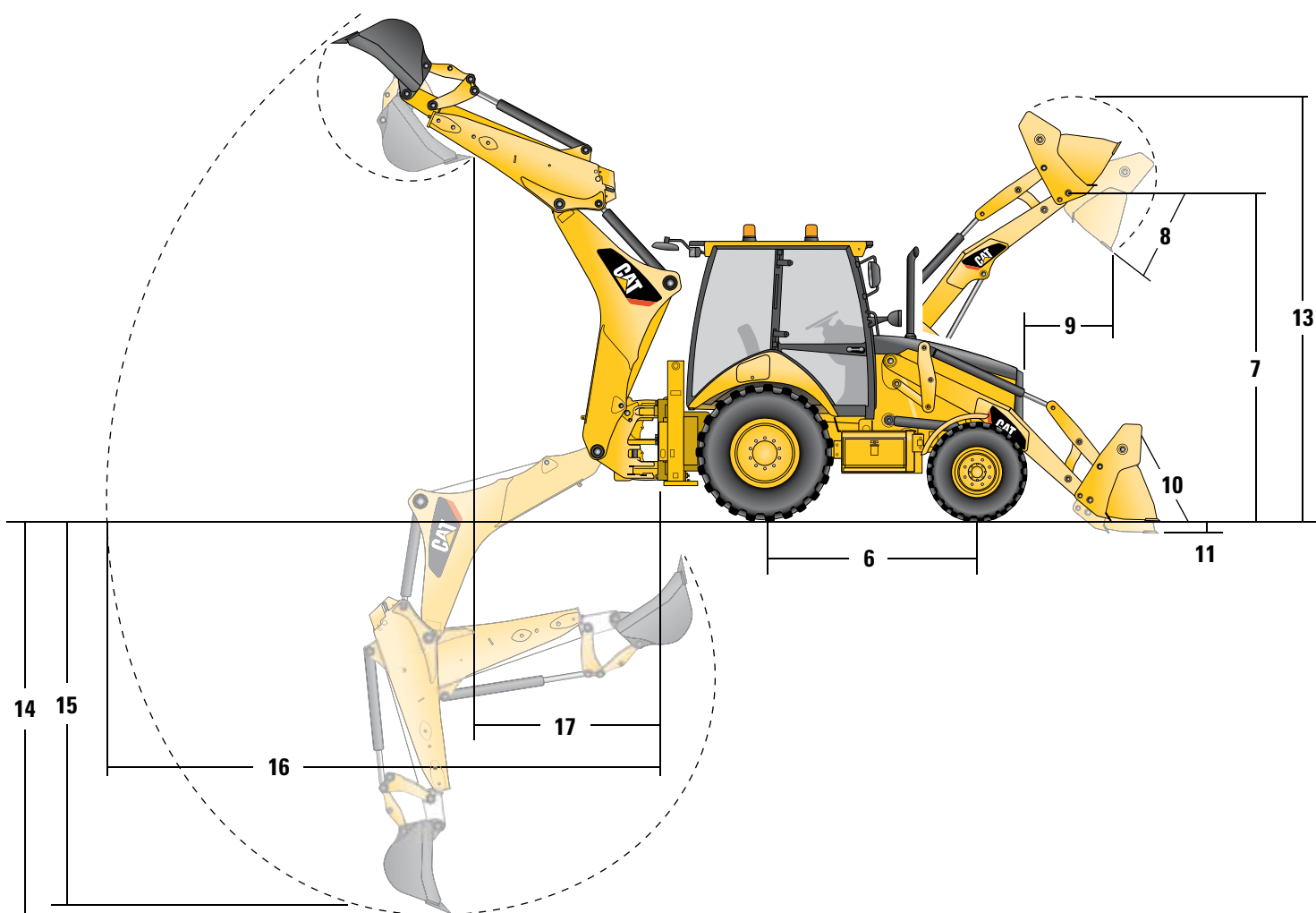
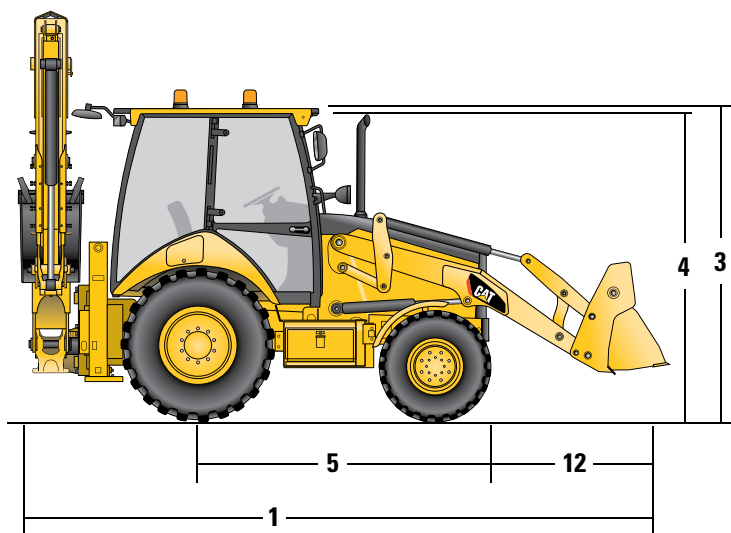
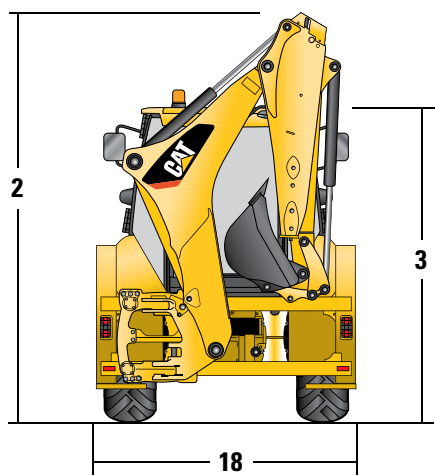
Zalecenia dotyczące minimalnej masy przeciwwagi:

Ramię standardowe	
Łyżka standardowa	235
Łyżka wielozadaniowa	115
Łyżka wielozadaniowa z zębami odwracanymi	Podstawa
Wysuwane ramię	
Łyżka standardowa	485
Łyżka wielozadaniowa	235
Łyżka wielozadaniowa z zębami odwracanymi	115

Wyposażenie kabiny

	Standard	Deluxe
Otwierane drzwi z otwieranym oknem po prawej stronie	√	√
Otwierane drzwi z otwieranym oknem po lewej stronie	√	√
2 boczne, nieotwierane okna w tylnej części kabiny	√	
2 boczne, otwierane okna w tylnej części kabiny		√
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym w wersji Standard	√	
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym w wersji Deluxe		√
8 świateł roboczych	√	√
Mata podłogowa	√	√
Schówek po lewej stronie	√	√
Regulowana kolumna kierownicy	√	√
Zewnętrzne lustro wsteczne	√	√
Gniazdo zasilania światła ostrzegawczego (2 szt.)	√	√
Gniazdo elektryczne w kabinie	√	√
Półka do montażu radia	√	√
Zestaw wskaźników	√	√
Osłona przeciwsłoneczna	√	√
Cat Contravision		√
Gałka na kole kierownicy	√	√
Osłona przed wandalizmem	√	√
Nagrzewnica kabiny	√	√
Klimatyzacja kabiny		opcja
Samoczynne podnoszenie podpór		opcja
Pas bezpieczeństwa (50 mm)	√	√

442E Dane techniczne



Wymiary maszyny

		łyżka standardowa	łyżka wielozadaniowa	łyżka wielozadaniowa z zębami
1	Długość całkowita (ramię standardowe, ładowarka opuszczona na podłoże)	mm	5809	5752
	Długość całkowita (ramię teleskopowe, ładowarka opuszczona na podłoże)	mm	5809	5752
	Całkowita długość transportowa (ramię standardowe)	mm	5834	5810
	Całkowita długość transportowa (ramię teleskopowe)	mm	5839	5814
2	Całkowita wysokość transportowa (ramię standardowe)	mm	3914	3914
	Całkowita wysokość transportowa (ramię teleskopowe)	mm	3939	3939
	Szerokość całkowita (wersja standardowa)	mm	2368	2368
3	Wysokość do szczytu kabiny/zadaszenia	mm	2863	2863
4	Wysokość do szczytu rury wydechowej	mm	2779	2779
	Wysokość do sworznia przegubu łyżki (pozycja transportowa)	mm	403	429
	Prześwit (minimalny)	mm	358	358
5	Odległość osi tylnego mostu do przedniej kraty wlotu powietrza	mm	2704	2704
	Rozstaw kół przednich	mm	1915	1915
	Rozstaw kół tylnych	mm	1713	1713
6	Rozstaw osi (AWD)	mm	2200	2200

Wymiary i osiągi — łyżka ładowarki

		łyżka standardowa	łyżka wielozadaniowa	łyżka wielozadaniowa z zębami
	Pojemność nominalna (SAE)	m ³	1,0	1,03
	Szerokość	mm	2406	2406
	Udźwig na maksymalnej wysokości	kg	3322	3069
	Siła odpajania	kN	55	61
	Obciążenie destabilizujące w środku ciężkości łyżki	kg	7696	7802
7	Maksymalna wysokość sworznia przegubu łyżki	mm	3340	3340
8	Kąt zrzutu na maksymalnej wysokości		45°	45°
	Wysokość zrzutu przy maksymalnym kącie zrzutu	mm	2634	2668
9	Zasięg przy maksymalnym kącie zrzutu	mm	795	724
10	Maksymalne odchylenie łyżki do tyłu na poziomie podłoża		39°	40°
11	Głębokość kopania	mm	91	118
	Maksymalny kąt pochylecia przy równaniu	mm	112°	115°
	Szerokość krawędzi tnącej lemiesza	mm	-	2406
12	Odległość od kraty wlotu powietrza do krawędzi tnącej (transport materiału)	mm	1505	1480
13	Maksymalna wysokość robocza	mm	4238	4264
	Maksymalne rozwarście szczęk	mm	-	790
	Siła zacisku szczęk łyżki	kN	-	61
	Masa (bez zębów)	kg	428	611

Wymiary i osiągi — ramię koparkowe

		Ramię o zmiennej długości	
		Wsunięte	Rozsunięte
14	Maksymalna głębokość kopania wg SAE	mm	4633
	Maksymalna głębokość kopania	mm	5302
15	Głębokość kopania, łyżka 610 mm z płaskim dnem, wartość maksymalna wg SAE	mm	4609
	Głębokość kopania, łyżka 610 mm z płaskim dnem, wartość maksymalna	mm	5255
16	Zasięg od przegubu, na poziomie podłoża	mm	6129
	Wysokość ładowania	mm	4247
17	Zasięg ładowania	mm	1723
	Promień obrotu		180°
	Kąt obrotu łyżki		205°
18	Szerokość podpór stabilizacyjnych	mm	2368
	Siła kopania na łyżce	kN	63
	Siła kopania na ramieniu	kN	46
	Całkowity przesuw boczny	mm	1258

Wypożyczenie standardowe

Wypożyczenie standardowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera firmy Caterpillar.

Suchy filtr powietrza z uszczelnieniem wzdłużnym, z odpylaczem powietrza i wskaźnikiem zatkania filtra.
Układ napędu na wszystkie koła
Alternator, 120 A, 12 V
Płyn niezamarzający (do -37°C)
Dźwiękowa sygnalizacja usterek
Koparka, głębokość kopania 4633 mm, z przesuwem bocznym i wysięgnikiem typu koparkowego
Akumulator bezobsługowy, 750 CCA
Blokada transportowa wysięgnika
Podpórka siłownika podnoszenia
Mokre tarcze hamulcowe wykonane z Kevlaru
Cat 3054C** (74 kW) lub
Cat C4.4* (74.5 kW)
Wieszak na ubranie
Elektrohydrauliczna blokada ramy przesuwnej
Obudowa silnika
Wentylator chłodnicy z osłoną
Funkcja szybkiej zmiany kierunku jazdy na wszystkich biegach
Światła awaryjne/kierunkowskazy
Gumowa mata podłogowa

Wahliwy przedni most napędowy
Przednia kratka wlotu powietrza z odbojnikami
Reflektory przednie
Wycieraczki przedniej i tylnej szyby
Wskaźniki: Temperatura płynu chłodzącego, poziom paliwa, obrotomierz, licznik motogodzin
Zbiornik paliwa o pojemności 160 l dostępny z poziomu podłoża
Stopy podpór stabilizacyjnych w kształcie ostróg
Wysokowydajny układ chłodzenia
Chłodnica oleju hydraulicznego
Wskaźniki: Konieczny serwis filtra powietrza, załączony hamulec, temperatura płynu chłodzącego, poziom oleju hydraulicznego
Podświetlenie tablicy przyrządów
Wyłącznik zapłonu z kluczykiem: pozycja Start/Stop i pozycja dodatkowa
Ucho do podnoszenia, ramię koparkowe (kraje nie należące do UE)
Światła robocze (4 przednie, 4 tylne)
Układ hydrauliczny czuły na obciążenie z pompą osiowo-łukową o zmiennym wydatku

Duże zewnętrzne lustro wsteczne
Gniazdo elektryczne 12 V (2 szt.)
Hydrostatyczne wspomaganie układu kierowniczego
Kabina z konstrukcją ROPS, wyposażona w nagrzewnicę, układ odszraniania, wentylator trybu recykulacji powietrza i funkcje wytwarzania nadciśnienia.
Zwijany pas bezpieczeństwa (50 mm)
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym pokryty tworzywem lub tkaniną
Kierunkowskazy z funkcją samoczynnego wyłączania
Odkręcane filtry paliwa, oleju silnikowego, oleju hydraulicznego i oleju w skrzyni biegów
Podgrzewanie rozruchowe silnika
Tylne światła pozycyjne i STOP (2 szt.)
Blokada transportowa mechanizmu obrotu
Regulowana kolumna kierownicy
Opory (2 przednie, 2 tylne)
Przekładnia hydrokinetyczna
Ręczne i nożne sterowanie prędkością obrotową silnika
Czterobiegowa, synchronizowana skrzynia biegów
Przycisk odłącznika skrzyni biegów
Elektryczny sygnał dźwiękowy z przodu
Separator wody

Wypożyczenie dodatkowe

Wypożyczenie dodatkowe może ulec zmianie. Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera firmy Caterpillar.

Klimatyzacja
Alarm przy cofaniu
Układ kierowania wszystkimi kołami
Osprzęt roboczy ładowarki
Łyżka standardowa 1,0 m³
Łyżka wielozadaniowa 1,03 m³
Łyżka 1,03 m³ z zębami
Łyżki ramienia koparkowego
Szybkozłącze (mechaniczne)
Przeciwcieżary
Zderzak
Podstawowy
Wieloelementowy
Przykręcana krawędź tnąca
Jednoczęściowa
Dwuczęściowa
Błotniki przednie, AWD

Osłony
Wał napędowy AWD
Zęby (łyżka standardowa/wielozadaniowa)
Światła tylne do jazdy po drodze
Zawory hydrauliczne ładowarki
Trzeci zawór dla łyżki standardowej/wielofunkcyjnej
Dodatkowe zawory hydrauliczne
Ramię standardowe
Ramię teleskopowe
Przewody hydrauliczne
Przewody łączące młot hydrauliczny z ramieniem
Szybkozłączki
Oświetlenie
Tylne tablica rejestracyjna
Tryb jazdy po drodze
Zespół do podnoszenia, w skład którego wchodzi ucho do podnoszenia, blokada wysięgnika i ramienia oraz audiowizualny układ ostrzegawczy

Stanowisko operatora
Sterowany przesuwnik boczny
Układ kontroli komfortu jazdy
Obrotowe światło ostrzegawcze
Nakładki podpór stabilizacyjnych
Ramię teleskopowe
Skrzynia biegów Autoshift
Rygle transportowe
Zabezpieczenia przed wandalizmem
Osłona przeciwsłoneczna kabiny

* Zgodnie z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej nr 97/68/WE, spełnia europejskie normy emisji spalin etapu II w krajach, w których nie obowiązują wyższe wymagania.

** Zgodnie z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej nr 2004/26/WE, spełnia europejskie normy emisji spalin etapu IIIA w krajach, w których one obowiązują.

Koparko-ładowarka serii E

Pełne zestawienie produktów.

	422E
Moc silnika (maksymalna)	56,6 kW 77 KM
Rodzaj sterowania	Mechaniczne
Tryb kierowania	Dwa koła skrętne
Maksymalna głębokość kopania wg SAE (ramię standardowe)	4,2 m
Pojemność łyżki ładowarki	1,0 m ³
Siła odpajania ładowarki	33 kN
Siła odrywania ramienia	35 kN
Siła odrywania łyżki	63 kN
Natężenie przepływu oleju hydraulicznego	125 l/min



	428E	432E	442E
Moc silnika (maksymalna)	68,5 kW 93 KM	68,5 kW 93 KM	74,5 kW 101 KM
Rodzaj sterowania	Mechaniczne	Obwód sterujący	Obwód sterujący
Tryb kierowania	Dwa koła skrętne	Dwa koła skrętne	Dwa koła skrętne
Maksymalna głębokość kopania wg SAE (ramię standardowe)	4,2 m	4,4 m	4,6 m
Pojemność łyżki ładowarki	1,0 m ³	1,0 m ³	1,0 m ³
Siła odpajania ładowarki	55 kN	55 kN	55 kN
Siła odrywania ramienia	35 kN	41 kN	46 kN
Siła odrywania łyżki	63 kN	63 kN	63 kN
Natężenie przepływu oleju hydraulicznego	125 l/min	156 l/min	156 l/min



	434E Mechanical	434E Pilot	444E
Moc silnika (maksymalna)	68,5 kW 93 KM	74,5 kW 101 KM	74,5 kW 101 KM
Rodzaj sterowania	Mechaniczne	Typu „Pilot” (hydrauliczne)	Typu „Pilot” (hydrauliczne)
Tryb kierowania	Koła jednakowego rozmiaru	Koła jednakowego rozmiaru	Koła jednakowego rozmiaru
Maksymalna głębokość kopania wg SAE (ramię standardowe)	4,3 m	4,3 m	4,6 m
Pojemność łyżki ładowarki	1,15 m ³	1,15 m ³	1,3 m ³
Siła odpajania ładowarki	56 kN	56 kN	55 kN
Siła odrywania ramienia	35 kN	41 kN	41 kN
Siła odrywania łyżki	63 kN	63 kN	63 kN
Natężenie przepływu oleju hydraulicznego	125 l/min	156 l/min	156 l/min



Koparko-ładowarka 442E

Szczegółowe informacje na temat produktów marki Cat, usług oferowanych przez dealerów oraz rozwiązań branżowych można znaleźć w Internecie pod adresem **www.cat.com**

© 2010 Caterpillar Inc.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Materiały i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Maszyny pokazane na fotografiach mogą zawierać dodatkowe wyposażenie. Aby uzyskać informacje o dostępnym wyposażeniu dodatkowym, skontaktuj się z dealerem firmy Caterpillar.

CAT, CATERPILLAR, odpowiadające im znaki towarowe i żółty kolor „Caterpillar Yellow” oraz element graficzny „Power Edge”, jak również wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Caterpillar i nie mogą być wykorzystywane bez zezwolenia.

HXHB4297 (1-2010)
(Przetłumaczone: 03-2010)

CATERPILLAR®