

KOMATSU

WA200-8

*Silnik zgodny z normą
emisji spalin EU Stage IV*

ŁADOWARKA KOŁOWA



WA200

MOC SILNIKA

95,2 kW / 128 KM @ 2.000 obr/min

MASA EKSPLOATACYJNA

11.880 - 12.235 kg

POJEMNOŚĆ ŁYŻKI

1,7 - 2,4 m³

Prezentacja

WA200-8

**MOC SILNIKA**

95,2 kW / 128 KM @ 2.000 obr/min

MASA EKSPLOATACYJNA

11.880 - 12.235 kg

POJEMNOŚĆ ŁYŻKI

1,7 - 2,4 m³



ZWIĘKSZONA OSZCZĘDNOŚĆ PALIWA I PARAMETRY OCHRONY ŚRODOWISKA

Mocna i przyjazna dla środowiska

- Silnik zgodny z normą emisji spalin EU Stage IV
- Komatsu SmartLoader Logic
- Hydrostatyczny układ napędowy o wysokiej sprawności
- Łyżki o wysokiej wydajności
- Regulowana funkcja automatycznego wyłączenia silnika

Komfort najwyższej klasy

- Nowy fotel operatora z zawieszeniem pneumatycznym
- Duży, wielofunkcyjny ekran
- Ciche wnętrze
- System kamer wstecznych
- Radio

Kinematyka PZ

- Łączy w sobie zalety zawieszenia „Z” i mechanizmu równoległowodowego
- Szybki przeładunek palet
- Duża siła odspajania i łatwe napełnianie łyżki
- Duże siły przechyłu, umożliwiające precyzyjną kontrolę ciężkich narzędzi roboczych

Hydrostatyczny układ napędowy o wysokiej czułości (HST)

- Szybkie reakcje, zapewniające krótkie czasy trwania cykli załadowniczych
- Łatwość sterowania w ograniczonej przestrzeni
- Zaawansowany układ przeciwoślizgowy, gwarantujący maksymalne właściwości jezdne i minimalne zużycie opon
- Programowany ogranicznik prędkości, zapewniający większy poziom bezpieczeństwa

Łatwa obsługa techniczna

- Chłodnica z szerokim rdzeniem i dwukierunkowy wentylator
- Lepszy dostęp do silnika dzięki odchylanym pokrywom
- Automatyczny układ smarowania dostępny fabrycznie

KOMTRAX

- Bezprzewodowy system monitorowania Komatsu
- Mobilna komunikacja 3G
- Wbudowana antena komunikacyjna
- Więcej danych operacyjnych oraz oszczędność paliwa



Program obsługi technicznej dla klientów Komatsu

Mocna i przyjazna dla środowiska



Hydrostatyczny układ napędowy o wysokiej sprawności

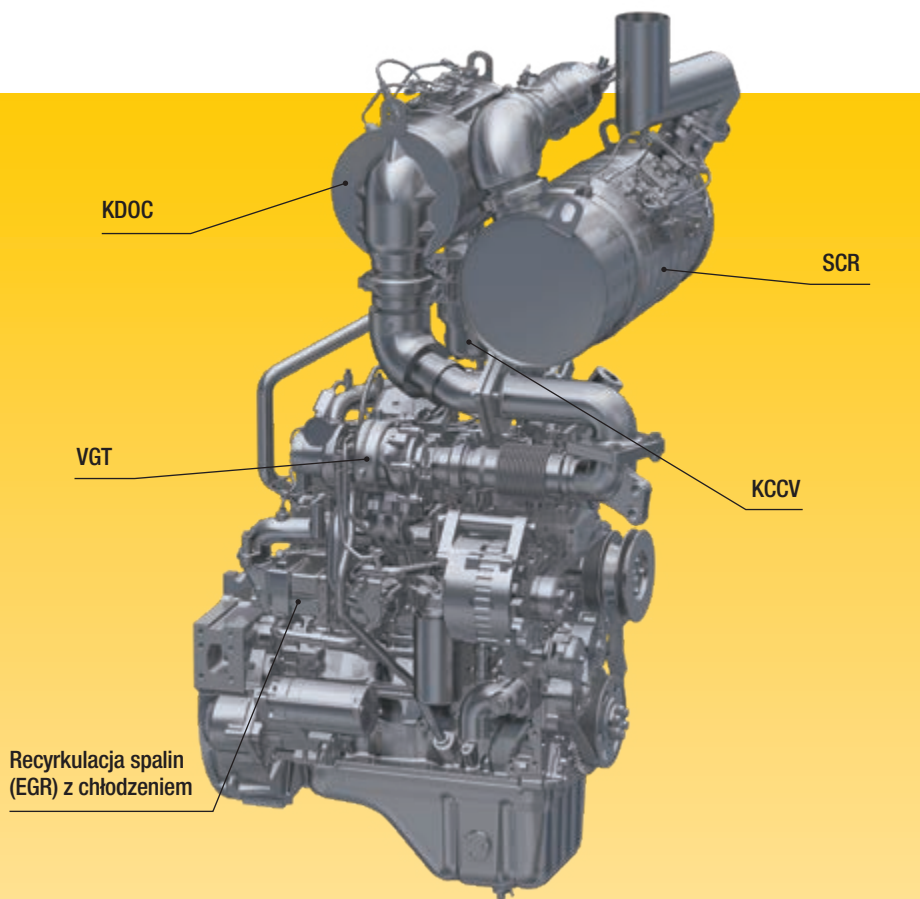
Elektronicznie sterowana pompa o zmiennym wydatku i 2 silniki hydrauliczne gwarantują wyjątkową moc i sprawność napędu. W celu zapewnienia najwyższego momentu obrotowego, przy małych prędkościach jazdy działają obydwa silniki. Dzięki dużej sile napędowej, dostępnej już w chwili ruszania z miejsca, odspajanie materiału i napełnianie łyżki jest wyjątkowo łatwe. Przy wyższych prędkościach sprzęgło odłącza wolnoobrotowy silnik hydrauliczny, aby wyeliminować opór w układzie napędowym i zmniejszyć zużycie paliwa.

Komatsu SmartLoader Logic

Ładowarka WA200-8 jest wyposażona w Komatsu SmartLoader Logic, w pełni automatyczny układ sterowania silnikiem. Układ ten odczytuje dane z szeregu różnych czujników i dostosowuje moment obrotowy silnika do wymagań w każdej fazie pracy, bez wprowadzania jakichkolwiek zakłóceń w sterowanie maszyną. Podczas realizacji mniej wymagających zadań układ ogranicza moment obrotowy i zużycie paliwa, bez pogarszania wydajności.

Regulowana funkcja automatycznego wyłączenia silnika

Funkcja automatycznego wyłączenia silnika na obrotach jałowych automatycznie wyłącza silnik po upływie ustawionego czasu pracy na biegu jałowym. Zakres regulacji funkcji wynosi od 5 do 60 minut, co pozwala ograniczyć niepotrzebne zużycie paliwa oraz emisję spalin, a także zmniejszyć koszty eksploatacji. Wskaźnik Eco oraz porady Eco na monitorze w kabinie dodatkowo zachęcają do sprawnej obsługi.



Zgodny z normą emisji spalin EU Stage IV

Silnik Komatsu zgodny z normą emisji spalin EU Stage IV jest wydajny, niezawodny i sprawny. Dzięki ultra-niskiemu poziomowi emisji zapewnia mniejsze oddziaływanie na środowisko i lepsze osiągi, co pozwala na obniżenie kosztów eksploatacji, a w konsekwencji bezproblemową pracę.

Wytrzymały układ wtórnego przetwarzania spalin

Układ wtórnego przetwarzania spalin wykorzystuje jednocześnie katalizator utleniający Komatsu (KDOC) oraz selektywną redukcję katalityczną (SCR). Wtryskiwacz wstrzykuje właściwą ilość AdBlue® do układu, co zapewnia rozkład NOx na wodę (H₂O) oraz nietoksyczny azot (N₂).

Recyrkulacja spalin (EGR)

Chłodzony układ recyrkulacji spalin (EGR) potwierdził swoją skuteczność w aktualnie produkowanych silnikach Komatsu. W najnowszej jego odmianie zastosowano wydajniejszą chłodnicę EGR, zapewniającą wyjątkowo niski poziom emisji NOx i wyższe osiągi silnika.

Wysokociśnieniowy Common Rail (HPCR)

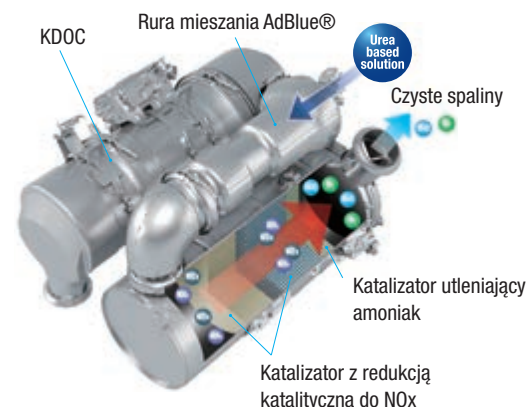
Żeby zapewnić tzw. spalanie zupełne w cylindrze i zredukować emisję spalin, wysokociśnieniowy układ wtryskowy Common Rail jest sterowany elektronicznie. Jednostka sterująca precyzyjnie określa dawki paliwa, które pod wysokim ciśnieniem są w procesie wtrysku wielofazowego dostarczane do przeprojektowanych komór spalania.

Zamknięty obieg wentylacji skrzyni korbowej (KCCV)

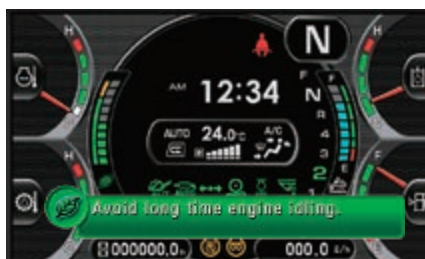
Gazy ze skrzyni korbowej silnika (będące skutkiem przedmuchu z cylindra) są odprowadzane w układzie zamkniętym (CCV) za pośrednictwem separatora oleju. Drobiny oleju odfiltrowane przez separator powracają do skrzyni korbowej, podczas gdy oczyszczone powietrze jest kierowane do kolektora dolotowego.

Turbosprężarka o zmiennej geometrii (VGT)

Turbosprężarka o zmiennej geometrii (VGT) dostarcza optymalną ilość powietrza do komory spalania przy każdej prędkości obrotowej i każdym stanie obciążenia silnika. Resultatami są czystsze spaliny i niższe zużycie paliwa, bez kompromisów pod względem mocy silnika i wydajności maszyny.



Regulowana funkcja automatycznego wyłączenia silnika na obrotach jałowych automatycznie wyłącza silnik po upływie ustawionego czasu pracy na biegu jałowym



Wskaźnik eco i ekologiczne wskazówki wyświetlają zalecenia pomagające maksymalizować oszczędność paliwa.



Historia zużycia paliwa

Wielozadaniowe zawieszenie łyżki „PZ”

Jedna maszyna do wszystkich zadań

„PZ”, czyli zawieszenie „Z” z mechanizmem równoległowodowym (Parallel Z-bar), oferuje dodatkową korzyść, w postaci układu podnoszenia równoległego, ułatwiającego przeładunek palet, oraz dużych sił podnoszenia, umożliwiających korzystanie z ciężkich narzędzi roboczych. Zawieszenie „PZ” przekształca ładowarkę WA200-8 w prawdziwie wielozadaniową maszynę, gotową na każde wyzwanie.

Układ podnoszenia równoległego, umożliwiający szybki przeładunek palet

Dzięki zawieszeniu „PZ” przeładunek palet staje się łatwym zadaniem. Zoptymalizowany mechanizm równoległowodowy zapewnia bezpieczeństwo pracy w całym zakresie roboczym. Doskonała widoczność przedniego osprzętu ułatwia podejmowanie palet i precyzyjny załadunek samochodów ciężarowych.

Łatwe napełnianie łyżki

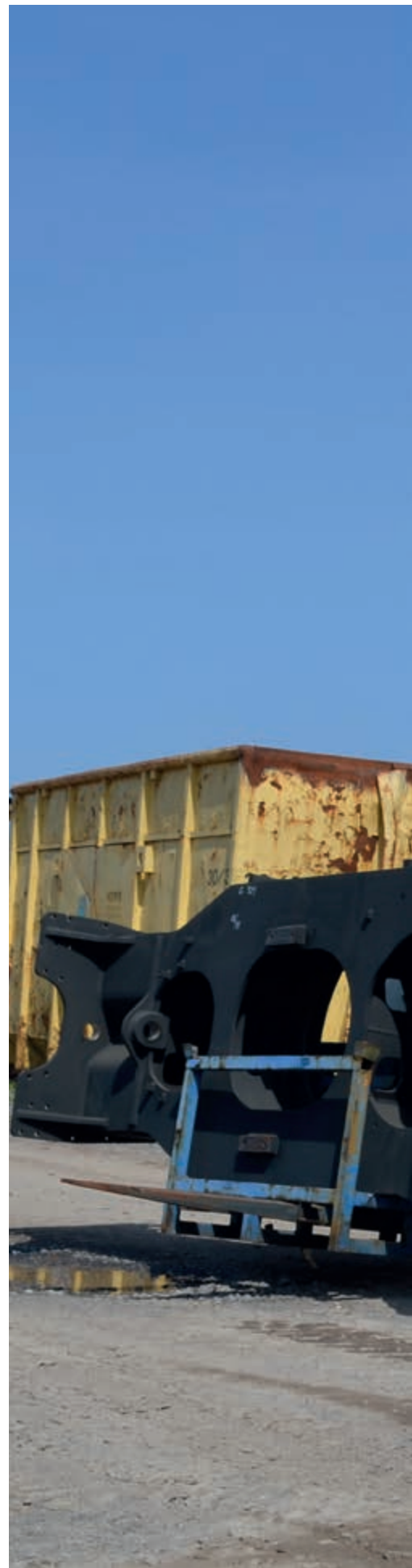
Duża siła odspajania maszyny WA200-8 sprawia, że załadunek staje się dziecinną igraszką, nawet dla mniej doświadczonych operatorów. Bardziej doświadczeni operatorzy również docenią tę cechę, zwłaszcza podczas pracy z materiałami o dużej gęstości, takimi jak zbita ziemia lub kruszywo.

Precyzja sterowania ciężkim osprzętem roboczym

Zawieszenie osprzętu „PZ” zapewnia optymalną siłę przechyłu, szczególnie na maksymalnej wysokości podnoszenia. Jest to warunek niezbędny dla precyzyjnego sterowania wielkogabarytowymi narzędziami roboczymi, takimi jak np. łyżki o dużej wysokości wysypu lub łyżki o dużej pojemności. Ładowarka WA200-8 to idealna maszyna do pracy z ciężkim osprzętem roboczym.

Największa w swojej klasie wysokość zrzutu

Długie ramię ładowarki zapewnia największą w tej klasie maszyn wysokość zrzutu 2,93 m przy obciążeniu wywracającym – 9,1 t (mierzoną na krawędzi tnącej łyżki 2,0 m³ z płaskim dnem). Tak duży zasięg roboczy sprawia, że załadunek wysokich zbiorników lub samochodów ciężarowych z wysokimi burtami staje się łatwy i szybki.





Hydrostatyczny układ napędowy o wysokiej czułości (HST)

Szybkie reakcje, zapewniające krótkie czasy trwania cykli załadowniczych

Układ napędowy Komatsu HST charakteryzuje się wyjątkową czułością, umożliwiając dynamiczne przyspieszanie i szybką zmianę kierunku jazdy. Reakcja na komendy operatora następuje bezzwłocznie i bez przerywania transferu momentu obrotowego do kół. Rezultatem są krótkie cykle załadownicze i większa wydajność.

Zaawansowany układ przeciwoślizgowy

Zaawansowany system sterowania kontroluje pompę hydrostatyczną, silnik jazdy i silnik główny automatycznie optymalizując trakcję zależnie od warunków pracy. Wartość siły napędowej na kołach można ustawić w 3 zakresach w celu uniknięcia poślizgu kół na każdym podłożu, nawet podczas pracy na śniegu (tryb S). Utrzymanie stałej przyczepności zapewnia większą wydajność i zmniejsza zużycie opon oraz koszty eksploatacji.

Łatwość sterowania w ograniczonej przestrzeni

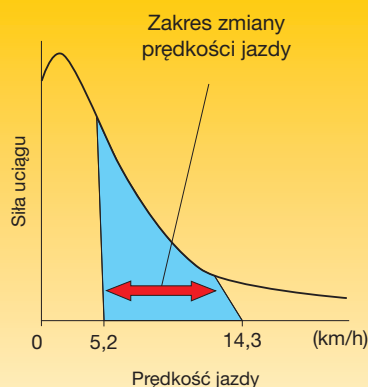
Cechą układu HST jest autonomiczna funkcja hamowania hydrodynamicznego, dzięki której po zwolnieniu pedału przyspieszenia maszyna zwalnia. Poprzez wyeliminowanie niekontrolowanego wybiegu maszyny znacznie zwiększono poziom bezpieczeństwa, zwłaszcza podczas pracy w ograniczonej przestrzeni lub wewnątrz budynków. Ponadto prawie całkowicie wyeliminowane zostało zużycie elementów układu hamulcowego.

Programowany ogranicznik prędkości, zapewniający większy poziom bezpieczeństwa

Z myślą o zwiększeniu bezpieczeństwa i precyzji pracy, maszynę wyposażono w funkcję wyboru maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy, zależnie od warunków roboczych: maksymalna prędkość w celu szybkiego przemieszczania się pomiędzy miejscami prowadzenia robót, zredukowana prędkość w celu zwiększenia bezpieczeństwa pracy w miejscach o dużym natężeniu ruchu lub w ograniczonej przestrzeni. W pozycji 1 regulatora prędkość jazdy można bezstopniowo regulować w zakresie od 5,2 do 14,3 km/h. Dzięki temu uzyskuje się stałe prędkości jazdy, idealnie dostosowane do wykonywanego zadania, takiego jak np. koszenie trawników lub frezowanie nawierzchni.



Pokrętło sterowania zmianą przełożenia wraz z zakresem prędkości pełzającej (po lewej) i włącznik systemu sterowania zmianą trakcji (po prawej)





Komfort najwyższej klasy

Nowy fotel operatora z pełnym zawieszeniem pneumatycznym

W przestronnej kabinie znajduje się nowy podgrzewany fotel operatora, amortyzowany pneumatycznie z wysokim oparciem, w pełni regulowany dla poprawy komfortu. Dla maksymalnej wygody opcjonalnie dostępny z wentylacją siedziska.

Wielofunkcyjna dźwignia PPC

Wielofunkcyjna dźwignia PPC ze sterowaniem elektronicznym trzeciego obwodu (EPC) jest standardem. Obejmuje przełącznik przód-luz-tył dla szybkiego i łatwego poruszania się. Osprzęt trzeciego obwodu może być ustawiony poprzez panel monitora na ciągle lub proporcjonalne sterowanie, aby operator mógł kontrolować wysięgnik, łyżkę i dodatkowy osprzęt używając jednej dźwigni.

Więcej udogodnień dla operatora

Więcej miejsca w schowkach, złącze AUX (jack) zewnętrznego odtwarzacza audio (MP3) oraz gniazda elektryczne 12 V i 24 V – kabina oferuje maksimum wygody. Automatykna klimatyzacja umożliwia operatorowi łatwą i precyzyjną regulację temperatury we wnętrzu.

Kamera tylna

Dostępna w wyposażeniu standardowym kamera pozwala obserwować tylną strefę roboczą na panoramicznym, kolorowym ekranie układu monitorującego. Kamera ma kompaktowy rozmiar, jest regulowana i wbudowana w pokrywę silnika.



Złącze AUX (jack) zewnętrznego odtwarzacza audio (MP3)



Ogrzewany i chłodzony schowek



Wygodne schowki



Wielofunkcyjna dźwignia PPC



Technologia informatyczna i komunikacyjna (ICT)



Niższe koszty eksploatacji

ICT Komatsu przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji, wspomagając wygodne i sprawne zarządzanie robotami. Podnosi poziom zadowolenia klienta oraz zwiększa przewagę konkurencyjną naszych produktów.

Duży, kolorowy monitor TFT

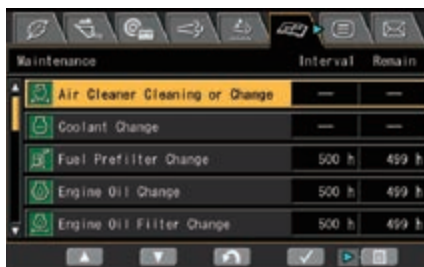
Duży, kolorowy monitor umożliwia bezpieczną, precyzyjną i płynną pracę. Wszystkie ważne informacje, dostępne w wielu językach, są wyświetlane na ekranie. Za pomocą łatwych w użyciu wielofunkcyjnych przycisków i przełączników operator ma dostęp do bogatej gamy funkcji i parametrów roboczych.

Wskaźniki ekologiczne

System monitorowania wyświetla szybkie komunikaty pomagające w oszczędzaniu energii, a wskaźnik eco pokazuje rzeczywiste zużycie paliwa: utrzymuj wskaźnik eco w zielonej strefie, aby uzyskać lepszą oszczędność paliwa. Aby dodatkowo zwiększyć oszczędności, można przeglądać rejestry zawierające dane o operacjach, wskaźnikach ekologicznych oraz zużyciu paliwa. Informacje są dostępne w KOMTRAX i mogą zostać wykorzystane w celach szkoleniowych oraz w celu ulepszenia miejsca pracy.



Informacje pod ręką: podstawowy monitor LCD deski rozdzielczej



Wielofunkcyjny monitor wyświetla i kontroluje szeroki wachlarz informacji dotyczących pracy i konserwacji



Wskaźniki ekologiczne zapewniają utrzymanie oszczędności energii na bieżąco (np. zapobieganie długotrwałej pracy silnika na biegu jałowym)

KOMTRAX

Droga do większej wydajności

KOMTRAX stanowi najnowsze osiągnięcie w technologii bezprzewodowego monitorowania. Jest kompatybilny z komputerami, smartfonami lub tabletami. Dostarcza szczegółowych informacji o poszczególnych maszynach i całej ich flocie, umożliwiających redukcję kosztów i maksymalizację wydajności pracy. System jest ściśle zintegrowany z siecią serwisową. Pozwala podejmować wyprzedzające działania w zakresie obsługi zapobiegawczej i pomaga w efektywnym zarządzaniu firmą.



Wiedza

System udziela szybkich odpowiedzi na zasadnicze pytania dotyczące maszyn: co się z nimi teraz dzieje, kiedy wykonały daną pracę, gdzie się znajdują, jak można zwiększyć ich wydajność i kiedy należy wykonać przegląd okresowy. Dane z maszyny są przekazywane poprzez technologię bezprzewodowej komunikacji (satelita, GPRS lub 3G, zależnie od modelu) do komputera i do lokalnego dystrybutora Komatsu, który profesjonalnie je przeanalizuje i przedstawi wnioski.

Możliwości

Szczegółowe informacje udostępniane przez KOMTRAX przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, dają możliwość podejmowania lepszych decyzji bieżących i strategicznych decyzji długofalowych – bez dodatkowych kosztów. Potencjalne problemy mogą być identyfikowane z wyprzedzeniem, indywidualne harmonogramy obsługi technicznej mogą być ustalone, przestoje ograniczone i maszyny trzymane tam, gdzie ich miejsce – na placu budowy przy pracy.

Wygoda

KOMTRAX pozwala wygodnie zarządzać maszynami za pośrednictwem internetu, gdziekolwiek na świecie się znajdujesz. Informacje są grupowane i przetwarzane, w celu łatwego ich odczytu w formie map, list, wykresów i tabel. Dzięki nim możesz dowiedzieć się, jakich czynności serwisowych i części wymaga maszyna lub określić przyczynę problemu jeszcze przed przybyciem mechanika Komatsu.



Łatwa obsługa techniczna



Łatwy dostęp do punktów obsługowych

Otwieranie pokryw serwisowych ułatwiają sprężyny gazowe. Duże pokrywy zapewniają wygodny i bezpieczny dostęp z poziomu podłoża do punktów obsługi codziennej. Dzięki długim okresom międzyobsługowym i zgrupowaniu filtrów w jednym miejscu do minimum skrócono przestoje wynikające z konieczności wykonania obsługi technicznej maszyny.

Komatsu CARE™

Komatsu CARE™ jest programem oferowanym w standardzie dla Twojej nowej maszyny. Obejmuje planową obsługę techniczną wykonywaną przez wykwalifikowanych mechaników Komatsu przy użyciu oryginalnych części Komatsu. W zależności od rodzaju silnika oferuje również wydłużoną gwarancję na filtry cząstek stałych (KDPF) lub katalizator utleniający Komatsu (KDOC) wraz z selektywną redukcją katalityczną SCR. W celu ustalenia warunków programu skontaktuj się z Twoim dystrybutorem Komatsu.



Chłodnica z szerokim rdzeniem i dwukierunkowy wentylator

Chłodnica z szerokim rdzeniem jest odporna na zatykanie się, nawet podczas pracy w dużym zapyleniu. Wentylator dwukierunkowy wydmuchuje pył, ograniczając konieczność ręcznego czyszczenia chłodnicy. Zmiana kierunku obrotów wentylatora odbywa się automatycznie lub na żądanie operatora. W celu precyzyjnego dostosowania cykli pracy wentylatora dwukierunkowego do warunków roboczych operator ma możliwość regulacji czasu pracy odwrotnej wentylatora oraz odstępów czasowych między kolejnymi cyklami oczyszczania chłodnicy.

System zarządzania i monitorowania maszyną (EMMS)

Duży monitor o wysokiej rozdzielczości wyświetla różnorodne parametry maszyny i umożliwia wprowadzenie szeregu ustawień. Menu „Operation Records” (Rejestry pracy) udostępnia dane dotyczące średniego zużycia paliwa, czasu pracy silnika na biegu jałowym i inne informacje. System rejestruje i wyświetla kody usterek, stanowiące informację ostrzegawczą i ułatwiające diagnostykę. Monitor posiada także tryb serwisowy, udostępniający rozszerzone funkcje monitorowania parametrów, które jeszcze bardziej upraszczają wykrywanie usterek i skracają czas przestoju maszyny.



Zbiornik AdBlue®

Zbiornik AdBlue® jest łatwo dostępny po prawej stronie maszyny za drabiną.

Automatyczny układ smarowania dostępny fabrycznie

Automatyczny układ smarowania pozwala ograniczyć codzienne czynności obsługowe do absolutnego minimum. Solidne przewody smarowe w sposób ciągły dostarczają smar do punktów smarowania, co znacznie zwiększa niezawodność i trwałość eksploatacyjną maszyny. Układ smarowania jest monitorowany elektronicznie i zaopatrzony w lampkę kontrolną w kabinie.





Ekran podstawowej konserwacji



Monitor z funkcją autodiagnostyki



Wskaźnik poziomu AdBlue® i informacje o potrzebie uzupełnienia





Dział osprzętu roboczego

Ładowarki kołowe Komatsu w połączeniu z bogatą gamą osprzętu roboczego Komatsu są idealnymi maszynami dla każdego sektora gospodarki. Do zastosowań specjalnych nasz dział osprzętu roboczego: „Working Gear” oferuje specjalne konfiguracje maszyn i narzędzi roboczych. Indywidualne rozwiązania zapewniają wysoką wydajność i wyjątkową niezawodność, nawet w najtrudniejszych warunkach.

Gospodarka odpadami

Nasze ładowarki kołowe możemy dostosować do warunków panujących na wysypiskach odpadów. Oprócz wzmocnionego osprzętu roboczego oferujemy różnego rodzaju elementy zabezpieczające maszynę przed uszkodzeniem.

Rolnictwo

Łatwość sterowania, niezawodność i kompleksowe bezpieczeństwo sprawiają, że „rolnicze” ładowarki kołowe Komatsu idealnie spełniają potrzeby przedsiębiorców lub dużych gospodarstw rolnych w zakresie załadunku i/lub transportu materiałów. Posiadają solidne osłony i zabezpieczenia doskonale chroniące operatora i samą maszynę.

Jakość, na której możesz polegać

Zaprojektowane i produkowane przez Komatsu

Silnik, układ hydrauliczny, układ napędowy i mosty napędowe są produkowane przez Komatsu. Wszystkie te elementy – aż do najmniejszej śrubki – wytwarzane są według najbardziej surowych norm jakościowych. Zaprojektowano je tak, by doskonale współpracowały ze sobą zapewniając maksymalną sprawność i niezawodność.

Wzmocnione mosty napędowe

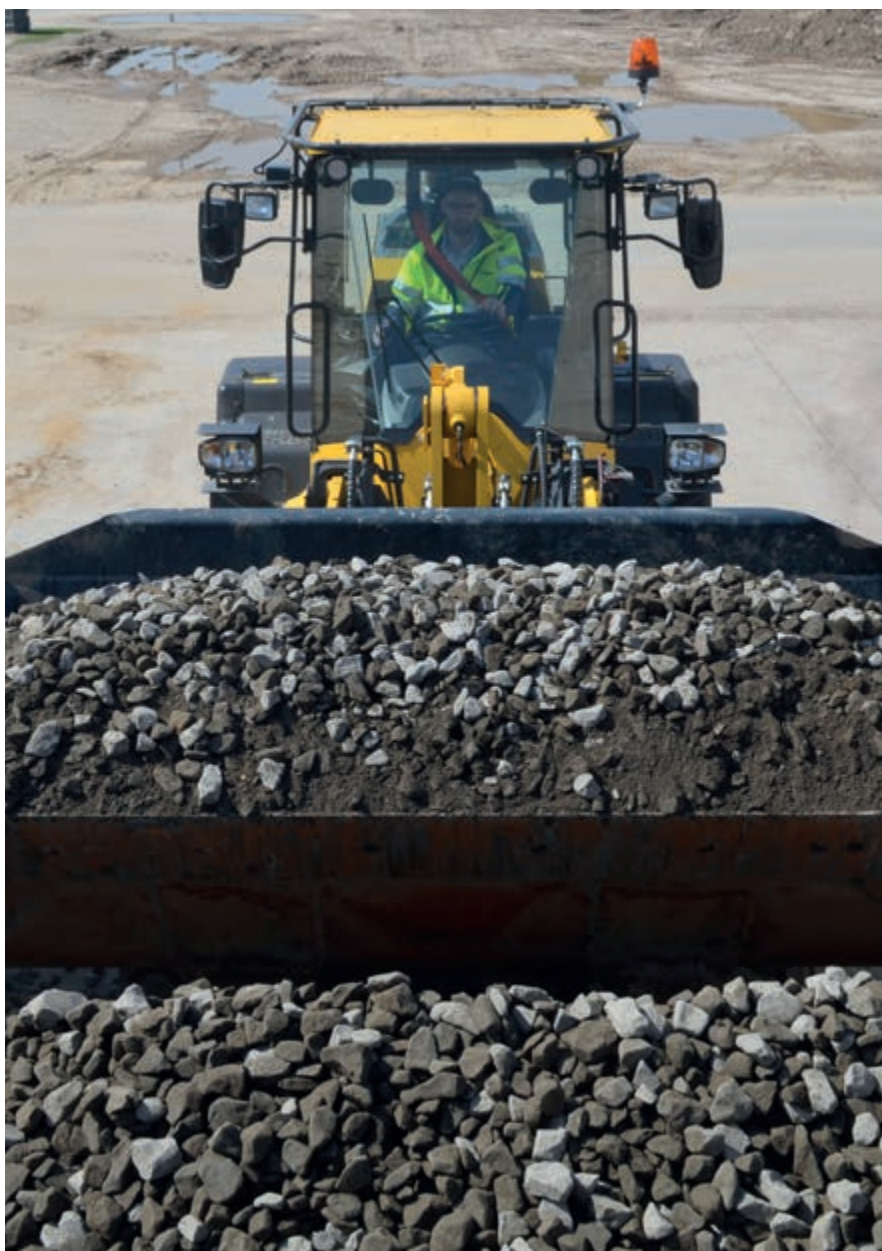
Wytrzymałe mosty napędowe charakteryzują się wyjątkową trwałością użytkową, nawet w najtrudniejszych warunkach roboczych. Standardowe wyposażenie maszyny WA200-8 obejmuje konwencjonalne mechanizmy różnicowe, zapewniające odpowiednie właściwości jezdne na twardych podłożach, takich jak beton lub asfalt. W opcji są oferowane mechanizmy różnicowe o zwiększonym tarciu wewnętrznym, zwiększające przyczepność kół na miękkich lub śliskich podłożach, takich jak np. piasek lub mokra gleba.

Układ napędowy HST z ogranicznikiem prędkości

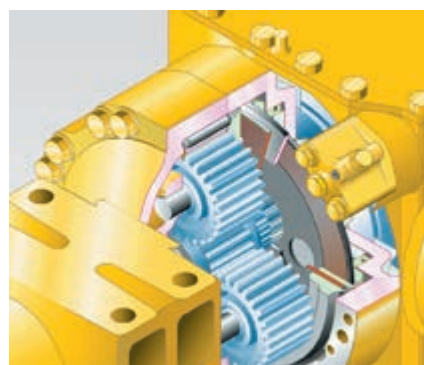
W celu zwiększenia trwałości silnika i przekładni hydrostatycznej, hydrostatyczny układ napędowy wyposażono w funkcję zabezpieczającą, której działanie polega na elektronicznym ograniczeniu prędkości podczas zjazdu ze wzniesienia.

Mokre, wielotarczowe hamulce zasadnicze

Wielotarczowe hamulce zasadnicze są obudowane i zanurzone w kąpeli olejowej. Dzięki temu hamulce nie są narażone na zanieczyszczenia, działają skutecznie w niskich temperaturach otoczenia oraz charakteryzują się dłuższymi okresami międzyobsługowymi i większą trwałością.



Solidna rama o dużej sztywności skrętniej



Mokre, wielotarczowe hamulce zasadnicze

Łyżki i osprzęt roboczy



Zakres łyżek o wysokiej wydajności

Łyżki Komatsu o wysokiej wydajności pozwalają na szybsze napełnianie łyżki i znaczący wzrost współczynników napełniania, decydując o większej wydajności i niższym zużyciu paliwa. Ich dno jest głębsze, pozwalając na nabranie większej ilości ziemi, szerszy wlot ułatwia napełnianie, nowy kształt tylnej części zapewnia łatwiejsze przedostawanie się materiału w głąb łyżki. Ich zaokrąglone boki wpływają na większy współczynnik napełniania, a wbudowana osłona zabezpiecza zawieszenie łyżki.

Łyżki o wysokiej wydajności z płaskim dnem

Łyżki o płaskim dnie stosowane są do wyrównywania miękkiego podłoża dzięki tylnej krawędzi. Ten typ łyżki z jednolitym dnem jest także odpowiedni do robót ziemnych i załadunku materiałów lepkich.

Łyżki o wysokiej wydajności z zaokrąglonym dnem

Łyżka z zaokrąglonym dnem jest odpowiednia do zastosowania na twardym materiale o wysokim współczynniku oporu. Góruje ona wyjątkową penetracją i właściwościami odspajania wraz z dobrym wypełnianiem materiałem. Kombinacja zaokrąglonych krawędzi bocznych i wypukłych ścian bocznych daje wysoki stopień napełnienia łyżki i minimalne rozsypywanie materiału podczas transportu.

Dane techniczne

SILNIK

Model	Komatsu SAA4D107E-3
Typ	Wysokoprężny z wtryskiem bezpośrednim Common Rail, chłodzony cieczą, turbodoładowany z chłodzeniem powietrza doładowującego
Moc silnika	
przy prędkości obrotowej	2.000 obr/min
ISO 14396	95,2 kW / 128 KM
ISO 9249 (moc użyteczna)	94,0 kW / 126 KM
Liczba cylindrów	4
Średnica cylindra × skok tłoka	107 × 124 mm
Pojemność skokowa	4,46 l
Akumulator	2 × 110 Ah
Alternator	90 A
Filtr powietrza	Filtr suchy, z automatycznym usuwaniem zanieczyszczeń i wstępnym oczyszczaniem powietrza, wyposażony we wskaźnik zatkania

SKRZYŃNIA BIEGÓW

Układ napędowy	Elektronicznie sterowana przekładnia hydrostatyczna z funkcją zmiany kierunku jazdy pod pełnym obciążeniem. Przekładnia zębata o stałym przełożeniu. Programowany ogranicznik prędkości.
Pompa hydrauliczna	1 Pompa tłoczkowa o zmiennym wydatku
Silnik hydrauliczny	Dwa silniki tłokowe o zmiennej chłonności
Liczba zakresów prędkości (do przodu/do tyłu)	4/4
Prędkości jazdy (do przodu/do tyłu) (opony 20.5 R25)	
1. zakres	5,2 - 14,3 km/h
2. zakres	14,3 km/h
3. zakres	23,2 km/h
4. zakres	38,0 km/h

PODWOZIE I OPONY

Sposób kierowania	Napęd na cztery koła
Przedni most napędowy	Komatsu HD z półosiąmi półobciążonymi, konwencjonalny mechanizm różnicowy TPD (w opcji dostępny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarcu wewnętrznym)
Tylny most napędowy	Komatsu HD z półosiąmi półobciążonymi, zamocowany centralnie, wahliwy - kąt wahań 24°, konwencjonalny mechanizm różnicowy TPD (w opcji dostępny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarcu wewnętrznym)
Reduktor	Przekładnia stożkowa z kołami o zębach krzywoliniowych
Przekładnia główna	Przekładnia główna stożkowa o zębach prostych
Zwolnice	Planetarne zanurzone w kąpeli olejowej
Opony	20.5 R25 (w standardzie)

HAMULCE

Hamulce zasadnicze	Układ dwuobwodowy, bezobsługowe mokre hamulce wielotarczowe przy wszystkich kołach
Hamulec postojowy	Bezobsługowy mokry hamulec wielotarczowy, uruchamiany elektronicznie
Hamulec awaryjny	Używa hamulca parkingowego

POJEMNOŚCI NAPEŁNIANIA

Układ chłodzenia	26,5 l
Zbiornik paliwa	177 l
Układ smarowania silnika	15,5 l
Układ hydrauliczny	58 l
Przedni most napędowy	18,5 l
Tylny most napędowy	18 l
Przekładnia	5 l
Zbiornik AdBlue®	21,1 l

UKŁAD HYDRAULICZNY

Pompa hydrauliczna	Pompa zębata
Ciśnienie robocze (maks.)	210 kg/cm ²
Maksymalna wydajność pompy	85 + 54 l/min
Liczba siłowników ramienia/łyżki	2/1
Średnica × skok	
Siłownik wysięgnika	125 × 674 mm
Siłownik łyżki	150 × 504 mm
Dźwignia sterująca	Pojedyncza dźwignia z serwomechanizmem
Długość cyklu roboczego przy nominalnym obciążeniu łyżki	
Czas podnoszenia	5,7 s
Czas opuszczania (łyżka pusta)	3,2 s
Czas wysypu	1,9 s

UKŁAD KIEROWNICZY

Sposób kierowania	Rama przegubowa
Typ	Układ całkowicie hydrauliczny
Maksymalny kąt skrętu w każdą stronę	40°
Pompa układu kierowniczego	Pompa zębata
Ciśnienie robocze	210 kg/cm ²
Pojemność	85 l/min
Liczba siłowników układu kierowniczego	2
Średnica × skok	70 × 453 mm

KABINA

Dwudrzwiowa kabina SpaceCab™ zgodna z ISO 3471, wyposażona w konstrukcję ochronną ROPS (Roll Over Protective Structure) wg SAE J1040c i konstrukcję ochronną FOPS (Falling Object Protective Structure) wg ISO 3449. Ciśnieniowa, klimatyzowana kabina jest wyciszona i zamocowana za pośrednictwem łożysk hydrodynamicznych.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

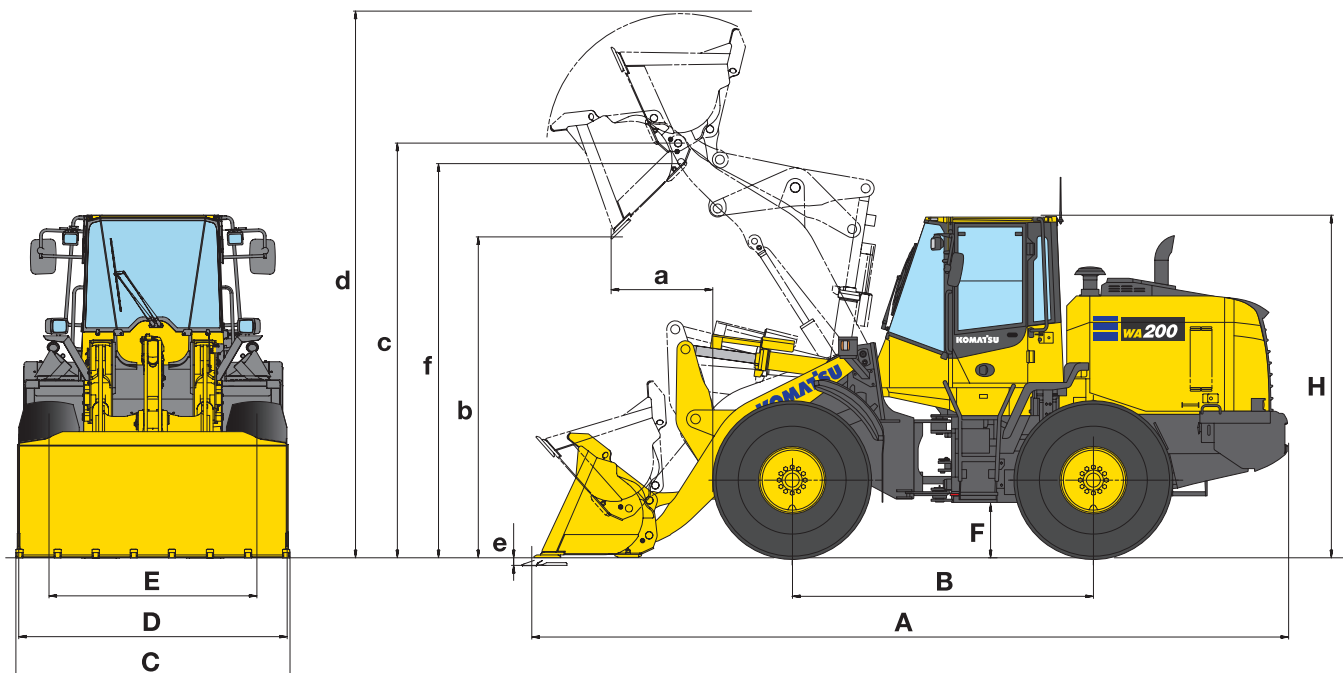
Emisja spalin	Silnik spełnia normy emisji spalin EU Stage IV
Poziomy hałas	
Zewnętrzny, LwA	104 dB(A) (2000/14/EC część II)
Na stanowisku operatora, LpA	70 dB(A) (próba dynamiczna wg ISO 6396)
Poziom drgań (wg. 12096:1997)	
Dłonie/ramiona	≤ 2,5 m/s ² (poziom niepewności K = 0,45 m/s ²)
Korpus	≤ 0,5 m/s ² (poziom niepewności K = 0,26 m/s ²)
Zawiera fluorowany gaz cieplarniany HFC-134a (GWP 1430). Ilość gazu 0,9 kg, odpowiednik CO ₂ 1,29 t.	

Wymiary i osiągi

WYMIARY I PARAMETRY EKSPLOATACYJNE

Typ łyżki	Łyżka z płaskim dnem			
	z zębami	z BOC	bez zębów	z BOC
Sposób mocowania łyżki	bezpośredni	bezpośredni	QC	QC
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³ 1,9	2,0	1,9	2,0
Kod wyposażenia	3815	C46	C47	C76
Gęstość materiału	t/m ³ 1,96	1,83	1,8	1,68
Masa łyżki	kg 900	973	870	943
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg 9.316	9.168	8.550	8.407
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40°	kg 8.176	8.034	7.469	7.331
Hydrauliczna siła odpajania	kN 110	104	90	86
Udźwig hydrauliczny na poziomie podłoża	kN 94	93	93	92
Masa eksploatacyjna (bez dodatkowej przeciwwagi)	kg 11.878	11.951	12.160	12.233
Promień zawracania po zewnętrznym śladzie opon	mm 5.150	5.150	5.150	5.150
Promień zawracania po krawędzi łyżki	mm 5.757	5.723	5.828	5.793
a Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm 1.090	978	1.235	1.123
b Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm 2.859	2.937	2.701	2.778
c Wysokość do sworznia przegubu	mm 3.885	3.885	3.885	3.885
d Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm 5.244	5.244	5.386	5.386
e Głębokość kopania	mm 85	110	95	120
f Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm 3.650	3.650	3.640	3.640
A Długość całkowita, łyżka opuszczona na podłoże	mm 7.305	7.191	7.528	7.414
B Rozstaw osi	mm 2.840	2.840	2.840	2.840
C Szerokość łyżki	mm 2.540	2.540	2.540	2.540
D Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm 2.470	2.470	2.470	2.470
E Rozstaw kół	mm 1.930	1.930	1.930	1.930
F Prześwit	mm 495	495	495	495
H Wysokość całkowita	mm 3.200	3.200	3.200	3.200

Wszystkie wymiary dotyczą maszyny z oponami 20.5 R25 i z dodatkową przeciwwagą.
BOC: przykręcana krawędź tnąca



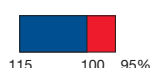
Łyżka z zaokrąglonym dnem

z zębami		z BOC	
bezpośredni	bezpośredni	QC	QC
1,9	2,0	1,9	2,0
C14	C15	C84	C85
1,97	1,84	1,81	1,69
885	958	839	912
9.342	9.194	8.592	8.447
8.200	8.059	7.509	7.371
110	104	90	86
94	93	93	93
11.863	11.936	12.130	12.203
5.150	5.150	5.150	5.150
5.757	5.723	5.828	5.793
1.090	978	1.235	1.123
2.859	2.937	2.701	2.778
3.885	3.885	3.885	3.885
5.244	5.244	5.386	5.386
85	110	95	120
3.650	3.650	3.640	3.640
7.305	7.191	7.528	7.414
2.840	2.840	2.840	2.840
2.540	2.540	2.540	2.540
2.470	2.470	2.470	2.470
1.930	1.930	1.930	1.930
495	495	495	495
3.200	3.200	3.200	3.200

ZMIANY PARAMETRÓW:

		Opony EM VSW 17.5 R25 L2	Opony XMINE D2 20.5 R25 L5
Masa eksploatacyjna	kg	-330	+680
Statyczne obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	-220	+450
Statyczne obciążenie destabilizujące, skręt 40°	kg	-195	+400
Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	+70	-20
Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	-75	+25
Szerokość między zewnętrznymi krawędziami opon	mm	-75	+0
Wysokość całkowita	mm	-75	+25

TABELA DOBORU ŁYŻEK (BEZPOŚREDNI)



Stopień
napelnienia
łyżki

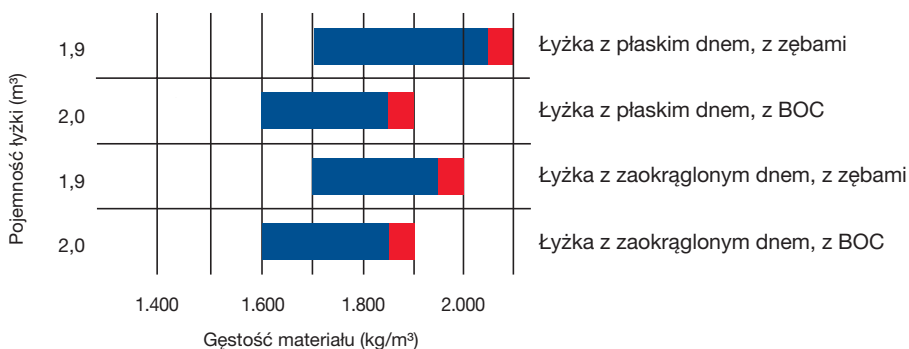
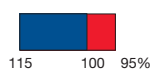
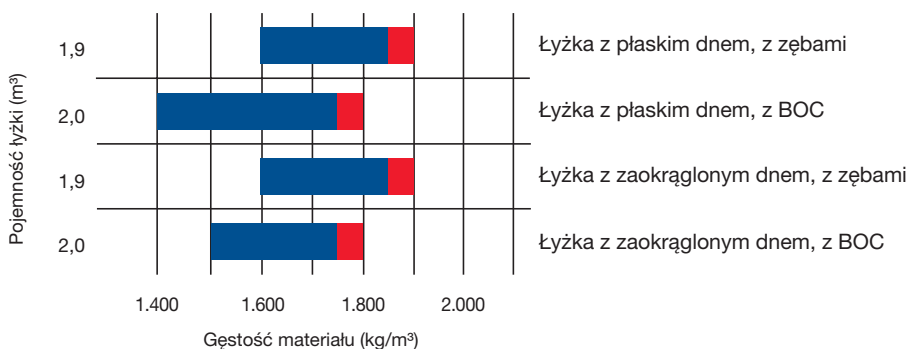


TABELA DOBORU ŁYŻEK (QC)



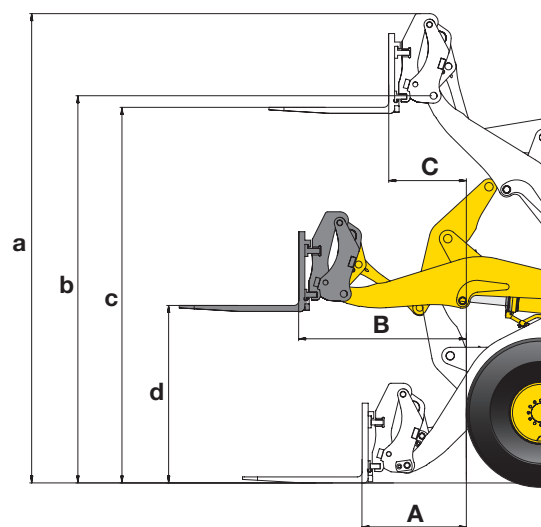
Stopień
napelnienia
łyżki



Wymiary i osiągi

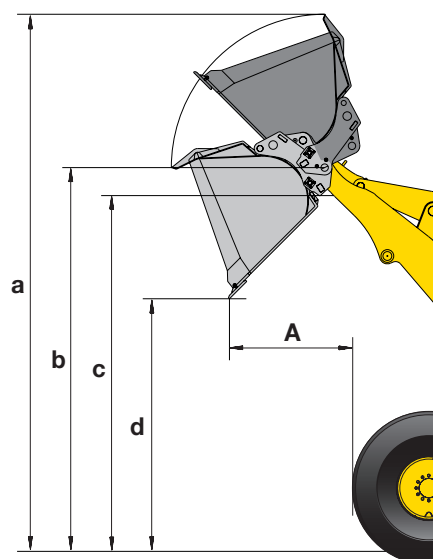
WIDŁY

Kod wyposażenia		C57
Długość widel paletowych	mm	1.200
A Maks. zasięg na poziomie podłoża	mm	1.045
B Maks. zasięg.	mm	1.680
C Maks. zasięg na maks. wysokości ładunku	mm	780
a Maks. wysokość podnoszenia na widłach	mm	4.705
b Wysokość do sworznia przegubu	mm	3.885
c Maks. wysokość ładunku	mm	3.765
d Wysokość ładunku przy maks. zasięgu	mm	1.780
Maks. obciążenie destabilizujące, na wprost	kg	6.640
Maks. obciążenie destabilizujące, przy skręcie	kg	5.820
Maks. udźwig według EN 474-3, 80%	kg	4.520
Maks. udźwig według EN 474-3, 60%	kg	3.390
Masa eksploatacyjna z widłami paletowymi	kg	11.845



ŁYŻKA DO MATERIAŁÓW LEKKICH

		z BOC
Kod wyposażenia		Q36
Sposób mocowania łyżki		QC
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	3,2
Gęstość materiału	t/m ³	1,0
Udźwig nominalny	kg	3.200
Szerokość łyżki	mm	2.550
Masa łyżki	kg	1.180
A Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1.150
a Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	5.320
b Wysokość do sworznia przegubu	mm	3.965
c Maksymalna wysokość ładunku przy kącie łyżki 45°	mm	3.680
d Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	2.680



GĘSTOŚCI TYPOWYCH MATERIAŁÓW – STAN SYPKI (W KG/M³)

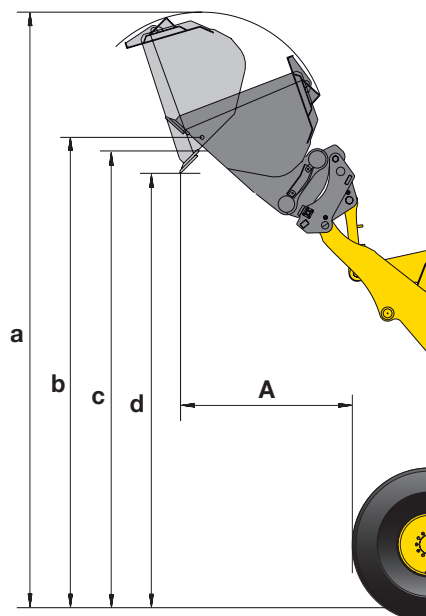
Bazalt.....	1.960	Żwir niesortowany	1.930	Piaskowiec	1.510
Boksyt, kaolin	1.420	Żwir suchy	1.510	Łupek.....	1.250
Ziemia sucha, ze składowiska	1.510	Żwir suchy, 6-50 mm.....	1.690	Żużel rozdrobniony.....	1.750
Ziemia mokra, z wykopu	1.600	Żwir mokry, 6-50 mm	2.020	Tłuczeń kamienny	1.600
Gips rozdrobniony	1.810	Piasek suchy, sypki	1.420	Gлина naturalna	1.660
Gips, tłuczeń.....	1.600	Piasek wilgotny.....	1.690	Gлина sucha.....	1.480
Granit rozdrobniony.....	1.660	Piasek wilgotny.....	1.840	Gлина mokra	1.660
Kamień wapienny rozdrobniony	1.540	Piasek z gliną, sypki	1.600	Gлина ze żwirem, sucha.....	1.420
Kamień wapienny, tłuczeń.....	1.540	Piasek ze żwirem, suchy	1.720	Gлина ze żwirem, mokra	1.540

Wszystkie wymiary dotyczą maszyny z oponami 20.5 R25.

ŁYŻKA O DUŻEJ WYSOKOŚCI ZRZUTU

		z BOC	
Kod wyposażenia		Q41	
Sposób mocowania łyżki		QC	
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	2.8	
Gęstość materiału	t/m ³	1.0	
Udźwig nominalny	kg	2.800	
Szerokość łyżki	mm	2.550	
Masa łyżki	kg	1.870	
A Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1.480	
a Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	6.040	
b Wysokość do sworznia przegubu	mm	4.900	
c Maksymalna wysokość załadunku przy kącie łyżki 45°	mm	4.650	
d Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	4.240	

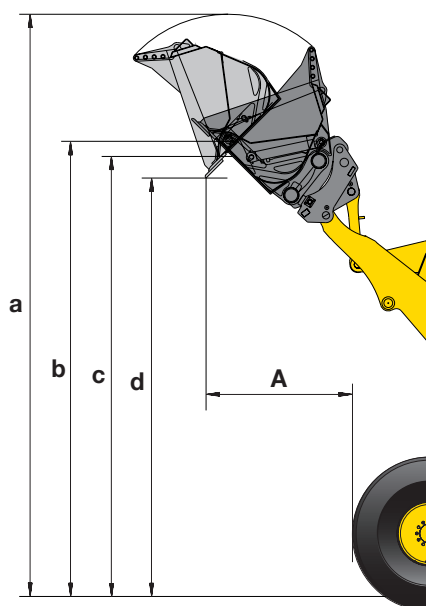
Typ B: siłowniki przechyłu na zewnątrz łyżki



ŁYŻKA O DUŻEJ WYSOKOŚCI ZRZUTU (GOSPODARKA ODPADAMI)

		z BOC	
Kod wyposażenia		Q86	
Sposób mocowania łyżki		QC	
Pojemność łyżki (nasykowa, ISO 7546)	m ³	2.3	
Gęstość materiału	t/m ³	1.0	
Udźwig nominalny	kg	2.300	
Szerokość łyżki	mm	2.550	
Masa łyżki	kg	1.340	
A Zasięg przy kącie łyżki 45°	mm	1.380	
a Wysokość do górnej krawędzi łyżki	mm	5.950	
b Wysokość do sworznia przegubu	mm	4.800	
c Maksymalna wysokość załadunku przy kącie łyżki 45°	mm	4.450	
d Wysokość wysypu przy kącie łyżki 45°	mm	4.250	

Typ B: siłowniki przechyłu na zewnątrz łyżki



Wyposażenie standardowe i opcjonalne

SILNIK

Silnik wysokoprężny Komatsu SAA4D107E-3 z wtryskiem bezpośrednim Common Rail, turbodoładowany	●
Zgodny z normą emisji spalin EU Stage IV	●
Komatsu SmartLoader Logic	●
Regulowana funkcja automatycznego wyłączania silnika	●
Funkcja automatycznej redukcji prędkości obrotowej	●
Filtr paliwa z separatorem wody	●
Akumulatory 2 × 110 Ah / 2 × 12 V	●

SKRZYŃNIA BIEGÓW I UKŁAD HAMULCOWY

Elektronicznie sterowany układ HST z dwoma silnikami hydraulicznymi	●
Pokrętko regulacji prędkości z możliwością precyzyjnej regulacji w zakresie 1	●
Układ przeciwoślizgowy (K-TCS)	●
Hydrauliczny układ hamulcowy	●
Połączony pedał hamulca/sterowania	●
Prędkość ograniczona do 20 km/h	○
Prędkość ograniczona do 25 km/h	○

PODWOZIE I OPONY

Wzmocnione mosty napędowe	●
Mechanizm różnicowy TPD osi przedniej i tylnej	●
Oslona układu napędowego	●
Przedni i tylny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarcu wewnętrznym (LSD)	○
Opony 17.5 R25 L3, L5	○
Opony 20.5 R25 L3, L4, L5	○
Opony rolnicze	○

OSPRZĘT

Szybkoszłącze hydrauliczne	○
Łyżki o wysokiej wydajności z płaskim oraz zaokrąglonym dnem	○
Łyżki o dużej wysokości zrzutu	○
Łyżki do materiałów lekkich	○
Łyżki do odpadów	○
Uchwyt widłowy z widłami	○
Chwytnak do drewna	○

KABINA

Przestronna kabina operatora z dwójgim drzwiami, zgodna z DIN/ISO	●
Konstrukcja ROPS/FOPS zgodna z SAE	●
Podgrzewany fotel z zawieszeniem pneumatycznym, wysokim oparciem, podparciem lędźwiowym, regulowanymi podłokietnikami zamocowanymi do pulpów sterowniczych	●
Samozwijalny pas bezpieczeństwa	●
Automatyczny układ klimatyzacji	●
Wielofunkcyjny kolorowy ekran układu monitorującego EMMS (Equipment Management and Monitoring System) i parametrów roboczych	●
Radio z dodatkowym wejściem MP3	●
Ogrzewany i chłodzony schowek	●
Tylna szyba ogrzewana	●
Wycieraczka tylnej szyby	●
Pełna regulacja kolumny kierownicy	●
2 × gniazdo 12 V	●
3-punktowy pas bezpieczeństwa	○
Zwijana roleta przeciwsłoneczna	○

SERWIS I PRZEGLĄDY

Wentylator z napędem hydrostatycznym i automatyczną funkcją zmiany kierunku obrotów	●
Chłodnica z szerokim rdzeniem	●
KOMTRAX – Bezprzewodowy system monitorujący Komatsu (3G)	●
Komatsu CARE™ – Program obsługi technicznej dla klientów Komatsu	●
Zestaw narzędzi	●
Automatyczny, centralny układ smarowania	●
Urządzenie do napełniania centralnego układu smarowania	○
Cyklonowy odpylacz powietrza Turbo II	○

UKŁAD HYDRAULICZNY

3-sekcyjny, suwakowy rozdzielacz główny	●
Wielofunkcyjna dźwignia PPC z elektronicznym sterowaniem trzecim obwodem (EPC)	●
Funkcja automatycznego powrotu do pozycji kopania	●
Funkcja automatycznego sterowanie ramieniem przy zagłębianiu	●
Olej hydrauliczny ulegający biodegradacji	○

WYPOSAŻENIE BEZPIECZEŃSTWA

Awaryjny układ kierowniczy	●
Zabezpieczenie przed wandalizmem	●
Alarm cofania	●
Główny wyłącznik akumulatorów	●
Poręcze po prawej i lewej stronie	●
System kamer wstecznych	●
Siatka ochronna przedniej szyby	○
Gaśnica	○
Światło ostrzegawcze	○
Poręcz dachowa	○
Podgrzewane, zdalnie sterowane lustro wsteczne	○
Sygnal cofania ze światłem pulsującym	○

OŚWIETLENIE

Dwa halogenowe reflektory główne	●
Dwa światła robocze z przodu i z tyłu	●
Światło cofania	●
Dodatkowe światła z przodu i z tyłu	○
Światła robocze LED	○
Światła robocze ksenonowe	○

INNE WYPOSAŻENIE

Kinematyka PZ: Zawieszenie osprzętu „Z” z podnoszeniem równoległym	●
Przeciwwaga	●
Elektronicznie sterowany stabilizator obciążenia (ECSS)	○
Konfiguracja ramienia wydłużonego (high lift) z dodatkową przeciwwagą	○
Dodatkowa przeciwwaga boczna	○
Indywidualna kolorystyka	○
Wersja do pracy w warunkach korozyjnych	○
Wersja do przeładunku odpadów	○
Specyfikacja rolnicza	○
Wyposażenie do pracy w niskich temperaturach (podgrzewacz silnika i kabiny)	○

Wyposażenie ładowarki WA200-8 jest zgodne z zasadami bezpieczeństwa określonymi dyrektywą 89/392 EWG ff oraz normą EN474.

- wyposażenie standardowe
- wyposażenie opcjonalne

Twój partner Komatsu:

KOMATSU

Komatsu Europe International N.V.
 Mechelsesteenweg 586
 B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
 Tel. +32-2-255 24 11
 Fax +32-2-252 19 81
www.komatsu.eu

VPLSS06300 08/2018

KOMATSU is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.

Wydrukowano w Europie – Dane techniczne przedstawione w tej publikacji mogą obejmować osprzęt roboczy i wyposażenie dodatkowe niedostępne w Twoim kraju. Aby uzyskać informacje na temat potrzebnego wyposażenia, skontaktuj się ze swoim lokalnym przedstawicielem firmy Komatsu. Materiały i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. AdBlue® to zarejestrowany znak towarowy Verband der Automobilindustrie e.V.