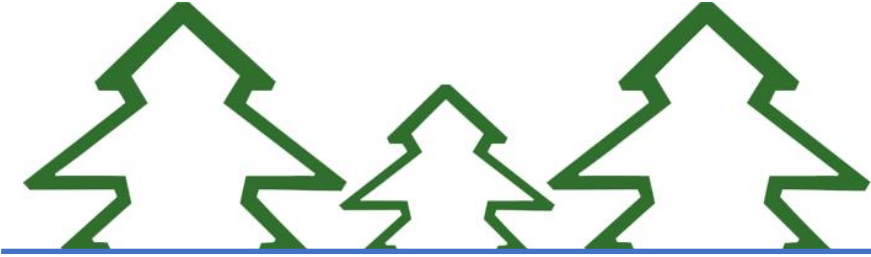


# Zakład Usługowo Produkcyjny Lasów Państwowych w Łodzi

ul. Legionów 113  
91-073 Łódź





W naszej ofercie na rok 2023 pojawił się  
sprzęt specjalistyczny firmy

**Komatsu**

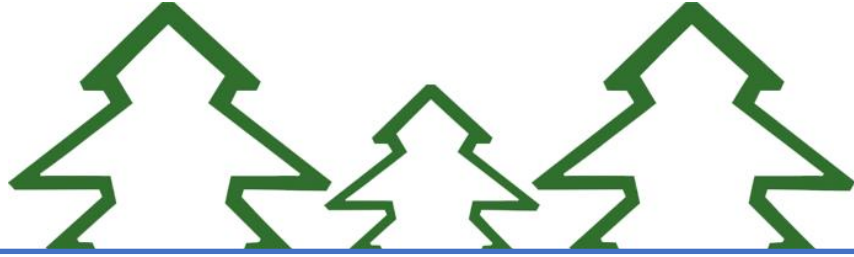
**Harvester model 911 6WD**

oraz

**Forwarder model 855 8WD**

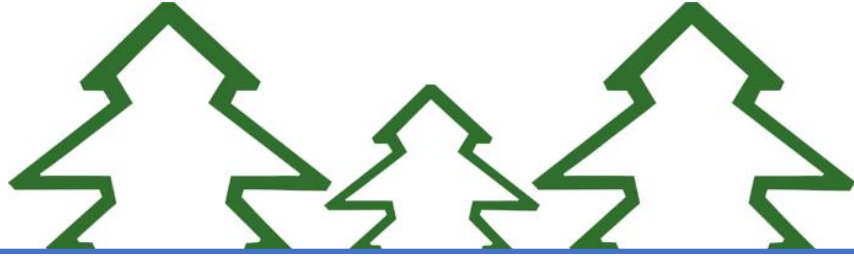
Pragniemy Państwu przedstawić parametry  
maszyn





**Komatsu 911** wszechstronny harwester dostarcza technologię nowej generacji przynosząc wyjątkową korzyść dla środowiska, środowiska pracy i produkcji. Powód można znaleźć w całości, jak i w pojedynczych częściach, z których najważniejsze są przedstawione poniżej.



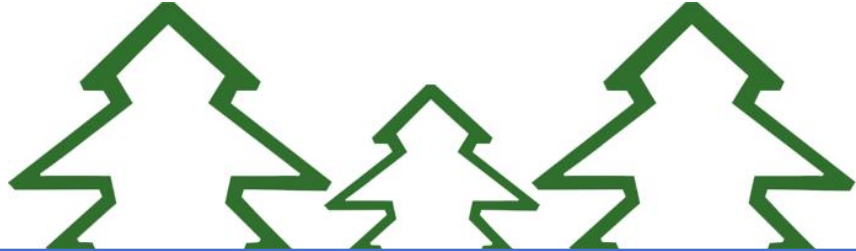


Charakterystyka miejsca pracy: tereny nizinne i górskie o nachyleniu do 35% prostopadle do warstwicy, głównie trzebieże, gniazda, głównie w drzewostanach iglastych.

możliwość pracy w godzinach wieczornych i nocnych

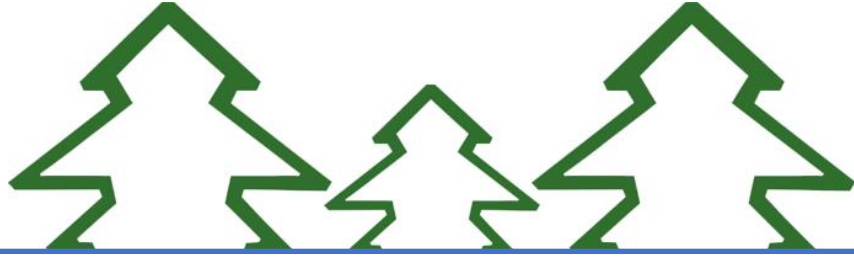
Przeznaczenie użytkowe: ścinka, okrzesywanie, przerzynka, manipulacja i układanie drewna

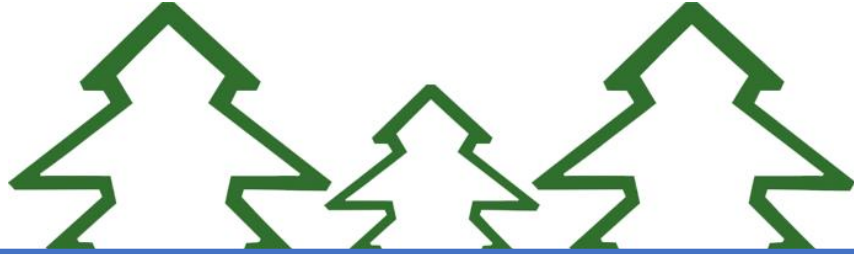




## Harvester Komatsu model 911 6WD





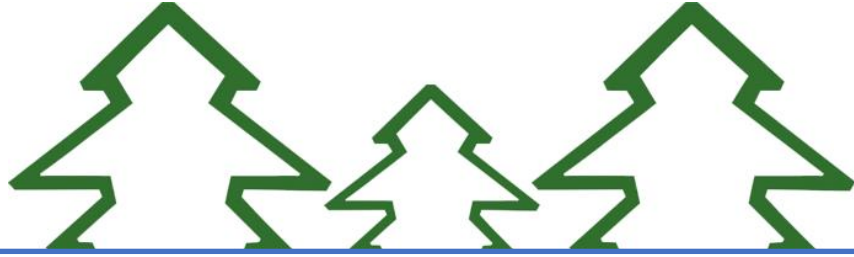


### Wymiary (sześciokołowiec z oponami 600 mm)

- A. Szerokość  
2,726 mm
- B. Długość, całkowita  
200H: 7,345 mm, 230H: 7,525 mm
- C. Długość, od przedniej osi do środkowego przegubu  
200H: 1,850 mm, 230H: 1,930 mm
- D. Długość, przegub środkowy od tylnej osi  
200H: 1,700 mm, 230H: 1,800 mm
- E. Długość transportowa, z kompresją opon  
200H: 3,820 mm, 230H: 3,920 mm
- F. Odległość od ziemi  
200H: 660 mm, 230H: 670 mm

UWAGA: Podane wymiary są wartościami nominalnymi i mogą się nieznacznie różnić w zależności od tolerancji produkcyjnych i wyboru wyposażenia.





## Waga

Masa własna : 200H 17,850 kg

## Silnik

AGCO Power 66 AWF 6 cylindrów, Turbo, Commonrail, Stage V, Tier 4

Final, DEF/SCR

Pojemność skokowa:6,6 l

Moment 950 Nm przy 1500 obr/min

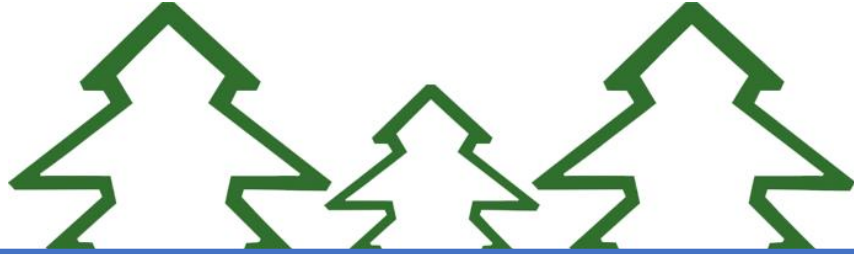
Moc:170 kW DIN (228km) przy 1900 obr/min

Zbiornik paliwa: 385 l

Napęd: Hydrostatyczny kontrolowany przez MaxiXplorer. Napęd na wszystkie koła z odłączanym tyłem i blokadą dyferencjału przód/ tył.







Prędkość: do 25 km/h

Siła uciągu: 152 kN

Układ hamulcowy: Podwójny układ hamulcowy, wielotarczowy, zanurzony w oleju zgodny z ISO/DIS 11169, VVFS 2003:17.

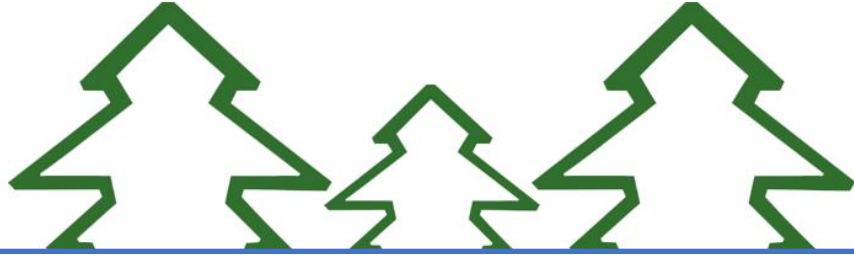
Układ hydrauliczny: Podwójny układ otwarty z systemem Load Sensing (wykrywanie obciążenia). Dwie pompy o zmiennym wydatku

Przepływ: 400 l/min przy 1600 obr/min

Ciśnienie robocze: 25,5-28 MPa (255-280 bar)

Pojemność zbiornika: 220 l





Żuraw: 200H 10

Moment podnoszenia: 200H 198 kNm

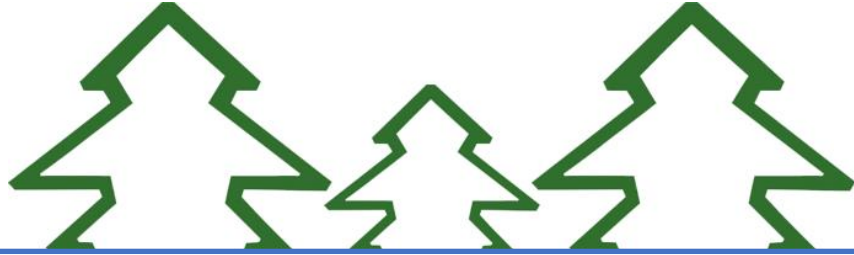
Moment podnoszenia: 229 kNm

Moment obrotu: 43 kN

Obrót kabiny: 360

Webasto, kurtyny słoneczne, radio z MP3, wentylowany fotel Be-Ge, podgrzewacz jedzenia, mini-lodówka, dodatkowe gaśnice, oświetlenie robocze LED, drukarka, GPS, narzędzia, kamera, obrotowy fotel, dodatkowy hamulec na głowicy, MaxiFleet





## Głowica Komatsu C124

Wysokość: 1750 mm

Otwarte noże: górne: 625 mm

Otwarte rolki: 650 mm

Waga: od 1225 kg

Ciśnienie max.: 28 MPa

Przepływ max.: 255 l/m

Prędkość posuwu: 0-5 m/s

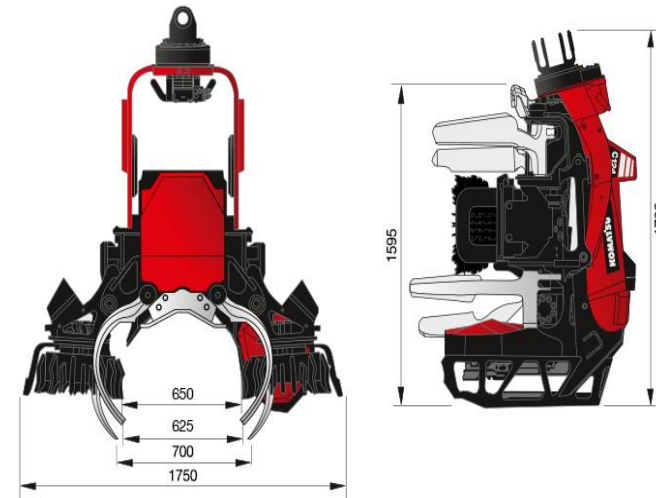
Siła posuwu: 23,7 - 28,3 kN

Typ rolek: stalowe

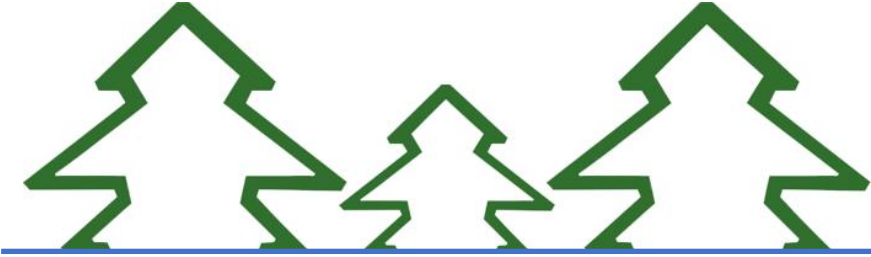
Ilość noży: 5

Prowadnica: 75 cm lub 82,5 cm

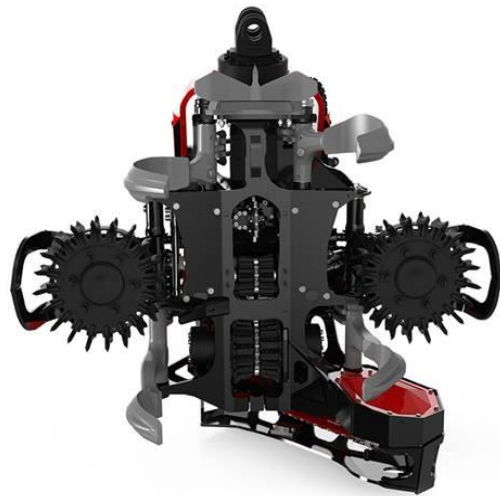
Rzaz obalający: 650 mm

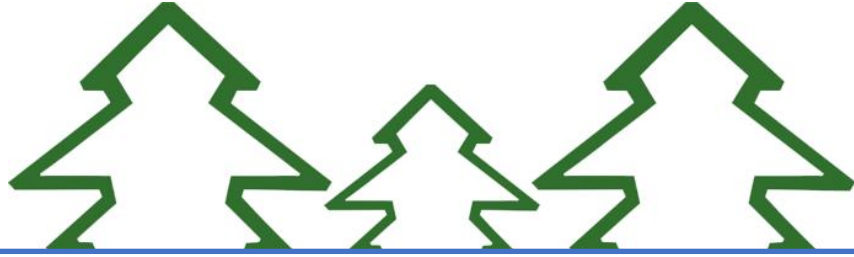


mm



## Głowica Komatsu C124





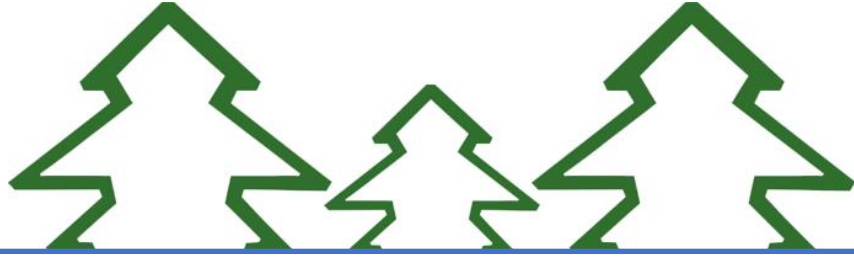
Możliwość automatycznego pomiaru i rejestracji miąższości wyrabianego drewna; - możliwość wymiany danych między komputerem pokładowym maszyny, a komputerem przenośnym pracownika nadzorującego,

schowek na narzędzia zabudowany fabrycznie,

Układ hydrauliczny o zmiennym wydatku – tzw. system wykrywania obciążenia oraz reagujący na zmienne wartości obciążenia.

Pompa próżniowa w układzie hydraulicznym

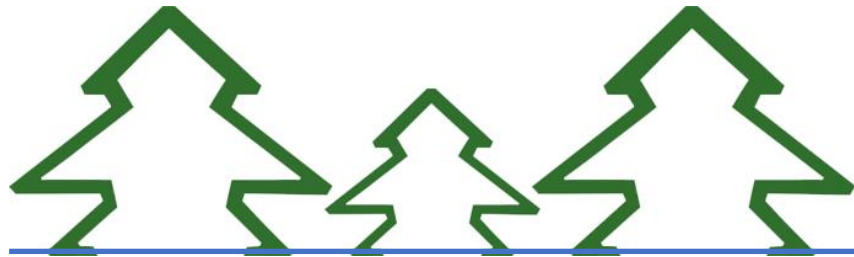




13 świateł na kabinie, 2 światła na dźwigu, napodstawie żurawia, wszystkie halogenowe, 2 światła LED na masce silnika.

Oświetlenie serwisowe: Światła LED w przedziałach serwisowych.





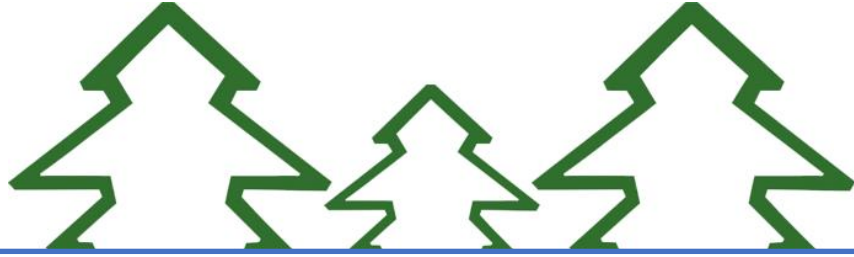
### **Kabina operatora:**

obrotowa i samopoziomująca, tłumiąca drgania i wibracje w trakcie przemieszczania się maszyny oraz w trakcie pracy żurawia lub stała.

spełniająca wymagania kabiny bezpiecznej ROPS

konstrukcje zabezpieczające przed skutkami przewrócenia się pojazdu (wytrzymałość na działanie sił w kierunku bocznym, pionowym i wzdłużnym oraz pochłanianie energii w kierunku bocznym) , FOPS i OPS - konstrukcje chroniące przed spadającymi przedmiotami .





klimatyzacja automatyczna;

fabryczne ogrzewanie postojowe podgrzewające również olej hydrauliczny,

system filtracji powietrza,

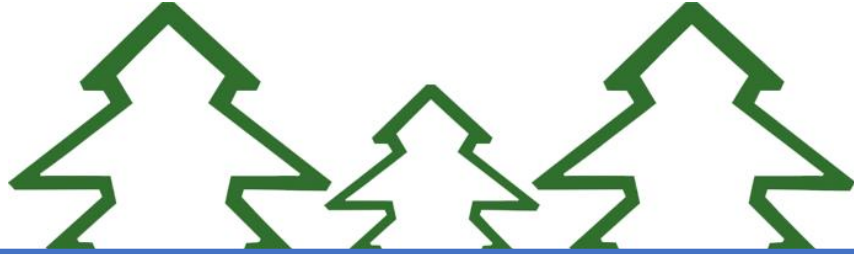
wyposażona w ogrzewany i wentylowany fotel operatora i zintegrowane z nim pasy bezpieczeństwa, posadowiony na poduszce powietrznej;

wyposażona w kurtyny przeciwsłoneczne antyrefleksyjne na wszystkie szyby;

fabryczna instalacja radiowa z opcją Bluetooth do połączenia telefonu komórkowego jako system głośnomówiący.







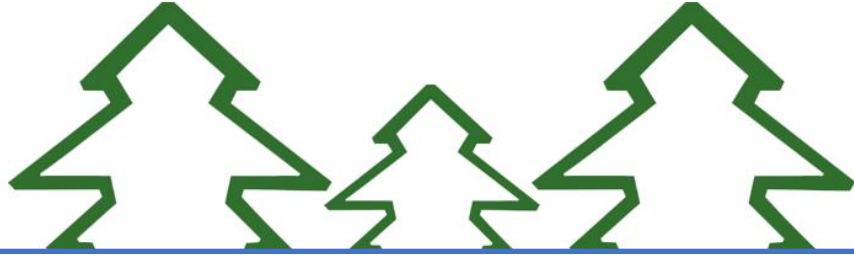
### **Maszyna jest wyposażona w systemy teleinformatyczne:**

Komputer harwestera jest wyposażony w układ GPS i ma możliwość nanoszenia swojej pozycji na mapę cyfrową, dający "śląd" przemieszczania się maszyny w drzewostanie.

Oprogramowanie harwestera posiada możliwość umieszczania na mapie numerycznej lokalizacji wyrobionych przez harwester sortymentów. Mapa z tymi informacjami jest następnie przekazywana przez moduł GSM do systemu, który umożliwia podgląd przez managera w czasie rzeczywistym stanu zaawansowania prac, ilości pozyskanego drewna w rozbiciu na poszczególne sortymenty wraz z ich lokalizacją.

System komputerowy harwestera posiada możliwość przekazania zebranych informacji i do forwardera. Maszyna jest wyposażona w system zawierający mapy numeryczne oraz dostęp do GPS. Maszyna posiada system komputerowy umożliwiający komunikację z forwarderem.





## **Dokumentacja:**

Dokumentacja maszyny obejmuje wszystkie zespoły: maszyna bazowa, żuraw, system komputerowy i głowica ścinkowo – okrzęsująca. Dokumentacja zawiera:

Instrukcja obsługi w języku polskim. szt. 2 (jedna wersja w formie papierowej),

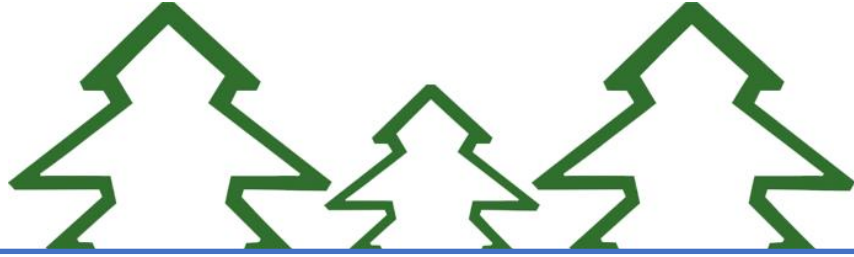
Instrukcja serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) w języku polskim.

Katalog części zamiennych w języku angielskim (dostęp do katalogów w trybie on-line)

Dokumentacja żurawia w języku polskim wraz z aktualną decyzją Urzędu Dozoru Technicznego zezwalającą na eksploatację żurawia.

Dokument stwierdzający spełnienie wymogów bezpieczeństwa – deklarację Zgodności i znak CE





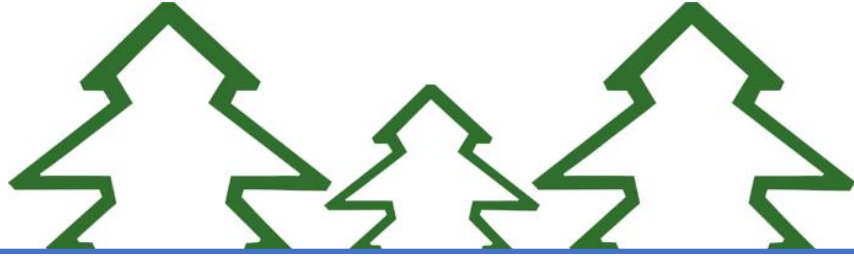
**Harvester model 911 6WD**

**Cena:**

**2 474 500,00 NETTO**

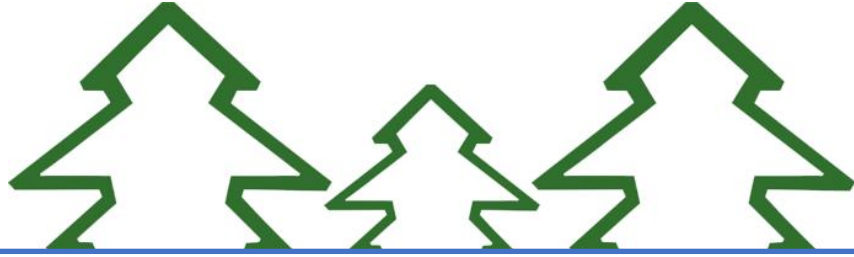
**Termin realizacji 10 miesięcy od  
zamówienia.**





## Forwarder Komatsu model 855 8WD

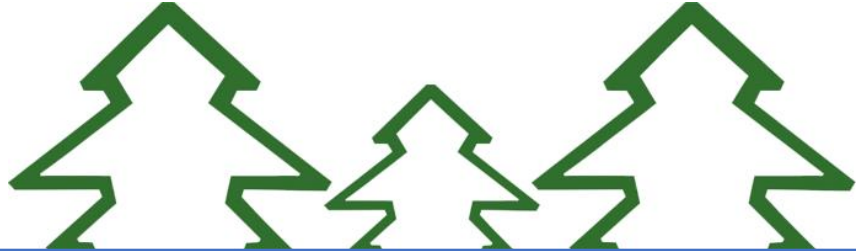


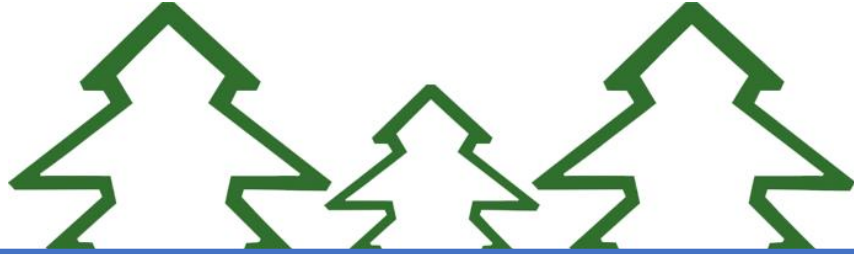


Wszechstronny forwarder zarówno do trzebieży,  
jak i ostatecznego pozyskania drewna.

Charakterystyka miejsca pracy: tereny nizinne i  
górskie o nachyleniu do 35% prostopadle do  
warstwicy, zręby zupełne, trzebieże, gniazda,  
głównie w drzewostanach iglastych.

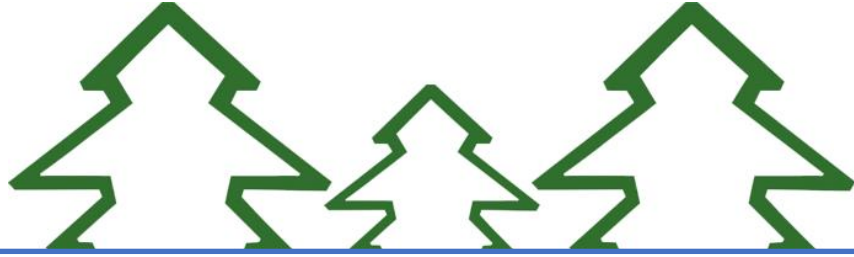






Nowoczesne forwardery Komatsu mogą prześledzić swoje korzenie projektowe powrót do modeli z lat 90. Na przykład 840 zmodernizowany o 6-cylindrowy silnik, aby stać się 860. To zwiastowało także narodziny sukcesu firmy Komatsu koncepcja spedytora, która opiera się na pomysłach takich jak niskim środkiem ciężkości i przegubem skierowanym w tym samym kierunku jak rama tylna. I dzięki tej koncepcji Komatsu nadal oferuje najbardziej stabilne forwardery na rynku

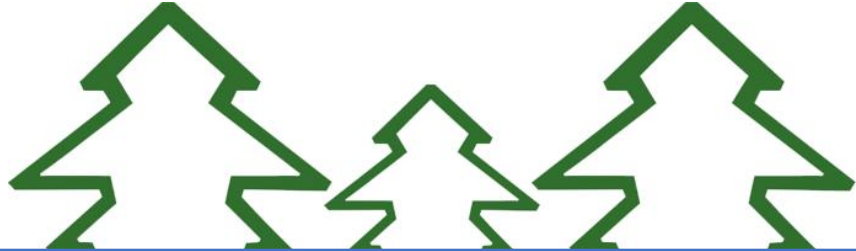


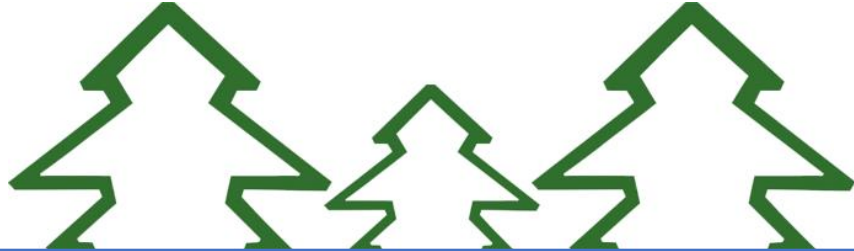


Wszechstronna maszyna, która może być używana do wielu różnych zadań spedycyjnych. Liczne opcje maszyny zapewniają niezwykle elastyczną przestrzeń ładunkową. Komatsu 855 został opracowany jako skrzyżowanie naszych dwóch poprzednich bestsellerów, 840 i 860. Podobnie jak wszystkie modele Komatsu, Forwarder Komatsu 855 oferuje dobre środowisko pracy dzięki przestronnej kabinie, ergonomicznej konstrukcji i opcjom zwiększającym komfort pracy, takim jak Comfort Ride.



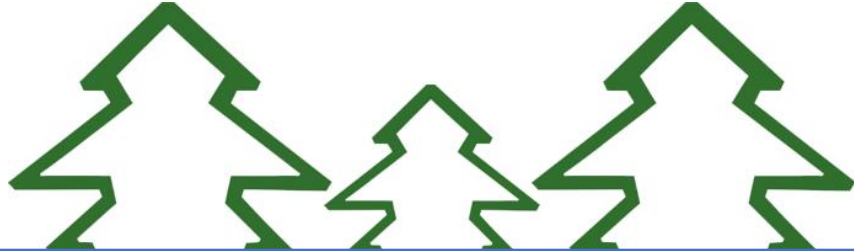






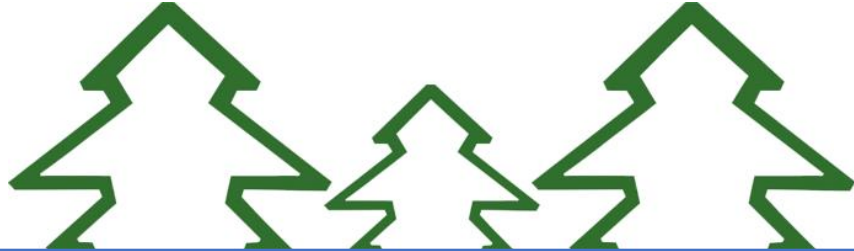
Masa i wymiary:	
Masa 8WD	18 100 kg
Szerokość	od 2 726 mm
Wysokość transportowa	Ok. 3 800 mm
Silnik:	
Model	AGCO POWER, 6-cylindrowy silnik diesel z turbodoładowaniem i intercoolerem. Zgodny z wymogami EU Stopień V
Moc	170 kW DIN (231 KM) przy 1 900 obr./min
Maks. moment obr.	950 Nm przy 1 500 obr./min.
Pojemność zbiornika	160 l / AdBlue 35 l
Przeniesienie napędu:	
Typ:	Hydrostatyczne, sterowane systemem MaxiXplorer
Siła uciągu	187 kN
Prędkość:	Wysoki bieg 0 – 24 km/h Niski bieg 0 – 8,5 km/h
Hamulce:	
Typ	Dwuobwodowe, w pełni hydrauliczne, wielotarczowe, działające na wszystkie koła



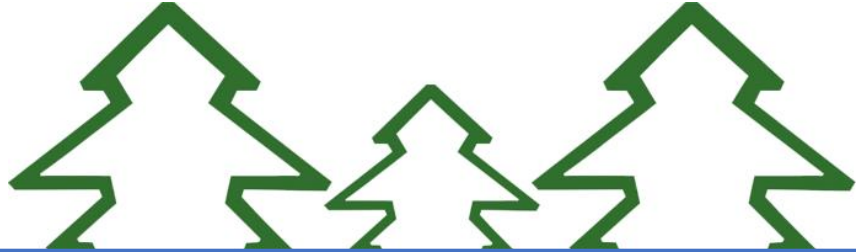


Układ hydrauliczny:	
Typ	Reagujący na obciążenie, pompa o zmiennym wydatku (Load Sensing)
Wydatek pompy	0-280 l/min. przy 2000 obr./min.
Ciśnienie robocze	0 – 23,5 MPa
Zawór sterujący	Suwakowy, umieszczony na zbiorniku oleju hydraulicznego dla zapewnienia dobrego ułożenia przewodów i łatwego dostępu do obsługi
Zbiornik oleju	120 l
Filtr ciśnieniowy w układzie hydrostatycznym; dwa filtry powrotne (układ hydrostatyczny i układ hydrauliki siłowej); alarm niskiego poziomu oleju hydraulicznego; wskaźnik zanieczyszczenia filtrów powrotnych; wziernik szklany poziomu oleju; wizualny alarm w kabinie Elektryczne, zamontowane na stałe pompy do napełniania zbiornika oleju hydraulicznego i zbiornika paliwa	
System sterowania i informacji MaxiForwarder	
Zintegrowany system sterowania i regulacji funkcji żurawia, indywidualne ustawianie parametrów dla 9 operatorów, sterowanie i kontrola innych funkcji maszyny. System zbiera sygnały pracy z silnika, układu hydraulicznego i przekładni. Wszystkie ustawienia i informacje są przedstawiane na wyświetlaczu; alarm przy monitorowaniu funkcji maszyny	

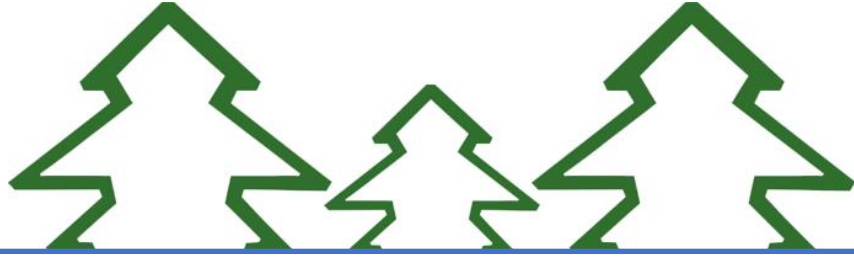




Kabina:	
Typ	Przestronna i jasna z doskonałą widocznością przez bardzo nisko osadzone okna; wystarczająco dużo miejsca na nogi zarówno w pozycji pracy żurawiem jak i w czasie jazdy; obracanie fotela operatora bez żadnych przeszkód; wnętrze kabiny komfortowe i niepowodujące odbić światła; izolacja termiczna i akustyczna
Bezpieczeństwo	Spełnia wymagania ROPS, FOPS i OPS
Odchylenie kabiny	Siłownikiem, elektryczne światło pod kabiną
Siedzisko	KAB na poduszce powietrznej; ogrzewane; pas bezpieczeństwa; zagłówek, podłokietniki z joystickami sterowania żurawiem
Szyby	Kurtyny przeciwsłoneczne na wszystkich oknach
Klimatyzacja	ACC
Oświetlenie	
Robocze	Ledy – 8 świateł
Światło pod maską	Obsługowe
Oświetlenie drogowe	TAK
Żuraw i chwytak	
Moment udźwigu	127 kNm
Wysięg żurawia	10 m
Chwytak	G 28
Kąt obrotu kolumny	360°
Sterowanie	Dwoma dźwigniami przy podłokietnikach

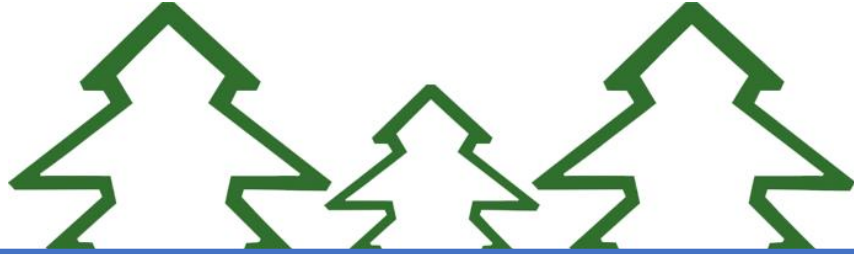


[www.zup.lodz.lasy.gov.pl](http://www.zup.lodz.lasy.gov.pl)



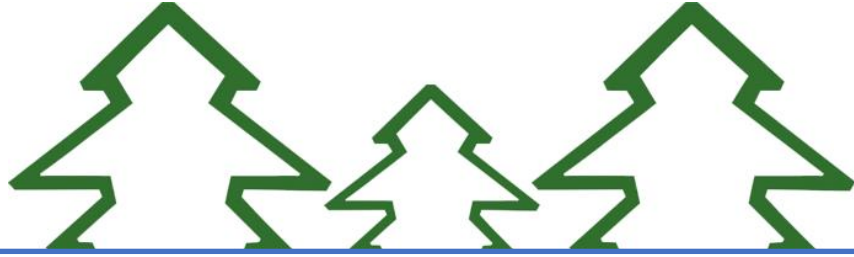
Dobra widoczność jest warunkiem koniecznym nie tylko do wykonywania dobrej pracy, ale także do wielogodzinnej pracy bez zmęczenia. Nasze maszyny są standardowo wyposażone w efektowne oświetlenie, ale oferujemy szereg opcjonalnych lamp do dodatkowego oświetlenia.





Jako operator mamy również wiele okazji, aby coś zmienić dzięki mądrym decyzjom. Nasza technologia MaxiFleet może zaoferować wiedzę i spostrzeżenia, które pomogą Ci w drodze, a inteligentne warstwy map dostarczają cennych informacji na temat warunków gruntowych i pogodowych, a także lokalizacji drewna. Wszystko to ułatwia zaplanowanie jazdy i wybranie najlepszej trasy, aby zredukować zarówno odległości, jak i uszkodzenia gruntu.





### **Maszyna jest wyposażona w systemy teleinformatyczne:**

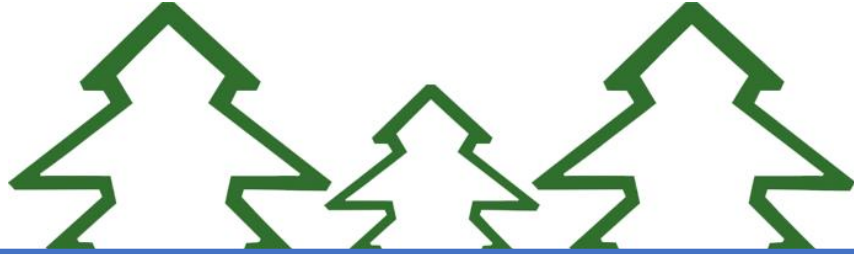
Komputer harwestera jest wyposażony w układ GPS i ma możliwość nanoszenia swojej pozycji na mapę cyfrową, dający "śląd" przemieszczania się maszyny w drzewostanie.

Oprogramowanie harwestera posiada możliwość umieszczania na mapie numerycznej lokalizacji wyrobionych przez harwester sortymentów. Mapa z tymi informacjami jest następnie przekazywana przez moduł GSM do systemu, który umożliwia podgląd przez managera w czasie rzeczywistym stanu zaawansowania prac, ilości pozyskanego drewna w rozbiciu na poszczególne sortymenty wraz z ich lokalizacją.

System komputerowy harwestera posiada możliwość przekazania zebranych informacji i do forwardera. Maszyna jest wyposażona w system zawierający mapy numeryczne oraz dostęp do GPS. Maszyna posiada system komputerowy umożliwiający komunikację z forwarderem.







## Dokumentacja:

Dokumentacja maszyny obejmuje wszystkie zespoły: maszyna bazowa, żuraw, system komputerowy i głowica ścinkowo – okrzęsująca. Dokumentacja zawiera:

Instrukcja obsługi w języku polskim. szt. 2 (jedna wersja w formie papierowej),

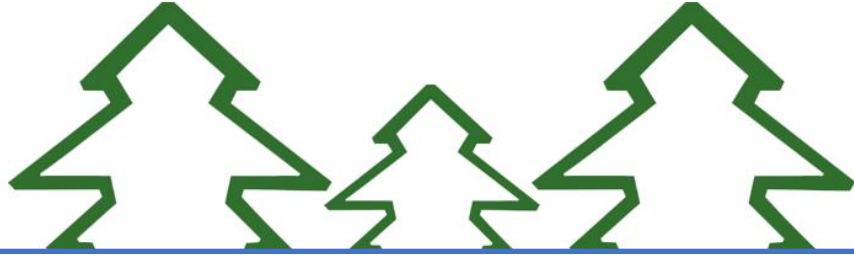
Instrukcja serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) w języku polskim.

Katalog części zamiennych w języku polskim (dostęp do katalogów w trybie on-line)

Dokumentacja żurawia w języku polskim wraz z aktualną decyzją Urzędu Dozoru Technicznego zezwalającą na eksploatację żurawia.

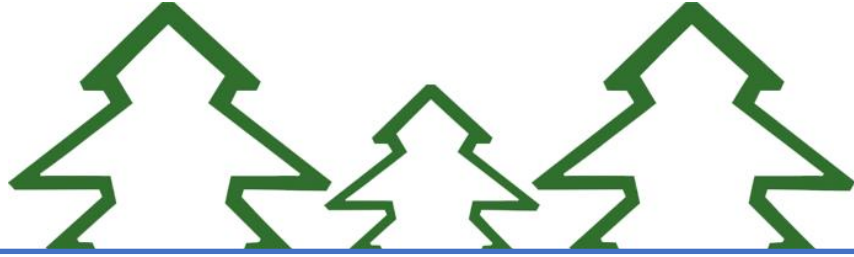
Dokument stwierdzający spełnienie wymogów bezpieczeństwa – deklarację Zgodności i znak CE





W ramach dostawy wykonawca przeprowadzi bezpłatnie wszystkie pełne przeglądy serwisowe (przewidziane przez producenta maszyn do ilości łącznie do 3000 motogodzin) wraz z zapewnieniem wszystkimi materiałami niezbędnymi do ich wykonania usługi





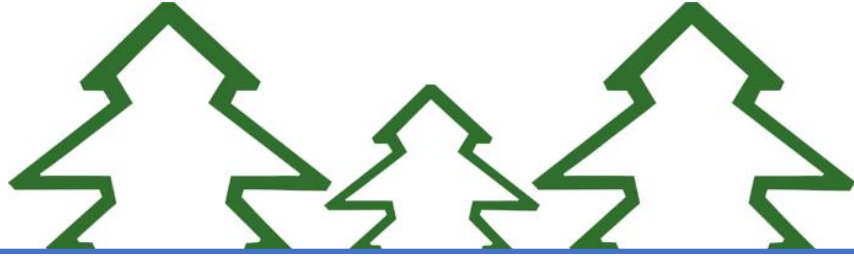
**Forwarder Komatsu model 855 8WD**

**Cena:**

**1 818 000,00 NETTO**

**Termin realizacji 10 miesięcy od  
zamówienia.**





**Osoby do kontaktu:**

**Bartłomiej Kowalski – tel. 601 076 069**

**[e-mail bartlomiej.kowalski@lodz.lasy.gov.pl](mailto:bartlomiej.kowalski@lodz.lasy.gov.pl)**

**Piotr Marczyk – tel. 607 610 773**

**[e-mail piotr.marczyk@lodz.lasy.gov.pl](mailto:piotr.marczyk@lodz.lasy.gov.pl)**

**Zamówienia prosimy kierować na adres email:**

**[zup@lodz.lasy.gov.pl](mailto:zup@lodz.lasy.gov.pl) zgodnie z załączonym wzorcem (zał. nr 1)**

