

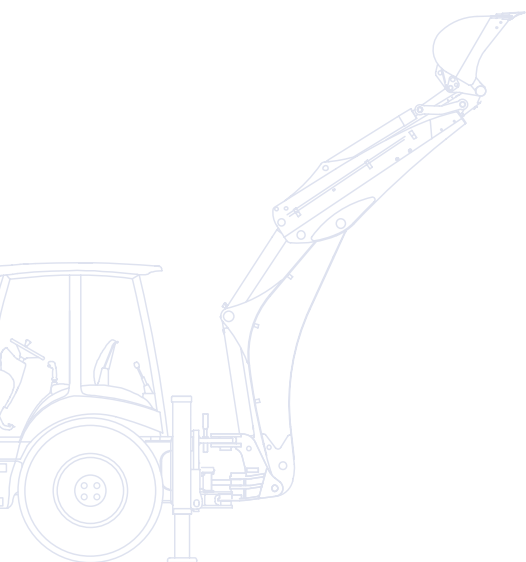
KOMATSU



WB
93s

Buldoexcavator cu 4 roți directoare

WB93S-5



PUTEREA MOTORULUI
74 kW / 99,2 CP @ 2.200 rpm
GREUTATEA OPERATIONALA
8.550 kg

Prezentare

WB93S-5 face parte din ultima generatie de buldoexcavatoare Komatsu, care vine pe piata cu o serie de inovatii. A fost realizat tinandu-se intotdeauna cont de nevoile clientilor din intreaga lume. Rezultatul este un utilaj prietenos care ofera performante de top.

Design

- Realizare optima a paralelismului dintre cupa incarcatorului si sol in timpul ridicarii
- Excelente performante de incarcare
- Bratul excavator curbat
- Design fuctional, furtunele si conductele hidraulice fiind pozitionate optim pe brat
- Cea mai mare forta de rupere si cea mai mare capacitate de ridicare

Confort unic

- Interior cu design ergonomic
- Nivel redus de zgomot in cabina
- Aer conditionat disponibil optional
- Scaunele cu suspensie pneumatica au versiuni perfect ajustabile pe toate directiile

Performante de varf

- Productivitate mare
- CLSS (Sistem integrat de detectare a sarcinii de lucru)
- Pompa cu debit variabil
- Moduri de lucru "Putere" si "Economie"
- Control servo PPC pentru incarcatorul frontal



WB93S-5

PUTEREA MOTORULUI
74 kW / 99,2 CP @ 2.200 rpm
GREUTATEA OPERATIONALA
8.550 kg



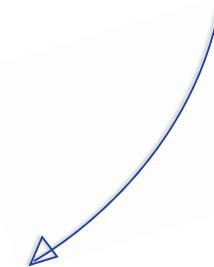
Vizibilitate excelenta

- Cabina cu geamuri mari curbate
- Capota motorului inclinata si ingusta
- Geam panoramic in fata, pentru vizibilitate perfecta a cupei frontale
- Vizibilitate perfecta asupra imprejurimilor zonei de lucru



Versatilitate totala

- 3 moduri de deplasare: cu 2 roti directoare, cu 4 roti directoare, crab (laterala)
- Translatie hidraulica disponibila
- Furci de stivuire sau presetare pentru furci
- Cuple rapide



KOMTRAX

Sistemul de monitorizare
prin satelit al Komatsu

Performante de varf



Sistem hidraulic

WB93S-5 garanteaza productivitate si performante de varf precum si forta si capacitate de ridicare remarcabile. Inima sistemului hidraulic al buldoexcavatorului Komatsu o reprezinta cu siguranta CLSS (Sistemul integrat de detectare a sarcinii de lucru). Multumita debitului variabil furnizat de pompa cu debit variabil, sistemul furnizeaza eficient puterea catre echipament, in functie de nevoie. Avand doua moduri de lucru, "Puternic" si "Economic", operatorul poate alege foarte usor intre a utiliza puterea maxima sau realizarea unui consum minim de combustibil.

Control absolut

Sistemul PPC cu servo-control este prevazut standard pentru incarcator. Transmisia "Power Shuttle" furnizeaza echipamentului patru trepte de viteza inainte si patru inapoi. Blocarea electrohidraulica a diferentialului impreuna cu axele tip "Heavy duty", sporesc eficienta si increderea in echipament in orice conditii de lucru.





Incarcatorul frontal

Designul incarcatorului frontal asigura paralelismul ridicarii; in plus, forma divergenta a bratului incarcatorului imbunatateste foarte mult vizibilitatea asupra incarcaturii si ofera performante la incarcare excelente. Designul bratului de excavator este complet nou; are un aspect robust cu furtunele si conductele hidraulice bine asezate de-a lungul bratului.

Bratul de excavator

Forma curbata a brațului de excavator asigura incarcarea facila în camioane si creste capacitatea echipamentului de a ocoli obstacole, in acelasi timp asigurand o forta de rupere ridicata. Bratul Telescopic marestre semnificativ versatilitatea echipamentului.



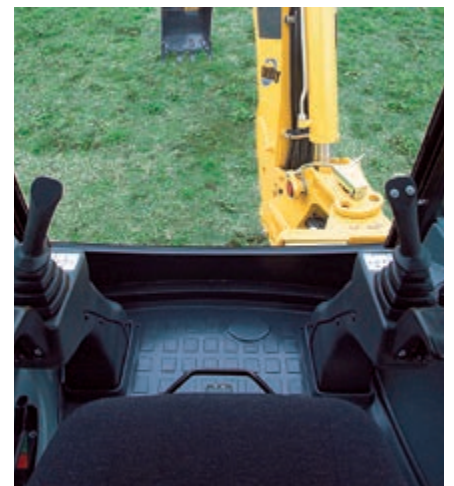
Confort unic

Mediul de lucru al operatorului

Cabina are un design modern, cu o structura ROPS si FOPS si este complet echipata. Cresterea volumului cabinei si geamurile mari de jur imprejur impreuna cu sistemul de ventilatie care include numeroase guri de aerisire, fac ca aceasta cabina sa ofere operatorului un mediu de lucru deosebit. O atentie deosebita a fost data aspectului intern al cabinei: un panou de control usor accesibil, comenzi ergonomice si o serie intreaga de suporturi si spatii de depozitare demonstreaza grija pe care Komatsu o are pentru a oferi operatorului conditii optime de lucru.

Gama noua de scaune

Scaunul Deluxe cu suspensie cu aer sau cel traditional cu suspensie mecanica garanteaza cea mai buna interactiune dintre echipament si operator. Scaunul cu suspensie cu aer are de asemenea cotiere ajustabile, tetiere si reglare lombara in dotarea standard.



Configuratii speciale

Exista posibilitatea de a selecta 3 moduri de lucru in timpul lucrului: 2 roti directoare (pentru operatii standard); 4 roti directoare (pentru operatii in care este nevoie de agilitate si viteza) si super-manevrabilitate sau "crab". Gama larga de optiuni cuprinde printre altele: translatie laterala hidraulica pentru bratul de excavat, LSS (Sistem Stabilizare Sarcina), cauciucuri radiale si cuple rapide.



Vizibilitate excelenta



Vizibilitate excelenta de jur-imprejur

Geamurile panoramice ofera o vizibilitate excelenta. Forma cabinei si designul geamului frontal fac foarte usoare si sigure operatiunile efectuate cu incarcatorul frontal. Totodata, atunci cand lucreaza cu bratul de excavator, operatorul are posibilitatea sa deschida geamul din spate, ceea ce ii ofera o vedere foarte buna asupra operatiunilor efectuate.



Sistemul de monitorizare prin satelit al Komatsu



Komtrax este un sistem revoluționar de monitorizare a utilajelor, creat pentru a economisi timpul și banii dumneavoastră. Acum puteți monitoriza echipamentele dumneavoastră oricând oriunde. Informațiile despre utilaje primite prin intermediul web site-ului Komtrax va ajuta să vă optimizați planificarea întreținerii utilajelor și performanțele acestora.

Prin intermediul Komtrax:

- Puteți verifica unde și când lucrează echipamentele dumneavoastră
- Puteți fi informat despre folosirea sau mișcarea neautorizată a echipamentului dumneavoastră
- Puteți stabili și primi notificări prin e-mail pentru alarma de securitate

Pentru mai multe detalii despre Komtrax, vă rugăm să vă adresați distribuitorului dumneavoastră Komatsu pentru a primi broșura Komtrax.



Timpul de lucru al echipamentului – Cu graficul "Raport zilnic de lucru", primiți informații exacte despre timpul de funcționare a motorului: când motorul a fost pornit și când a fost oprit precum și timpul total de funcționare a motorului.



Localizarea flotei de utilaje – baza de date localizează instantaneu toate utilajele dumneavoastră, inclusiv cele din alte țări.



Notificarea problemelor – Puteți primi notificări de alarmă atât prin intermediul web site-ului Komtrax cât și pe e-mail.



Securitate totală – caracteristica "blocare motor" permite programarea momentului la care motorul utilajului să fie pornit. De asemenea, cu ajutorul caracteristicii "arie geografică", Komtrax trimite notificări ori de câte ori echipamentul dumneavoastră se deplasează în cadrul sau în afara zonei de lucru prestabilite de dumneavoastră.



Date tehnice

MOTOR

Motorul a fost proiectat în conformitate cu standardele stricte ale Comunității Europene (97/68EC 2004/26/EC – EU Stage IIIA) referitoare la emisiile gazelor de esapament.

Model Komatsu SAA4D104E-1
Tipul..... vertical, diesel, racit cu apă în 4 timpi
Cilindree 4.485 cm³
Diametrul cilindrului × cursa 104 × 132 mm
Nr. cilindri 4
Raport de compresie..... 17,5:1
Ardere..... injectie directă
Aspiratie turbo
Puterea motorului
la viteza motorului de..... 2.200 rpm
ISO 14396..... 74 kW / 99,2 CP
Cuplul motorului max. 420 Nm/1.200 rpm
Sistemul de racire..... radiator
Filtru de aer filtru uscat cu element de siguranță
Sistemul de pornire electromotor cu sistem de preîncălzire pentru temperaturi scăzute

GREUTATEA OPERATIONALĂ

Greutatea de operare (standard) 8.550 kg
Greutatea totală..... 9.500 kg
Greutatea de operare crește în funcție de:
Cupa standard -300 kg
Brat articulație laterală suplimentară +190 kg
Balansier standard -260 kg
Furci de stivuitor -280 kg
Set furci pentru cupa 4×1 +150 kg

SISTEMUL HIDRAULIC

Sistemul hidraulic "SyncroSystem" permite operatorului să execute mișcări precise și simultane. Sistemul încorporează două moduri de lucru diferite: Putere și Economie. Include funcția "viteză marită" pentru a spori viteza de lucru a încărcătorului.

Sistem SyncroSystem
Model CLSS (sistem închis de detectare a sarcinii cu comutator lucru/putere)
Pompa cu pistoane axiale cu debit variabil
Sistemul de comandă al pompei..... sistem de detectare a încărcării
Supapa principală (excavator)..... LIFD "Divizor independent de sarcini" tip modular
Debit maxim 165 l/min
Presiune de lucru..... 250 bar

SISTEMUL ELECTRIC

Sistemul electric este accesibil și perfect izolat: conexiunile sunt etanșate și corespund regulilor internaționale de siguranță.

Voltaj..... 12 V
Baterie 155 Ah
Alternatorul 120 A
Demarorul 3 kW

MEDIU INCONJURATOR

Nivel vibrației (EN 12096:1997)
Mana/brat ≤ 2,5 m/s² (posibil K = 1,2 m/s²)
Corp ≤ 0,5 m/s² (posibil K = 0,2 m/s²)
Conține gaz fluorurat cu efect de seră HFC-134a (GWP 1430).
În cantitate de 2,5 kg, echivalent cu 3,58 t de CO₂.

DIRECȚIA

Rotile directoare din față sunt controlate de un sistem hidrostatic de sesizare sarcină împreună cu un sistem de direcție cu supapă de prioritate. Raza de virare (fără utilizarea franei), în modul 4 roți directoare:

Unghiul exterior al utilajului 4.770 mm
Exteriorul rotii 4.175 mm
Valorile sunt valabile pentru pneuri de 24".

TRANSMISIA

Trecerea de la tracțiunea integrală la tracțiunea pe 2 roți se face cu ajutorul unui sistem electro-hidraulic. Schimbarea treptelor de viteză se realizează mecanic și este sincronizată. Transmisia constă dintr-un convertizor de cuplu și un mecanism de tipul "Power Shuttle".
Viteza de deplasare:

VITEZA DE DEPLASARE:

TREAPTA	ÎNAINTE	ÎNĂPOI
1.	6 km/h	6 km/h
2.	10 km/h	10 km/h
3.	23 km/h	23 km/h
4.	40 km/h	40 km/h

AXELE

Axe pentru "regim greu de lucru" sunt prevăzute cu reductor final planetar în butuc. Unghiul total de oscilare a axei față: 16°. Diferențial cu glisare limitată pentru ambele axe.

Rezistență max. față (dinamică) 8.000 daN
Rezistență max. spate (dinamică) 8.000 daN

FRANELE

Discurile de frână imersate în ulei sunt acționate de dispozitive individuale pentru fiecare roată din spate cu pedale separate. Frânarea pe toate roțile (în treapta a IV-a) este activată prin cuplarea tracțiunii integrale apăsând ambele pedale de frână.

Diametrul discului 270 mm
Frâna de parcare sau de siguranță acționează asupra franei de serviciu printr-o manetă acționată cu mână.

PNEURILE

Standard 16.9 × 24 - 12 PR
Optionale 16.9 × 28 - 12 PR
440/80 R28

CABINA

Cabina ROPS (ISO 3471, SAEJ1040) și FOPS (ISO 3449, SAEJ 231) a fost proiectată pentru a conferi vizibilitate maximă, este ergonomică, confortabilă și izolată fonic. Dispune de două uși, un geam posterior cu deschidere completă și stergătoare pentru parbriz și geamul din spate. Design-ul utilajului prevede scaunul reglabil, filtrele de aer pentru ventilație și tablouri de bord – față și lateral – accesibile.

SASIUL

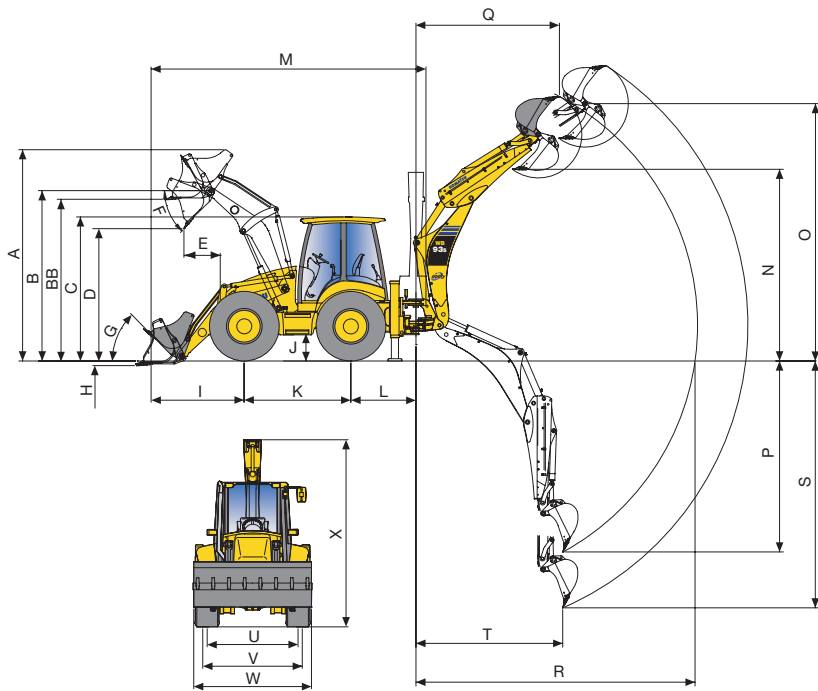
Sasiul este modular și a fost realizat cu ajutorul proceselor de sudură asistate de computer; elementele principale sunt montate direct pe sasiu pentru a crește rigiditatea și pentru a spori fiabilitatea.

INCARCATORUL FRONTAL

Designul bratului incarcator frontal asigura un paralelism excelent la ridicarea si coborarea cupei. Mai mult, datorita geometriei sistemului de cuplare, punctele de gresare au fost reduse ca numar reducand astfel costurile de intretinere.

Latimea standard a cupei.....	2.420 mm
Capacitatea standard a cupei (ISO 7546)	1,1 m ³
Greutatea cupei standard.....	450 kg
Capacitatea de ridicare	
Inaltimea max.....	3.820 daN (3.900 kg)
Capacitatea de ridicare	
la nivelul solului (ISO 14397).....	5.195 daN (5.300 kg)
Fora de rupere (ISO 14397).....	6.383 daN (6.500 kg)
Latimea cupei 4x1	2.440 mm
Capacitatea cupei 4x1 (ISO 7546)	1,03 m ³

DIMENSIUNI



A	inaltimea maxima	4.267 mm
B	inaltimea la boltul cupei	3.480 mm
BB	inaltimea maxima furci cu sarcina	3.165 mm
C	inaltimea cabinei	2.960 mm
D	inaltimea maxima de descarcare	2.820 mm
E	inaltimea maxima de actiune descarcare (45°)	650 mm
F	unghi de descarcare	40°
G	unghi de virare	45°
H	adancime de sapare	184 mm
I	cota de gabarit la cupa (pt transport)	2.056 mm
J	garda la sol	450 mm
K	ampatament	2.215 mm
L	distanta pana la centrul articulatiei bratului excavator	1.325 mm
M	lungimea la transport	5.880 mm
N	inaltimea la descarcare SAE	3.800 mm
	inaltimea maxima de descarcare	4.200 mm
	- cu brat telescopic SAE	4.650 mm
	- cu extindere telescopica maxima	4.950 mm

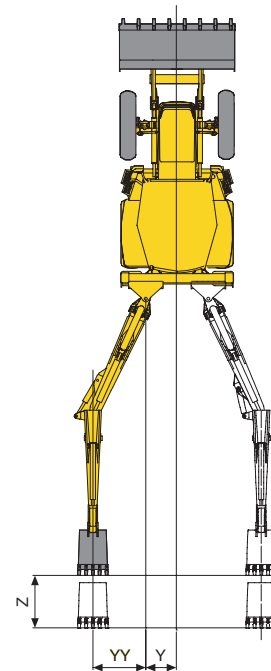
CAPACITATI FLUIDE TEHNOLOGICE

Ulei motor.....	12,8 l
Agent de racire	16,5 l
Motorina	150 l
Rezervor ulei hidraulic	41 l
Capacitate sistem ulei hidraulic	97 l
Ulei pentru axa fata	13 l
Ulei pentru axa spate	13 l
Ulei in cutia de transmisie	16 l

BRATUL EXCAVATOR

Bratul nou cu structura consolidata si capetele turnate, permite rotirea la 180°, mentinand un cuplu de rotatie ridicat. Cale de sustinere cu dispozitive de reglare in caz de uzura.

Fora de rupere a cupei (ISO 6015)	5.980 daN (6.100 kg)
Fora de rupere a bratului (ISO 6015).....	3.920 daN (4.000 kg)



O	adancimea maxima de sapare	5.830 mm
	- cu extindere telescopica	6.525 mm
P	adancimea de sapare SAE	4.158 mm
	- cu extindere telescopica	5.300 mm
Q	raza la inaltimea maxima	2.454 mm
	- cu extindere telescopica	3.704 mm
R	raza maxima de la centru	5.760 mm
	- cu extindere telescopica	6.770 mm
S	adancimea de sapare maxima	4.850 mm
	- cu brat telescopic	5.900 mm
T	raza de actiune la sapare	1.990 mm
U	ecartament spate	1.950 mm
V	ecartament fata	1.950 mm
W	latimea totala (inclusiv cupa)	2.420 mm
X	inaltimea de transport	3.850 mm
	- cu brat telescopic	3.953 mm
Y	translatie laterala	605 mm
YY	translatie laterala / offset	1.080 mm
Z	cursa telescopica	1.140 mm

Pentru operatiuni de manipulare materiale, echipamentele tip backhoe trebuie echipate cu supape de suprapresiune (brat, balansier si sistem de avertizare la suprasarcina) in concordanta cu normele EN474-4 si standardele locale de operare.

Buldoexcavator cu 4 roti directe

WB93S-5

Echipament standard

- Motor KOMATSU Turbo EU Stage IIIA
- Komtrax - Sistemul de monitorizare prin satelit al Komatsu
- Pompa hidraulică cu debit variabil
- Radiatoare fata in fata
- Tractiune integrala
- Diferential cu glisare limitata pentru ambele axe
- 4 roti directe (3 moduri) cu aliniere electronica
- Aparatori noroi pentru fata
- Buton deconectare transmisie
- Pedala de frana si control manual al acceleratiei
- Claxon
- Baterie (nu necesita mentenanta) 155 Ah
- Mufa externa de 12 V
- Mufa interna de 12 V
- Antigel (-36°C)
- Lumini de lucru fata si spate
- Omologare pentru deplasarea pe drumuri publice
- Lumini pentru deplasarea pe drumuri publice
- Girofar
- Oglinda retrovizoare externa (stang)
- Cabina ROPS/FOPS cu incalzire si aerisire
- Geamuri heliomate
- Volan reglabil
- Scaun reglabil cu centura de siguranta
- Stergatoare pentru parbriz si geam spate
- Compartiment intern de stocare cu incuietoare
- Cui si suport pentru pahare
- Parasolar
- Capota cu deschidere completa
- Cutie externa pentru depozitare cu inchidere
- Filtru de aer uscat, etansare radiala si indicator pentru imbacsire
- Filtru pentru combustibil cu separator de apa
- Leduri si indicatoare: temperatura ulei transmisie; comutare 4WD (mod directie); nivel ulei de frana; nivel combustibil; contor orar; pre-inalzare; turatii motor; temperatura lichid racire motor; presiune ulei motor; infundare filtru aer; mod directie; aliniament roti
- Senzor de siguranta sub scaun
- Control PPC pentru stabilizatoare
- Buton blocare PPC
- Pneurile: 16.9 x 24 - 12 PR
- Bratul excavator: Supape de siguranta brat si balansier, sistem de avertizare la suprasarcina (numai pentru tari din Uniunea Europeana)
- INCARCATORUL FRONTAL
 - Control servo PPC
 - Buton accelerare
 - Bara de siguranta Heavy Duty
 - Nivelare incarcare
 - Cupa multifunctionala cu dinti
- BRATUL EXCAVATOR
 - Levier mecanice de comanda
 - Moduri de lucru Putere/Economie
 - Blocaj electro-hidraulic de siguranta
 - Blocaj anti-rotire la transport
 - Blocare/Deblocare electro-hidraulica a translatiei laterale
 - Amortizare hidraulica a miscarii bratului

Echipament optional

- Aer conditionat
- Contragreutate aditionala frontala (170 kg, 375 kg)
- Scaun suspensie pneumatica Deluxe
- Protectie arbore cardanic
- Pregatire pentru climat rece (-30 °C) cu baterie de 185 Ah si preincalzire motor
- Pregatire pentru lucru la altitudini mari
- Versiuni TÜV + TBG (20 km/h sau 40 km/h)
- Buton deconectare de siguranta a baterie
- Covoare cauciuc pentru cale
- Supape supra-presiune pe:
 - incarcatorul frontal
 - bratul excavator (brat, balansier si dispozitiv de avertizare la suprasarcina) (numai pentru tari din afara Uniunii Europene)
 - cale de fixare (stabilizatoare)
- Ulei hidraulic biodegradabil
- Circuit pentru ciocan hidraulic de mana
- Indicator filtru hidraulic
- Pre-filtru aer cu ciclon
- Pompa de combustibil
- Oglinda retrovizoare (dreapta)
- 4 lumini aditionale de lucru
- Presetare radio
- Radio
- Alarma sonora pentru mersul inapoi
- Pneurile:
 - 16.9 x 28 - 12 PR
 - 440/80 R28
- INCARCATORUL FRONTAL
 - LSS (Sistem Stabilizare Sarcina)
 - Comutator dezactivare supapa de siguranta
 - Circuite hidraulice auxiliare:
 - servosupapa auxiliara pentru circuit hidraulic cu functie "flotant"
 - servosupapa auxiliara pentru circuit hidraulic cu functie "flotant" si "reintoarcere automata la sapare"
- BRATUL EXCAVATOR
 - Control servo PPC
 - Sistem de control alternativ
 - Translatie laterala hidraulica
 - Circuite hidraulice auxiliare:
 - pentru ciocan hidraulic
 - circuit auxiliar cu dublu sens pentru atasamente hidraulice (inclusiv cupa graifer cu rotire hidraulica)
 - Brat cu articulatie laterala suplimentara
 - Brat telescopic
 - Brat telescopic cu articulatie laterala suplimentara
 - Atasamente:
 - cupla rapida mecanica (pt cupa standard)
 - gama de cupe (300 mm - 900 mm)
 - cupa curatare santuri (1.400 mm)
 - cupa sapare santuri (1.000 mm)
 - ciocan hidraulic
 - dispozitiv de fixare cupa cu carlig de ridicare

Partenerul dumneavoastra Komatsu:

MARCOM

Utilaje de constructii

Sediul central: Str. Drumul Odaii nr.14 A, Otopeni, Jud. Ilfov
Tel: 021-352.21.64/65/66, Fax: 021-352.21.67
Dispecerat Vanzari: 0723.225.603
Dispecerat Service si Piese de Schimb: 0730.627.266
E-mail: office@marcom.ro, Web: www.marcom.ro

KOMATSU

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

W4SS005110 01/2017

Materials and specifications are subject to change without notice.
KOMATSU is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.

Specificatiile anterioare pot cuprinde atasamente si echipamente optionale ce nu sunt disponibile in tara Dvs. Consultati-va cu Distribuitorul Komatsu din tara Dvs. in legatura cu echipamentele care va sunt necesare. Materialele si specificatiile fac obiectul schimbarilor fara avizare anterioara.