

# KOMATSU

## WB93R-8

*Motor certificat EU Stage IV*

**BULDOEXCAVATOR CU SASIU RIGID**

# WB93R



**PUTERE MOTOR**

75 kW / 101 CP @ 2.300 rpm

**GREUTATE OPERATIONALA**

7.590 - 9.500 kg

**CAPACITATEA CUPEI**

1,0 m<sup>3</sup> (cupa 4x1)

# Prezentare

WB93R-8



## **PUTERE MOTOR**

75 kW / 101 CP @ 2.300 rpm

## **GREUTATE OPERATIONALA**

7.590 - 9.500 kg

## **CAPACITATEA CUPEI**

1,0 m<sup>3</sup> (cupa 4×1)



## EFICIENȚA SPORITĂ ȘI PROTECȚIE SUPERIOARĂ A MEDIULUI

### *Puternic și prietenos cu mediul inconjurător*

- Motor certificat EU Stage IV
- Consum redus de combustibil cu până la 3% (față de WB93R-5)
- Ambreiaj ventilator cu vascocoplaj
- Sistem de monitorizare nou cu indicator de operare economică
- Modul „Putere” și modul „Economic” îmbunătățesc eficiența consumului de combustibil

### *Siguranta mai întâi de toate*

- Supape de siguranță pentru stabilizatoare, brat și balansier (Standard)
- Întrerupător pentru oprirea de urgență a motorului
- Indicator de avertizare pentru cuplarea centurii de siguranță
- Vizibilitate frontală de neegalat datorită tobei laterale de esapare

### *Întreținere ușoară*

- Reumplere ușoară de la nivelul solului pentru uleiul hidraulic, pentru AdBlue® și combustibil
- Informații despre întreținere afișate pe monitor

### **KOMTRAX**

- Sistem de monitorizare wireless Komatsu
- Comunicații mobile 3G

### *Confort deosebit pentru operator*

- Monitor multifuncțional cu afișaj color LCD de înaltă rezoluție de 7”
- Scaun operator cu suspensie pneumatică (Standard)
- Dispunere nouă ergonomică a comutatoarelor pentru consola operatorului
- Indicator al nivelului de carburant și pedala de accelerație electrică
- Stil nou, design Komatsu de ultimă oră
- Circuit picon (Standard)

# Puternic si prietenos cu mediul inconjurator



## Productivitate mare

Motorul compact Komatsu EU Stage IV cu tehnologie de ultima ora ofera cea mai mare eficienta la dimensiuni reduse. Sistemul de post-tratare combina un catalizator de oxidare diesel (DOC) si un catalizator cu reducere selectiva (SCR). Cu emisii extrem de scazute, acesta ofera un impact mai redus asupra mediului si performante superioare pentru a reduce costurile de exploatare si ii permite operatorului sa lucreze cu incredere deplina.

## Tehnologie Komatsu pentru economia de combustibil

Centrul sistemului hidraulic al buldo-excavatorului Komatsu este Sistemul Inchis cu Detectare a Sarcinii de Lucru (CLSS). Multumita debitului variabil si impreuna cu modurile de lucru „Putere” si „Economic”, managementul integrat al motorului, ambreiajul ventilatorului cu vasco-cuplaj si indicatorul de operare economica, puterea corecta a masinii este asigurata atunci cand aceasta este necesara, iar consumul de carburant este redus cu pana la 3%.

## Control total

Transmisia „Power Shuttle” furnizeaza echipamentului patru trepte de viteza sincronizate inainte si patru inapoi. Blocarea electro-hidraulica a diferentialului impreuna cu axele tip „Heavy-duty”, sporesc eficienta si increderea in echipament in orice conditii de lucru.

## Confort deosebit pentru operator



### Mediul de lucru al operatorului

Servo-controlul PPC este standard pentru incarcatorul frontal. Indicatorul de nivel al carburantului simplifica utilizarea si reglarea turatiei motorului. Scaunul pentru operator cu suspensie pneumatica este standard, iar dispunerea comutatoarelor pentru consola operatorului are un nou design ergonomic.

### Noul monitor multifunctional cu mai multe informatii

Monitorul LCD de inalta definitie de 7" este mai putin afectat de unghiul de vizualizare si luminozitatea din jur, asigurand o vizibilitate excelenta. Diferitele alerte si informatii despre utilaj sunt afisate intr-un format simplu. Se ofera, de asemenea, informatii utile, cum ar fi inregistrările de functionare, setarile utilajului si datele de intretinere. Operatorul poate comuta cu usurinta imaginile de pe ecran, folosind butoanele laterale intuitive.



*Comanda convenabila, ergonomica si precisa*



*Comutatoare proiectate ergonomic*



*Noul monitor multifunctional de 7"*



## Incarcatorul frontal

Designul incarcatorului frontal asigura paralelismul optim al ridicarii; in plus, forma divergenta a bratului incarcatorului imbunatateste foarte mult vizibilitatea asupra incarcaturii si asigura performante de incarcare excelente. Bratul de excavator este complet functional datorita furtunilor si conductelor hidraulice optim pozitionate de-a lungul bratului. Servo-controlul PPC este standard pentru incarcatorul frontal.

## Brat de excavator curbat

Forma curbata a bratului de excavator asigura incarcarea facila in camioane si creste capacitatea echipamentului de a depasi obstacolele, in acelasi timp asigurand o forta de rupere ridicata. Balansierul telescopic maresc semnificativ versatilitatea echipamentului.

## Configuratii personalizate

Configuratiile diferite fac ca acest echipament sa fie potrivit pentru o varietate larga de aplicatii. Gama larga de optiuni cuprinde printre altele: translatie laterala hidraulica pentru bratul de excavat, LSS (Sistem de Stabilizare a Sarcinii), anvelope radiale si cuple rapide sunt doar cateva.

# Siguranta mai intai de toate

## Vizibilitate perfecta de jur-imprejuri

Geamurile panoramice ofera o vizibilitate excelenta. Forma acoperisului cabinei, toba de esapare laterala 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 monobloc din spate, ceea ce ii ofera o vedere foarte buna asupra zonei inconjuratoare.

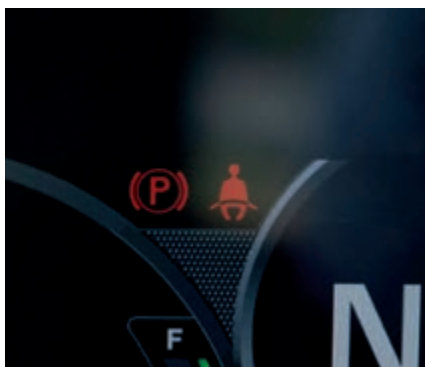


## Securitate optima la locul de munca

Caracteristicile de siguranta de la Komatsu WB93R-8 respecta cele mai recente standarde ale industriei si contribuie in comun pentru a reduce riscurile la care se expun persoanele din interiorul si din jurul masinii. Supapele hidraulice de siguranta sunt acum standard pentru operatiunile de excavare si pentru stabilizatoare. Un nou comutator secundar de oprire a motorului, accesibil de la nivelul solului, precum si o noua alarma optica a centurii de siguranta, completeaza siguranta traditionala a operatorului Komatsu.



Comutatorul secundar de oprire a motorului



Avertizare pentru cuplarea centurii de siguranta



Supape de siguranta pentru stabilizatoare, brat si balansier (Standard)

# Intretinere usoara



## Usurinta in intretinere si service

Komatsu a proiectat utilajul WB93R-8 astfel incat sa existe un acces facil la toate punctele care necesita service. Se recomanda ca intretinerea curenta si service-ul sa fie efectuate la timp, acest lucru determinand reducerea timpului mort, atat de costisitor, de mai tarziu. Radiatorul, aftercooler-ul si racitorul de ulei sunt fabricate din aluminiu pentru imbunatarirea eficientei acestora si sunt montate in paralel pentru o curatare mai rapida.

## Garantie flexibila

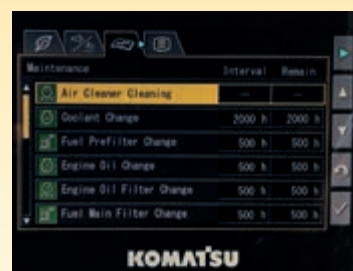
In momentul achizitionarii unui utilaj Komatsu veti capata automat acces la o gama intreaga de programe si servicii care au fost concepute special pentru a facilita amortizarea rapida a investitiei. De exemplu, programul de garantie flexibila Komatsu (KFWP) este disponibil si ofera o varietate de optiuni privind garantia extinsa a utilajului si a componentelor sale. Acestea pot fi alese individual in functie de nevoi si tipul de activitate. Acest program a fost conceput pentru a reduce costurile totale de operare.



Rezervoarele de AdBlue®, combustibil si ulei hidraulic sunt usor accesibile pe partea laterala a masinii si pot fi completate de la nivelul solului, asigurand o operare mai putin obositoare



Intretinerea zilnica este imbunatatita datorita deschiderii frontale a capotei cu doua pozitii si pozitiei punctului de verificare usor accesibil din partea stanga



Informatii despre intretinere afisate pe monitor



# KOMTRAX

## Calea catre o productivitate mai mare

KOMTRAX este o tehnologie de monitorizare wireless de ultima ora. Compatibila pe PC, smartphone sau tableta, KOMTRAX furnizeaza informatii de profunzime si cu relevanta in reducerea costurilor despre parcul de masini si echipamentele dumneavoastra si va ofera o multitudine de informatii pentru a facilita performante de varf. Prin crearea unei retele de suport strans integrate, aceasta tehnologie permite intretinerea proactiva si preventiva si va ajuta sa conduceti afacerea cu eficienta.



## Cunostinte

Puteti primi raspunsuri rapide la intrebari de baza si de importanta critica despre utilajele dumneavoastra – ce anume executa, cand executa, unde sunt localizate, cum pot fi utilizate mai eficient si cand trebuie sa fie servitate. Aceste date sunt transmise prin tehnologii de comunicare wireless (satelit, GPRS sau 3G functie de model) de la utilajul dumneavoastra la computerul dumneavoastra si la distribuitorul dumneavoastra local Komatsu – care este imediat disponibil pentru o analiza experta si feedback.

## Putere

Informatiile detaliate pe care KOMTRAX vi le pune la dispozitie 24 de ore pe zi, 7 zile pe saptamana va ofera puterea de a lua decizii zilnice si strategice de lunga durata mai bune – fara costuri suplimentare. Puteti anticipa problemele, personaliza programele de intretinere, diminua perioada de nefunctionare si mentine utilajele dumneavoastra acolo unde le este locul – functionale la locul de munca.

## Utilitate si confort

KOMTRAX va ajuta sa va gestionati in mod convenabil parcul de masini prin internet, oriunde va aflati. Datele sunt analizate si prezentate in moduri specifice pentru o vizualizare usoara si intuitiva in harti, liste, grafice si diagrame. Puteti anticipa tipul de service si piesele de care utilajul dumneavoastra ar putea sa aiba nevoie sau sa depanati problemele inainte ca tehnicienii Komatsu sa ajunga la fata locului.



# Specificatii

## MOTOR

Model	Komatsu SAA4D99E-1
Tip	Turbo diesel common rail, injectie directa, racire cu apa, cu emisii reduse si post-racire
Putere motor	
la turatia motorului de	2.300 rpm
ISO 14396	75 kW / 101 CP
ISO 9249 (puterea neta)	68,6 kW / 92,0 CP
Cuplu motor max.	430 Nm/1.400 rpm
Nr. cilindri	4
Alezaj x cursa	99 x 110 mm
Cilindree totala	3,4 l
Ventilator de racire	Ambreiaj ventilator cu vascocuplaj
Tip filtru de aer	Filtru de aer uscat, cu indicator pentru imbacsire

## GREUTATE OPERATIONALA

Greutate operationala standard a masinii	8.130 kg
Greutate totala masina	9.500 kg
Schimbari de date datorita:	
Cupa standard	-300 kg
Brat standard	-260 kg
Furci de stivuitor	-280 kg
Furci pentru cupa 4-in-1	+150 kg

## SISTEMUL HIDRAULIC

Sistem	SynchroSystem cu functia „Viteza marita” pentru incarcatorul frontal
Tip	CLSS. Sistem inchis cu senzori de sarcina si supape de compensare a presiunii
Nr. de moduri de lucru	2 (Putere / Economic)
Pompa hidraulica	Pompa cu pistoane axiale si debit variabil
Debit maxim pompa	165 ltr/min
Presiune de lucru (max)	250 bar
Supapa principala	LIFD „Divizor independent de sarcina” tip modular

## CABINA

Cabina cu doua usi conform ISO 3471 cu ROPS (structura de protectie la rasturnare) conform SAE J1040c si FOPS (structura de protectie fata de obiectele in cadere) conform ISO 3449.

## MEDIU INCONJURATOR

Emisii ale motorului	In deplina conformitate cu normele de emisii EU Stage IV
Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot (extern/intern) sunt in deplina conformitate cu 2000/14/EC Stage 2 si 98/37/EC
Nivel acceleratie vibratii (EN 12096:1997)	
Mana/Brat	$\leq 2,5 \text{ m/s}^2$ (posibil K = 1,2 m/s <sup>2</sup> )
Corp	$\leq 0,5 \text{ m/s}^2$ (posibil K = 0,2 m/s <sup>2</sup> )

## DIRECTIE

Sistem	Directie frontala. Sistem hidrostatic cu „detectare a sarcinii” si supapa de prioritate a directiei
Raza de virare (fara a utiliza franele)	
la exteriorul cupei	5.625 mm
la exteriorul anvelopelor	4.185 mm
Raza de virare (utilizand franele)	
la exteriorul cupei	4.930 mm
la exteriorul anvelopelor	3.245 mm

## TRANSMISIE

Trecerea de la tractiunea integrala pe 2 roti se face cu ajutorul unui sistem electro-hidraulic. Schimbarea treptelor de viteza se realizeaza mecanic si este sincronizata. Transmisia consta dintr-un convertizor de cuplu si un mecanism de inversare a sensului de mars tip „Power Shuttle”.

Viteze max. de deplasare (inainte/marsarier)	
Treapta 1.	6 km/h
Treapta 2.	10 km/h
Treapta 3.	21 km/h
Treapta 4.	40 km/h

## FRANELE

Discurile de frana imersate in ulei sunt actionate individual pentru fiecare roata din spate cu pedale separate. Franarea pe toate cele 4 roti este activata prin apasarea simultana a ambelor pedale de frana.

Frana de parcare (frana de siguranta)	Frana cu disc actionata prin intermediul unei manete de mana
---------------------------------------	--

## SASIU SI PNEURI

Sasiu	Structura intarita tip cheson
Punti	Punti tip heavy-duty
Angrenaj final	Transmisie planetara in baie de ulei
Unghiul total de oscilare al puntii fata	20°
Diferential cu blocare 100% in puntea spate	Electro-hidraulic, controlat din cabina
Sarcina dinamica max. pe axa fata	9.687 kg
Sarcina statica max. pe axa fata	24.218 kg
Sarcina dinamica max. pe axa spate	7.648 kg
Sarcina statica max. pe axa spate	19.120 kg
Anvelope fata (standard)	12.5/80-18-14 PR
Anvelope spate (standard)	16.9-28-12 PR

## CAPACITATI FLUIDE TEHNOLOGICE

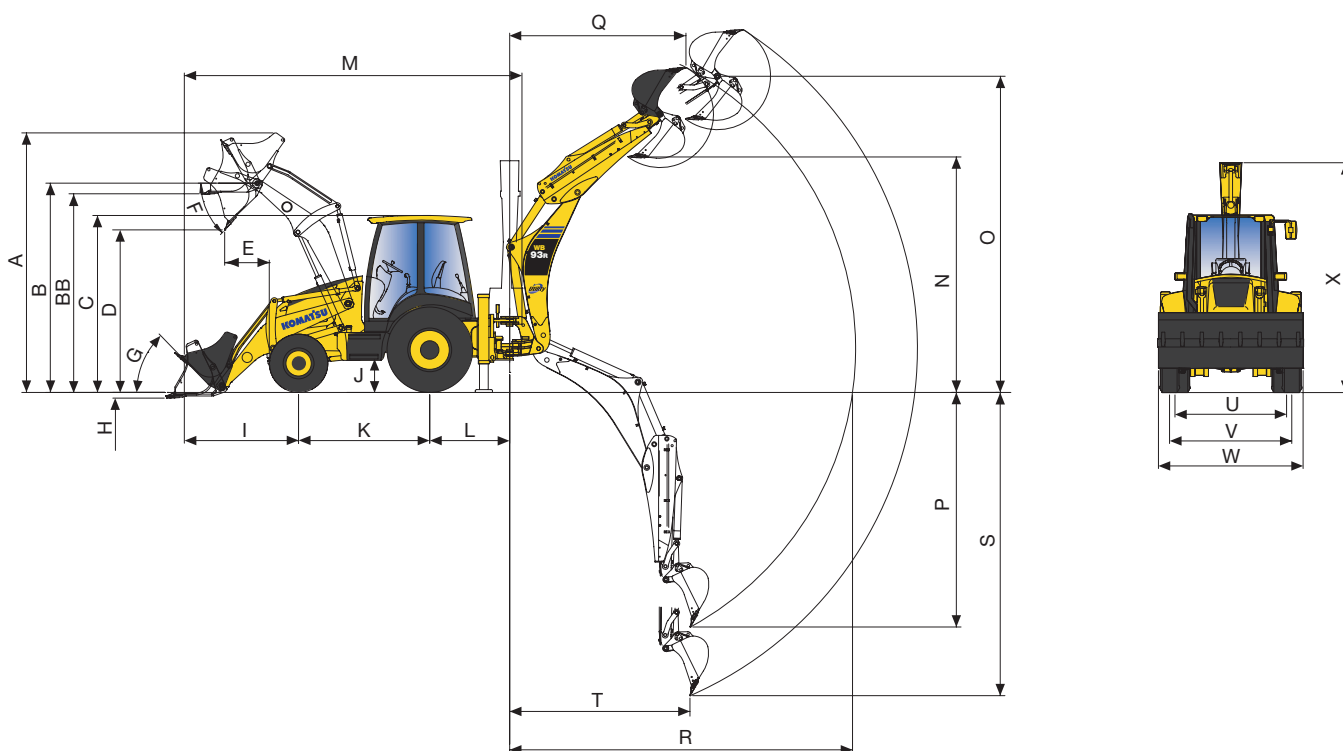
Ulei de motor	11 l
Sistem de racire	12 l
Rezervor combustibil	130 l
Rezervor de ulei hidraulic	41,5 l
Sistemul hidraulic	110 l
Ax frontal	7 l
Ax spate	15 l
Cutie de viteze	18 l
Rezervor AdBlue®	13,5 l

### INCARCATORUL FRONTAL

Sistem	Brate de incarcare cu miscare paralela
Latime cupa standard	2.320 mm
Capacitate cupa standard	1,03 m <sup>3</sup> (ISO 7546)
Greutate cupa standard	430 kg
Capacitate de ridicare	
la inaltime maxima	3.825 daN (3.900 kg)
la nivelul solului (ISO 14397)	5.200 daN (5.300 kg)
Fora de sapare a cupei (ISO 14397)	6.375 daN (6.500 kg)
Latimea cupei 4x1	2.340 mm
Capacitatea cupei 4x1	1,0 m <sup>3</sup> (ISO 7546)

### BRATUL EXCAVATOR

Sistem	Structura intarita, cu baza de rotire si capetele turnate
Unghi de rotire a bratului	180°
Fora de sapare a cupei (ISO 6015)	5.985 daN (6.100 kg)
Fora de rupere la nivelul balansierului (ISO 6015)	3.925 daN (4.000 kg)
Stabilizatoare	Stabilizatoare verticale cu dispozitiv de uzura reglabil



A	Înaltime max.	4.300 mm
B	Înaltimea la boltul cupei	3.430 mm
BB	Înaltimea maxima furci cu sarcina	3.180 mm
C	Înaltimea cabinei	2.900 mm
D	Înaltime maxima de descarcare	2.580 mm
E	Distanța frontala de descarcare a cupei max. (45°)	725 mm
F	Unghi de descarcare	45°
G	Unghi de virare	45°
H	Adancimea de sapare (numai pentru anvelopele din fata de 18")	140 mm
I	Cota de gabarit la cupa (pt transport)	2.190 mm
J	Garda la sol	385 mm
K	Ampatament	2.175 mm
L	Distanța la axul articulatiei bratului excavator	1.320 mm
M	Lungimea la transport	5.990 mm
N	Înaltimea la descarcare SAE	3.720 mm
	Înaltime maxima de descarcare	4.170 mm
	- cu brat telescopic SAE	4.550 mm
	- cu extindere telescopică maxima	4.890 mm

O	Înaltimea maxima de sapare	5.790 mm
	- cu extindere telescopică	6.415 mm
P	Adancimea de sapare SAE	4.260 mm
	- cu extindere telescopică	5.370 mm
Q	Raza la inaltimea maxima	2.795 mm
	- cu extindere telescopică	3.815 mm
R	Raza max. de actiune din axul de rotire	5.755 mm
	- cu extindere telescopică	6.770 mm
S	Adancimea max. de sapare	4.980 mm
	- cu brat telescopic	6.020 mm
T	Raza de sapare la adancime maxima	1.970 mm
	- cu brat telescopic	1.840 mm
U	Ecartament spate	1.800 mm
V	Ecartament fata	1.910 mm
W	Latime totala (inclusiv cupa)	2.340 mm
X	Înaltimea de transport	3.750 mm
	- cu brat telescopic	3.820 mm

# Echipeamente standard si optionale

## MOTOR

Motor Komatsu SAA4D99E-1 racit cu apa, diesel cu injectie directa cu 4 timpi	●
Motor certificat EU Stage IV	●
Filtru de aer uscat, cu indicator pentru imbacsire	●
Indicator nivel carburant	●
Alternator 12 V / 120 A	●
Demaror 12 V / 4,2 kW	●
Baterii 12 V / 110 Ah	●
Pre-filtru de aer, tip ciclon	○

## SISTEMUL HIDRAULIC

Sistem de selectare 2 moduri de lucru; modul „Putere”, modul „Economic” si functia „Viteza marita” pentru incarcator	●
Maneta de comanda PPC pentru bratele de incarcare si cupa, cu comutatoare pentru „Viteza marita”, comanda pentru atasamentul frontal, controlul deconectarii transmisiei, blocarea diferentialului	●
Linie hidraulica pentru picon pana la capatul balansierului	●

## INTRETINERE

Monitor color video multifunctional, compatibil cu sistemul de monitorizare si gestionare a echipamentelor (EMMS) si indicator de operare economica	●
Interrupator principal al bateriei	●
KOMTRAX – Sistem de monitorizare wireless Komatsu (3G)	●

## SASIU SI PNEURI

Pneuri fata 12.5/80-18-14 PR	●
Pneuri spate 16.9-28-12 PR	●
Pneuri fata 365/70-R18	○
Pneuri fata 340/80-R18	○
Pneuri fata 400/70-20	○
Pneuri spate 480/80-26	○
Pneuri spate 440/80-R28	○
Aparatori noroi roti fata	○

## SISTEM DE ILUMINAT

Lumini de lucru pe cabina (2 fata/2 spate)	●
--	---

## CABINA

ROPS (ISO 3471: 2008, SAEJ / ISO3471) si FOPS (ISO 3449), doua usi, geam spate cu deschidere completa, stergatoarele fata si spate, suport pentru pahare, parasolar	●
Scaun cu suspensie reglabila, si centura de siguranta	●
Monitorul de control al masinii cu display color de 7”	●
Sursa curent 12 Volti	●
Suport pahar si suport reviste	●
Compartimente interne de stocare	●
Coloana de directie reglabila	○
Aer conditionat	○
Radio	○

## ECHIPAMENTE DE SIGURANTA

Alarma acustica la deplasare	●
Claxon electric	●
Oglinzi retrovizoare (lateral dreapta si stanga, in spate dreapta)	●
Supape de siguranta pe cilindrii bratului, balansierului si stabilizatori	●
Dispozitiv de avertizare la suprasarcina	●
Interrupator pentru oprirea de urgenta a motorului	●
Indicator de avertizare pentru cuplarea centurii de siguranta	●
Girofar	●
Supape de siguranta pe cilindrii bratului de incarcator	○

## TRANSMISIE

Transmisie „Power Shuttle” cu 4 trepte sincronizate	●
Blocare electro-hidraulica 100% a diferentialului spate	●
Aparatoare cardan	○

## ALTE ECHIPAMENTE

Schema de culori standard si indicatoare	●
Catalog piese de schimb si manual de operare	●
Contragreutate aditionala frontala (170 kg, 370 kg)	○
Covoare cauciuc pentru stabilizatoare	○
Ulei hidraulic biodegradabil	○
Versiuni TÜV + TBG (20 km/h sau 40 km/h)	○
Cerere speciala	○

## ECHIPAMENT BRAT EXCAVARE

Leverie mecanice de comanda	●
Blocaj electro-hidraulic de siguranta al bratului	●
Blocaj anti-rotire brat la transport	●
Blocare/Deblocare electro-hidraulica a translatiei laterale a bratului	●
Control PPC pentru stabilizatoare	●
Amortizare hidraulica a miscarii bratului	●
Translatie laterala hidraulica	○
Balansier telescopic	○

## ECHIPAMENT PENTRU INCARCATOR

Control servo PPC	●
Functia „Viteza marita”	●
Bara de siguranta Heavy-duty	●
Functie de autonivelare	●
LSS (Sistem Stabilizare Sarcina)	○
Comutator dezactivare supapa de siguranta	○

## ATASAMENTE PENTRU EXCAVATOR

Gama cupe de excavare: latime 300 - 800 mm	○
Cupa de taluzare (1.400 mm)	○
Link cupa cu carlig pentru ridicare	○

## ATASAMENTE PENTRU INCARCATOR

Cupa pentru aplicatii generale cu dinti (1,03 m³)	○
Cupa 4-in-1 cu pregatire pentru furci rabatabile si indicator unghi de deschidere a cupei (1,00 m³)	○
Cupa heavy-duty 4x1 (1,00 m³)	○
Lama taietoare demontabila	○
Lama taietoare pe dinti	○
Furci rabatabile pe cupa 4-in-1	○
Furci (pentru cupla rapida)	○
Cupla rapida mecanica	○
Lama de nivelare inclinabila (pentru cuplare rapida)	○

WB93R-8 este dotat conform normelor de securitate specifice masinilor cu nr. 89/392 EWG ff si EN474.

- echipament standard
- echipament optional

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 N.V.**  
Mechelsesteenweg 586  
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)  
Tel. +32-2-255 24 11  
Fax +32-2-252 19 81  
[www.komatsu.eu](http://www.komatsu.eu)

WROSS08601 02/2019

**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.

AdBlue® este o marca inregistrata a Verband der Automobilindustrie e.V.