

KOMATSU®

WB97S-5

POTENZA NETTA
74 kW / 99,2 HP @ 2.200 rpm

PESO OPERATIVO
8.150 kg

WB
97S-5

TERNA RIGIDA
4 RUOTE STERZANTI



WB97S-5

UN RAPIDO SGUARDO

Tradizione nell'Innovazione

La WB97S-5 fa parte dell'ultima generazione di terne KOMATSU a 4 ruote sterzanti ricche di numerose innovazioni. Il progetto è stato sviluppato con un'attenzione costante ai bisogni dei clienti di tutto il mondo. Il risultato è una macchina al top della categoria in termini di prestazioni, tecnologia ed affidabilità.

COMFORT

Il risultato di approfonditi test ergonomici, è un'eccezionale abitabilità che permette di lavorare in condizioni ottimali, con la comodità del sedile ammortizzato De-Luxe.

PRECISIONE

Nella nuova WB97S-5 il controllo assoluto è di serie, grazie al più evoluto dei sistemi idraulici e ai servocomandi con joystick di tipo PPC per il retroescavatore.

VERSATILITÀ

Salendo a bordo è possibile costatare l'eccellente visibilità in tutte le direzioni... per un controllo totale dell'area circostante la macchina.



POTENZA NETTA
74 kW / 99,2 HP @ 2.200 rpm

PESO OPERATIVO
8.150 kg



PRESTAZIONI

Progettata per offrire un'elevata produttività, prestazioni di massimo livello e consumi contenuti... assistiti dalla trasmissione "Full Power Shift" e dal braccio allungato del retro-escavatore.

SICUREZZA

Perfettamente in linea con la tradizione KOMATSU... numerosi dispositivi garantiscono la massima sicurezza dell'operatore.

VISIBILITÀ

Salendo a bordo è possibile costatare l'eccellente visibilità in tutte le direzioni... per un controllo totale dell'area circostante la macchina.

PUNTI DI FORZA



CONTROLLO ASSOLUTO

Il controllo di tipo PPC è standard sia per la pala anteriore che per il retroescavatore. I joystick del retroescavatore sono posizionati su due colonne indipendenti regolabili e garantiscono un'eccellente controllabilità alla macchina; il joystick multifunzionale della pala, invece, include il controllo della benna 4x1, lo stacco della trasmissione, le funzioni di *speed-up* e *kick-down*. Anche gli stabilizzatori verticali posteriori sono di tipo PPC.

IL POSTO GUIDA

La cabina, con struttura ROPS e FOPS, è caratterizzata da un design moderno e funzionale e da un allestimento completo. L'aumentato volume interno e l'ampia superficie vetrata contribuiscono ulteriormente ad accrescere il comfort operativo. Il sistema di ventilazione, o l'opzionale impianto di condizionamento, garantiscono una distribuzione ottimale dell'aria nell'abitacolo, grazie a numerose bocchette d'aria opportunamente posizionate. Con il sedile ammortizzato De-Luxe, una strumentazione completa, un pannello di controllo di facile utilizzo (con tachimetro di serie) e molteplici vani portaoggetti, la WB97S-5 stabilisce nuovi elevati standard di comfort. Ad incrementare ulteriormente la sicurezza, nelle versioni equipaggiate con comandi retro di tipo PPC, è presente il sistema brevettato SPS (Seat Position Switch), che mette in sicurezza i servocomandi nel caso di azionamenti involontari.



SISTEMA IDRAULICO

Il cuore del sistema idraulico delle terne KOMATSU è il consolidato CLSS (Closed Load Sensing System). Grazie alla pompa a portata variabile, il sistema fornisce sempre e solo la potenza necessaria, assicurando elevate forze di scavo e contenendo il consumo di carburante. I due modi di lavoro, "Power" ed "Economy", permettono all'operatore di scegliere fra massima potenza o precisione e minimi consumi nei lavori di rifinitura.



RETROESCAVATORE

La forma curva del retroescavatore migliora la capacità di carico della macchina, assicurando un'elevata forza di strappo. I servo-comandi di tipo PPC sono standard e rendono i movimenti estremamente dolci e precisi, conferendo alla macchina le caratteristiche di un escavatore ad elevate prestazioni. Il lungo braccio conferisce un'eccellente capacità di scavo, mentre le versioni con telescopico e deportabile, unite ad un'ampia gamma di equipaggiamenti, aumentano considerevolmente la versatilità della macchina.

4 RUOTE STERZANTI

E' possibile selezionare 3 modalità di sterzata: *2 ruote sterzanti* (per lavoro in condizioni normali), *4 ruote sterzanti* (in tondo, per manovre agili e veloci), *a granchio* (per accedere in luoghi ristretti). Tutto ciò si traduce in una grande versatilità e un'eccezionale manovrabilità. Cambiare modo di sterzata è intuitivo e sicuro; è sufficiente premere 2 pulsanti contemporaneamente sul nuovo pannello inserito nella consolle laterale, e vedere illuminarsi il led corrispondente al modo di sterzata richiesto. I 4 pneumatici sono delle stesse dimensioni per garantire una migliore distribuzione dei pesi e un'elevata trazione.



TRASMISSIONE

La trasmissione è di tipo "Full Power Shift", con comando "twist grip" a modalità automatica. La marcia selezionata o la modalità automatica, sono indicate da spie luminose inserite nel pannello anteriore. Di serie è anche fornita la funzione "kick-down" (cambiata sequenziale, tramite pulsante, da 2a a 1a marcia e viceversa). Il differenziale automatico a slittamento limitato, insieme agli assali "heavy duty", aumentano l'efficienza e l'agilità in ogni condizione. I freni, a dischi multipli in bagno d'olio, sono indipendenti ed azionati da due pedali separati, per garantire il massimo della sicurezza e della manovrabilità.

CARATTERISTICHE TECNICHE



MOTORE

Motore sviluppato per rispettare le Norme Europee più severe (97/68/CE - STAGE 2) sulla riduzione delle emissioni gassose.

Modello..... Komatsu S4D104E-3
Tipo motore diesel, 4 tempi, cilindri in linea
Cilindrata totale 4.485 cm³
Alesaggio × corsa..... 104 × 132 mm
N° di cilindri 4
Rapporto di compressione..... 17,5:1
Alimentazione..... iniezione diretta
Aspirazione..... turbo compressa
Potenza di taratura (EEC 80/1269)..... 74 kW / 99,2 HP / 2.200 rpm
Coppia massima 398 Nm - 1.400 rpm
Raffreddamento a liquido
Filtro dell'aria..... a secco con cartuccia di sicurezza
Avviamento..... elettrico con sistema di preriscaldamento dell'aria per avviamenti a freddo



PESO OPERATIVO

Massa macchina operativa in allestimento std 8.150 kg
Massa macchina max. 9.000 kg
Incremento massa operativa
benna 4x1 250 kg
braccio scavo laterale..... 150 kg
braccio telescopico 260 kg
forche pallet 200 kg



IMPIANTO IDRAULICO

Il sistema SyncroSystem permette di effettuare movimentazioni simultanee molto precise. È possibile selezionare due modi di lavoro: potenza massima e potenza ridotta. Il caricatore frontale inoltre è dotato del sistema "Speed Up" per incrementare la velocità nei movimenti di sollevamento e carico.

Sistema.....SyncroSystem
TipoClose Load Sensing System CLSS
Tipo pompepistoncini assiali a portata variabile
Sistema di controllo pompe Load Sensing
Distributore..... LIFD (Load Independent Flow Divider) di tipo modulare con cassette componibili
Portata della pompa..... 165 l/min
Pressione d'esercizio 250 bar



IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è realizzato in modo da essere facilmente accessibile e protetto, le connessioni esposte, sigillate e completamente impermeabili ad infiltrazioni d'acqua, rispondono alle più rigide specifiche internazionali in materia di sicurezza.

Tensione di esercizio..... 12 V
Batteria 160 Ah
Alternatore..... 95 A
Motorino d'avviamento 3 kW



TELAIO

La struttura rinforzata del telaio a profilo scatolato garantisce affidabilità e robustezza alla macchina.



STERZO

Le ruote anteriori, sterzanti, sono comandate da un sistema di servosterzo idrostatico di tipo "Load Sensing" con valvola prioritaria. Raggio di sterzata (non frenata):

Angolo esterno pala 4.770 mm
Ruota esterna 4.175 mm
I dati sono validi sia con pneumatici da 24"



TRASMISSIONE

Trasmissione a trazione integrale di tipo "Full Power Shift" a controllo elettronico. Il controllo è automatico con comando a manopola per la selezione della direzione e delle marce in piena potenza e senza interruzione della trazione.

Velocità di traslazione con pneumatici da 28":

MARCIA	AVANTI	INDIETRO
1 ^a	6,5 km/h	6,5 km/h
2 ^a	11 km/h	11 km/h
3 ^a	23 km/h	23 km/h
4 ^a	40 km/h	40 km/h



ASSALI

Assali di tipo "Heavy Duty" (impieghi gravosi) con riduttori epicicloidali sui mozzoli delle ruote. Angolo di oscillazione dell'assale anteriore: 16°. Differenziali a slittamento controllato su entrambi gli assali.

Carico massimo anteriore (Dinamico) 8.000 daN
Carico massimo posteriore (Dinamico) 8.000 daN



FRENI

I freni di servizio a dischi multipli in bagno d'olio sono azionati da due circuiti di frenatura indipendenti agenti sull'assale posteriore tramite due pedali distinti; la frenatura integrale avviene con inserimento automatico delle quattro ruote motrici.

Diametro dei dischi..... 270 mm
Il freno di stazionamento, o di emergenza, è azionabile tramite comando manuale.



PNEUMATICI

Standard..... 16.9 × 28 - 12 PR
Opzionali..... 16.9 × 24 - 12 PR
16.9 × R24 XM 37
16.9 × R28 XM 37
440/80 R28



CABINA

La cabina è stata progettata in modo da garantire massima visibilità, ergonomia e insonorizzazione rispondendo ai requisiti di sicurezza ROPS (ISO 9249, SAE J 1040) e FOPS (ISO 3449, SAE J 231); è dotata di due porte d'accesso con serratura; i vetri laterali e quello posteriore sono ad apertura totale, con tergicristallo anteriore e posteriore; l'impianto di riscaldamento e ventilazione, il sedile completamente regolabile e i quadri comandi laterale e frontale di tipo ad alta leggibilità completano l'allestimento della cabina.

CARATTERISTICHE TECNICHE



PALA

Il disegno del braccio caricatore permette un eccellente parallelismo durante l'abbassamento ed il sollevamento della pala; inoltre grazie allo specifico cinematismo, sono stati ridotti i punti di ingrassaggio.

Larghezza benna standard	2.420 mm
Capacità benna standard (ISO 7546)	1,1 m ³
Massa	450 kg
Forza di sollevamento	
a max altezza	3.820 daN (3.900 kg)
Forza di sollevamento	
al suolo (ISO 8313)	5.195 daN (5.300 kg)
Forza di strappo (ISO 8313)	6.383 daN (6.500 kg)
Larghezza benna 4x1	2.440 mm
Capacità benna 4x1 (ISO 7546)	1,03 m ³



RIFORMIMENTI

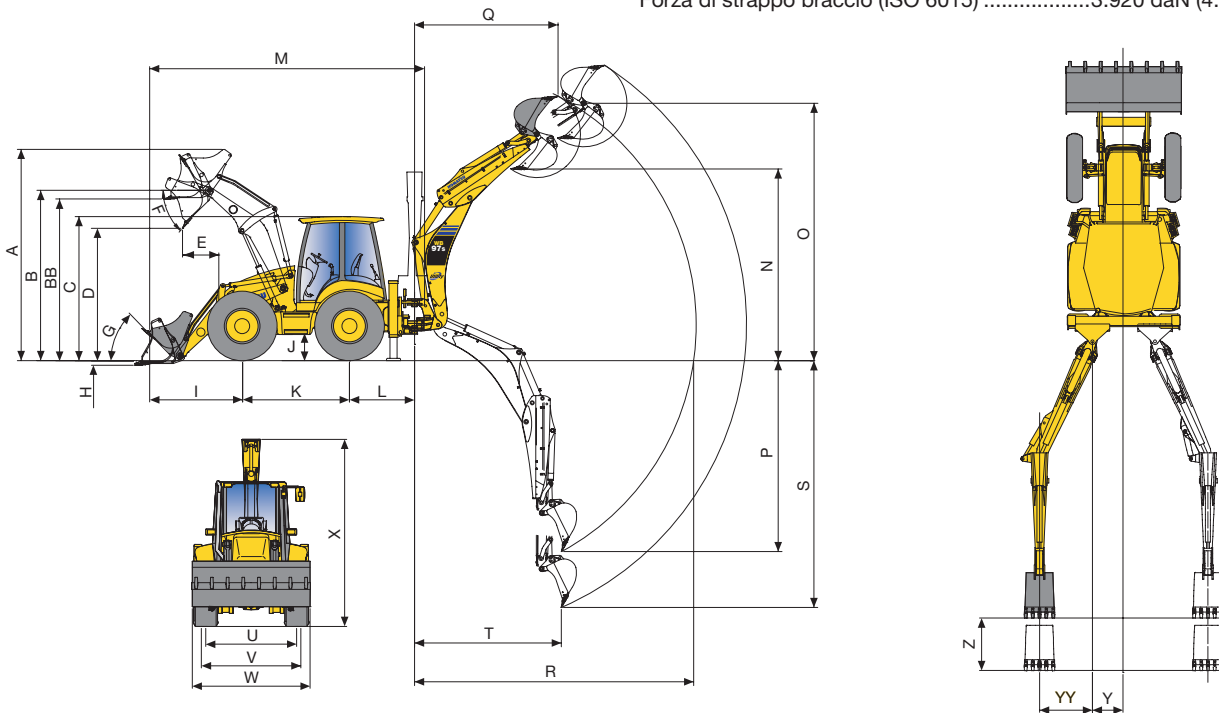
Olio motore	12,8 l
Raffreddamento	16,5 l
Serbatoio carburante	150 l
Serbatoio olio idraulico	41 l
Capacità sistema olio idraulico	97 l
Olio assale anteriore	13 l
Olio assale posteriore	13 l
Olio trasmissione	16 l



RETROSCAVATORE

Il braccio principale rinforzato consente all'operatore di effettuare rotazioni di 180° mantenendo costanti le prestazioni di scavo. Supporto retro, terminali braccio di scavo e rinvio benna in fusione. Stabilizzatori di tipo verticale con piastre di appoggio basculanti.

Forza di strappo benna (ISO 6015)	5.980 daN (6.100 kg)
Forza di strappo braccio (ISO 6015)	3.920 daN (4.000 kg)



A. altezza massima	4.290 mm
B. altezza al perno benna	3.375 mm
BB. altezza massima carico con forche	3.175 mm
C. altezza cabina	2.830 mm
D. altezza di scarico	2.720 mm
E. sbraccio all'altezza di scarico (45°)	700 mm
F. angolo di scarico	45°
G. angolo di richiamo a terra	45°
H. profondità di scavo	130 mm
I. sbalzo anteriore	1.930 mm
J. luce libera al suolo	440 mm
K. passo	2.215 mm
L. sbalzo posteriore	1.320 mm
M. lunghezza max. in pos. di trasporto	5.895 mm
N. altezza di scarico SAE	4.000 mm
altezza di scarico massima	4.385 mm
- con telescopico SAE	4.675 mm
- con telescopico massima	5.148 mm
O. altezza massima di scavo	6.015 mm
- con telescopico	6.675 mm

P. profondità di scavo SAE	4.840 mm
- con telescopico	6.080 mm
Q. sbraccio massima altezza	3.045 mm
- con telescopico	4.235 mm
R. sbraccio massimo dall'asse di rotazione	6.035 mm
- con telescopico	7.175 mm
S. profondità massima di scavo	5.290 mm
- con telescopico	6.465 mm
T. distanza di scavo	2.320 mm
U. carreggiata posteriore	1.800 mm
V. carreggiata anteriore	1.934 mm
W. larghezza massima (alla benna)	2.320 mm
X. altezza massima retro in posizione trasporto	3.710 mm
- con telescopico	3.780 mm
Y. traslazioni retroscavatore dall'asse	605 mm
YY scavo oltre filo ruote	1.080 mm
Z. con telescopico	1.240 mm

TERNA RIGIDA

EQUIPAGGIAMENTI STANDARD

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Motore Komatsu Turbo Stage 2 • Trasmissione "Power Shift" con cambio automatico e "Kick-Down" • Pompa a portata variabile con "Load Sensing" • Radiatori affiancati • 4 ruote motrici • Sedile "De-Luxe" a sospensione meccanica • Differenziale a slittamento controllato • 4 ruote sterzanti (3 modalità di sterzata) con allineamento elettronico delle ruote • Parafanghi anteriori • Pulsante di folle • Acceleratore a mano e a pedale • Clacson • Batteria esente da manutenzione da 160 Ah • Presa elettrica esterna da 12 V • Presa elettrica in cabina da 12 V | <ul style="list-style-type: none"> • Liquido antigelo (-36 °C) • Fanali di lavoro anteriori e posteriori • Omologazione stradale • Luci per la circolazione stradale • Lucciola rotante • Specchietti retrovisori esterni • Specchio retrovisore interno • Cabina ROPS/FOPS riscaldata con ventilazione forzata • Vetri azzurrati • Volante regolabile • Sedile regolabile con cintura di sicurezza • Tergicristallo anteriore e posteriore • Vani porta oggetti (due con chiusura a chiave) • Portabicchiere • Visiera parasole • Predisposizione radio • Cofano ribaltabile • Vano porta attrezzi esterno con | <ul style="list-style-type: none"> chiusura a chiave • Filtro aria a secco e indicatore d'intasamento • Filtro gasolio con separatore dell'acqua integrato • Indicatori: temperatura olio trasmissione, inserimento 4 ruote motrici, livello olio freni, livello carburante, riserva carburante, conta ore, preriscaldamento, contagiri, temperatura liquido refrigerante, pressione olio motore, intasamento filtro dell'aria, modalità di sterzata, allineamento ruote • Tachimetro • Sensore di sicurezza sul sedile • Servocomandi proporzionali di tipo PPC per gli stabilizzatori • Pulsante di blocco PPC • Pneumatici standard 16.9/28 | <p>PALA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servocomandi proporzionali di tipo PPC • Funzione "Speed-up" • Staffa di sicurezza cilindro di sollevamento • Autolivellamento benna • Benna per usi generali con denti standard <p>RETROESCAVATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servocomandi proporzionali di tipo PPC • Modi di lavoro "Power/Economy" • Blocco del braccio retroescavatore in posizione di trasporto tramite comando elettro-idraulico • Blocco della rotazione durante il trasporto • Comando elettro-idraulico sblocco telaio scorrimento retroescavatore • Ammortizzatori idraulici |
|--|---|---|---|

EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aria condizionata • Zavorre aggiuntive anteriori (170 kg, 375 kg) • Sedile De-Luxe con sospensione pneumatica • Protezione albero di trasmissione (anteriore) • Allestimento climi freddi (-30 °C) con batteria da 185 Ah e sistemi di pre-riscaldamento • Allestimento alta quota/climi caldi • Versione TÜV + TBG (20 km/h o 40 km/h) • Interruttore di sicurezza dell'impianto elettrico • Suole in gomma per gli stabilizzatori • Valvole di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> - braccio pala - retroescavatore - stabilizzatori • Olio idraulico biodegradabile • Impianto per martello a mano • Indicatore intasamento filtro olio | <p>idraulico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-filtro a ciclone • Pompa di travaso carburante • Quattro luci di lavoro addizionali sulla cabina • Radio • Allarme retromarcia • Pneumatici opzionali: <ul style="list-style-type: none"> - 16.9-24 - 16.8-R24 XM37 Radiali - 16.9 R28 XM37 Radiali - 440/80-R28 Radiali <p>PALA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema di stabilizzazione del carico "LSS" • Pulsante disattivazione valvola di sicurezza • Circuiti idraulici ausiliari: <ul style="list-style-type: none"> - funzione flottante - funzione flottante e "Return-To-Dig" - circuito idraulico ausiliario - circuito idraulico ausiliario con valvola | <p>a 6 vie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature: <ul style="list-style-type: none"> - lama anteriore imbullonata - lama sottodenti - benna 4x1 predisposta per forche ribaltabili e indicatore dell'angolo di apertura - forche ribaltabili su benna 4x1 - attacco rapido idraulico e meccanico - forche (per attacco rapido) - benna per usi generali (per attacco rapido) - benna 4x1 (per attacco rapido) - lama - lama da neve - martello a mano <p>RETROESCAVATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Differente schema comandi • Traslazione idraulica del retroescavatore • Circuiti idraulici ausiliari: <ul style="list-style-type: none"> - impianto martello | <ul style="list-style-type: none"> - circuito a 2 vie per attrezzature (trivella, benna con rotazione idraulica) • Deportabile • Braccio telescopico • Deportabile + telescopico • Attrezzature: <ul style="list-style-type: none"> - attacco rapido meccanico (per benne standard) - gamma di benne (300 mm ÷ 900 mm) - benna pulizia fossi (1.400 mm) - benna scavo fossi (1.000 mm) - martello idraulico |
|--|---|---|--|



Manufacturer: Komatsu Utility Europe

Head Office · via Atheste 4 · 35042 Este (Padova) - Italy

Tel. +39 0429 616111 · Fax +39 0429 601000 · www.komatsueurope.com · utility@komatsu.it

Chiamate gli esperti

KOMATSU ITALIA SPA

Via Bergoncino 28
36025 Noventa Vic.na (VI)
Tel. 0444 780 411
Fax 0444 780 554

KOMATSU®

Komatsu Europe International NV

Mechelsesteenweg 586
B-1800 VILVOORDE (BELGIUM)
Tel. +32-2-255 24 11
Fax +32-2-252 19 81
www.komatsueurope.com

WHSS005200 04/2006

Materials and specifications are subject to change without notice.

KOMATSU® is a trademark of Komatsu Ltd. Japan.