

KOMATSU

PC490-11 PC490LC-11



Escavatore idraulico

Potenza motore

270 kW / 362 HP @ 1900 rpm

Peso operativo

PC490-11: 46470 - 47410 kg

PC490LC-11: 47370 - 48860 kg

Capacità benna

max. 3,50 m³

PC490/LC-11



Potenza motore

270 kW / 362 HP @ 1900 rpm

Peso operativo

**PC490-11: 46470 - 47410 kg
PC490LC-11: 47370 - 48860 kg**

Capacità benna

max. 3,50 m³

Manovrabilità e prestazioni ambientali eccezionali

Potente ed ecologico

- Motore EU Stage V
- Spegnimento regolabile in caso di inattività
- La tecnologia Komatsu che fa risparmiare carburante

Comfort di prima classe

- Postazione operatore completamente ammortizzata ad aria
- Bassa rumorosità
- Ampio monitor con interfaccia evolutiva

Massima efficienza

- Riduzione del consumo di carburante fino al 11%
- Versatilità intrinseca e produttività superiore
- Migliore gestione del motore
- Minore perdite di pressione idraulica
- Komatsu Integrated Attachment Control (KIAC)

La sicurezza prima di tutto

- Komatsu SpaceCab™ (FOPS opzionale)
- Sistema di visualizzazione perimetrale KomVision
- Sistema di rilevamento posizione neutra

La qualità su cui contare

- Componenti di qualità Komatsu
- Rete capillare di assistenza

Komtrax

- Sistema di monitoraggio wireless Komatsu
- Comunicazione mobile 4G
- Antenna di comunicazione integrata
- Incremento dei dati prestazionali e risparmio di carburante



Un programma di manutenzione per i clienti Komatsu



Elevata produttività

Il PC490/LC-11, veloce e preciso, dotato di un potente motore Komatsu EU Stage V, dell'impianto idraulico a comando elettronico CLSS (Closed Center Load Sensing System) Komatsu e di un comfort di prima categoria, assicura una grande reattività e una produttività ineguagliabile per la sua classe.

La tecnologia Komatsu che fa risparmiare carburante

Il consumo di carburante del PC490/LC-11 è inferiore ben del 11% rispetto alla serie precedente. La gestione del motore è migliorata. L'abbinamento variabile delle velocità del motore e delle pompe idrauliche garantisce efficienza e precisione sia nei movimenti individuali che in quelli combinati.

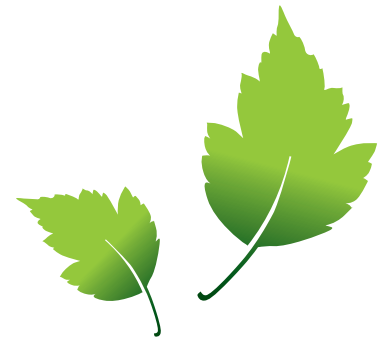
Spegnimento regolabile in caso di inattività

Al fine di ridurre inutili consumi di carburante ed emissioni di scarico e assicurare minori costi operativi, il dispositivo Komatsu di spegnimento automatico in folle arresta il motore dopo che è rimasto in folle per un intervallo di tempo prestabilito, facilmente programmabile tra 5 e 60 minuti. Un indicatore Eco e suggerimenti di guida Eco visualizzati sul monitor della cabina rendono il lavoro ancora più efficiente.

Potente ed ecologico

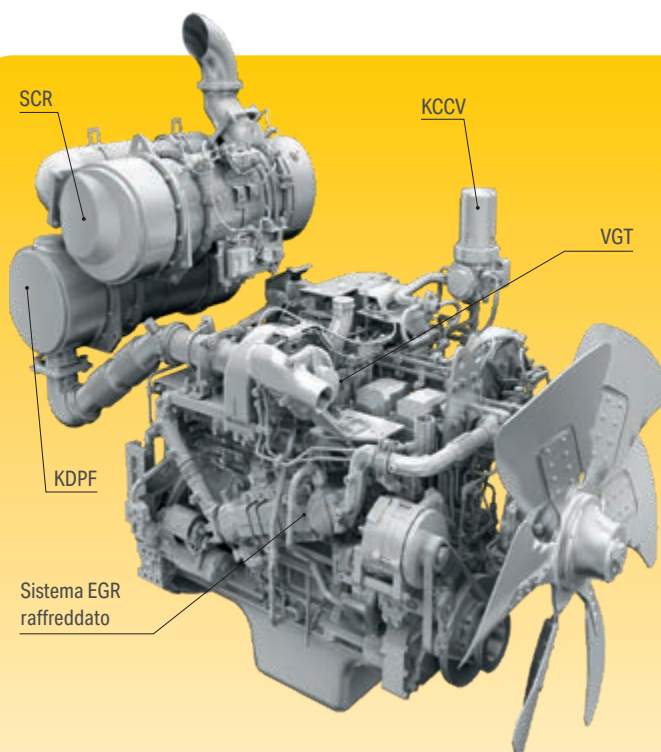
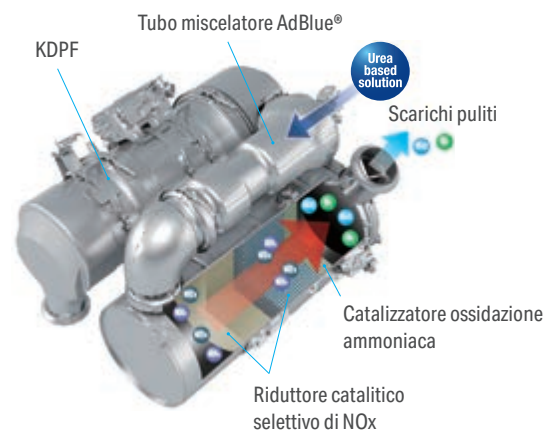
Motore Komatsu EU Stage V

Il motore Komatsu EU Stage V è affidabile ed efficiente. Grazie alle bassissime emissioni, garantisce un ridotto impatto ambientale e prestazioni di livello superiore al fine di contribuire alla riduzione dei costi operativi e assicurare la tranquillità dell'operatore.



Post-trattamento heavy duty

Il sistema di post-trattamento combina un filtro antiparticolato diesel Komatsu (KDPF) con un riduttore catalitico selettivo (SCR). Il riduttore SCR inietta la quantità corretta di AdBlue® nel sistema alla velocità idonea per trasformare gli ossidi di azoto NOx in acqua (H₂O) e azoto atossico (N₂). Le emissioni di NOx risultano ridotte dell'80% rispetto ai motori EU Stage IIIB.



Sistema common rail ad alta pressione (HPCR)

Al fine di ottenere la combustione completa del carburante e minori emissioni di scarico, il sistema di iniezione common rail ad alta pressione è controllato tramite un computer che consente di fornire alla camera di combustione del motore, il cui design è stato rinnovato, una quantità precisa di carburante in pressione mediante iniezioni multiple.

Ricircolo dei gas di scarico (EGR)

Il sistema EGR di ricircolo dei gas di scarico raffreddati è il frutto di una tecnologia ben collaudata applicata agli attuali motori Komatsu. La maggiore capacità del scambiatore EGR assicura emissioni di NOx estremamente basse e un miglior rendimento del motore.

Sistema di ventilazione a basamento chiuso (KCCV)

Le emissioni del basamento (gas in ricircolo) passano attraverso un filtro CCV. Il velo d'olio intrappolato nel filtro viene fatto ritornare nel basamento mentre il gas filtrato ritorna alla presa d'aria.

Turbocompressore a geometria variabile (VGT)

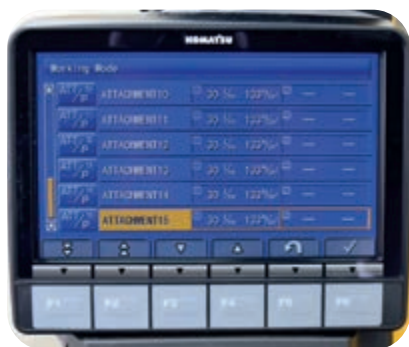
Il turbocompressore VGT fornisce una portata d'aria ottimale alla camera di combustione del motore a tutte le velocità e in tutte le condizioni di carico. I gas di scarico risultano più puliti e il rendimento del carburante è maggiore, tutto senza compromettere la potenza e le prestazioni della macchina.

Eccezionali forze di scavo

In modalità a due bracci è possibile scegliere l'opzione "Power" per una forza di scavo più efficace o l'opzione "Smooth" per le operazioni di raccolta di materiali e finitura. Premendo il pulsante PowerMax, si aumenta ancora temporaneamente la forza di scavo del PC490/LC-11.

6 modalità di lavoro

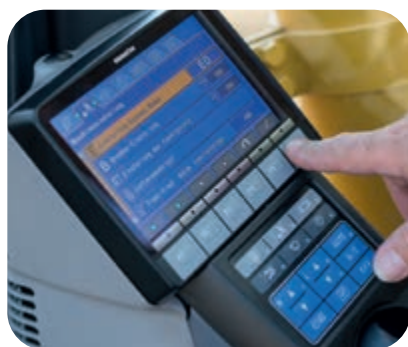
Il PC490/LC-11 sviluppa la potenza richiesta mantenendo al minimo il consumo di carburante. Sono disponibili 6 modalità operative: Sono disponibili 6 modalità operative: Power, Sollevamento/operazioni di finitura, Martello, Economy, Attrezzature in Power e Attrezzature in Economy. La modalità Economy può essere regolata in modo da fornire l'equilibrio ideale tra potenza ed economia, in funzione del tipo di applicazione da utilizzare. La portata d'olio da fornire alle attrezzature idrauliche è regolabile direttamente attraverso l'ampio monitor, tra i più grandi nelle macchine della stessa classe.



Komatsu Integrated Attachment Control (KIAC) con fino a 15 valori preimpostati per portata e pressione olio

Ampia scelta di optional

Sono previste due linee di accessori opzionali e 15 impostazioni di memoria facilmente personalizzabili per gli accessori. In combinazione con il circuito idraulico (di serie) per il comando di un attacco rapido, cambiare la tipologia di lavoro adesso è ancora più semplice. Per applicazioni di carico particolarmente gravose, la capacità di sollevamento e la produttività del PC490/LC-11 può essere ulteriormente maggiorata con l'applicazione di un primo braccio corto di 6,7 metri, cingoli rinforzati, protezione rulli dei cingoli per tutta la superficie e griglia protettiva OPG superiore ed anteriore.



La versatilità a portata di mano, per scegliere l'impostazione perfetta per ogni lavoro



Massima efficienza

Versatilità intrinseca

Potente e preciso, il PC490/LC-11 Komatsu è equipaggiato in modo da poter eseguire con efficienza qualsiasi operazione. In cantieri grandi o piccoli, per applicazioni generiche di scavo, scavo fossi, interventi di riqualificazione ambientale, preparazione di siti, l'impianto idraulico originale Komatsu assicura sempre la massima produttività e il massimo controllo.



Comfort di prima classe

Maggiore comfort

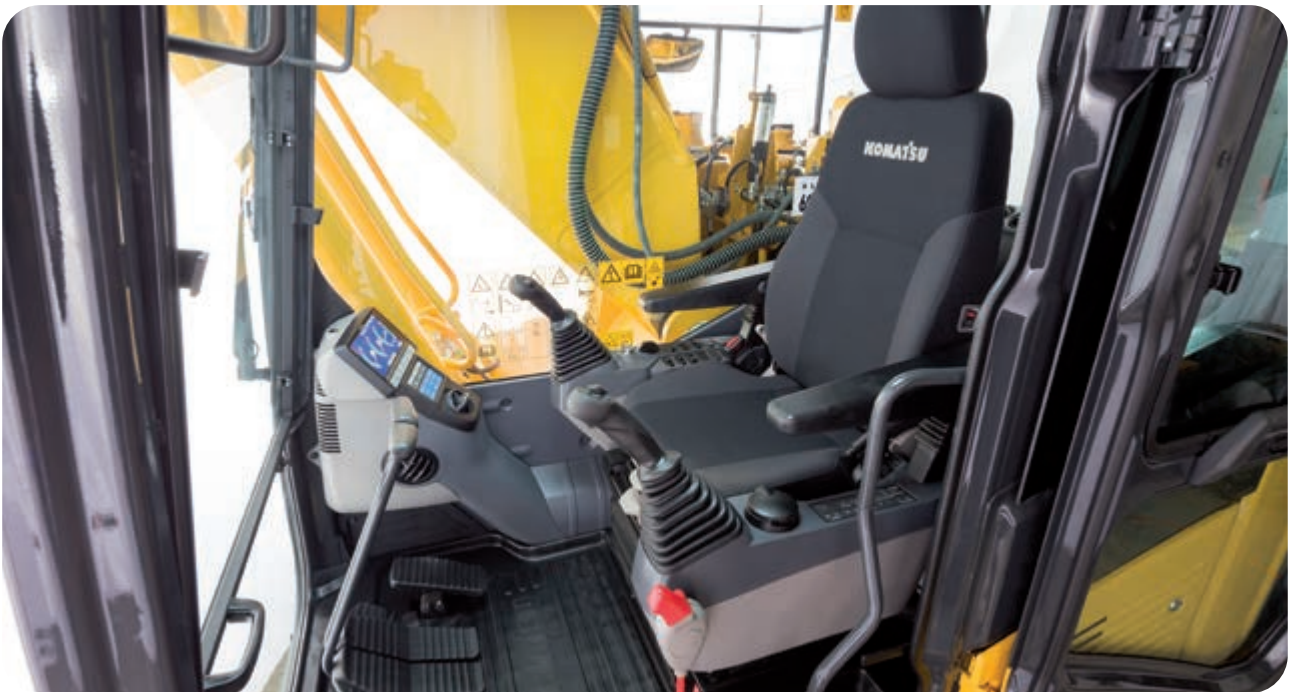
Nell'ampia cabina SpaceCab™ Komatsu, un sedile con schienale alto ammortizzato ad aria, riscaldato per un maggiore comfort e con braccioli completamente regolabili è posizionato al centro di un comodo abitacolo che riduce lo stress dei lunghi turni di lavoro. L'elevata visibilità e l'ergonomicità dei comandi contribuiscono ulteriormente a ottimizzare la produttività dell'operatore.

Comfort operatore perfetto

Oltre all'autoradio di serie, il PC490/LC-11 ha un ingresso ausiliario per collegare dispositivi esterni e riprodurre musica tramite gli altoparlanti presenti all'interno dell'abitacolo. Nell'abitacolo sono inoltre incorporate due porte di alimentazione a 12 volt. Per un azionamento preciso e sicuro degli accessori, sono previsti comandi proporzionali.

Bassa rumorosità

Gli escavatori cingolati Komatsu vantano livelli di rumorosità esterna molto bassi e sono particolarmente adatti al lavoro in spazi ristretti o zone urbane. L'utilizzo ottimale dell'isolamento acustico e dei materiali fonoassorbenti contribuisce a rendere il livello sonoro all'interno degli escavatori paragonabile a quello di una automobile di classe media.



Comandi comodi, ergonomici e precisi: manipolatori con pulsante di comando proporzionale per gli accessori



Ampio vano portaoggetti, box caldo-freddo, portariviste e portabicchiere



Bracciolo con semplice regolazione dell'altezza

La sicurezza prima di tutto

Massima sicurezza sul luogo di lavoro

Le caratteristiche di sicurezza del PC490/LC-11 Komatsu sono conformi alle più recenti normative vigenti nel settore e operano in sinergia permettendo di minimizzare i rischi per il personale che si trova a bordo e nelle vicinanze della macchina. Un sistema di rilevamento della posizione neutra per le leve di traslazione e le attrezzature di scavo aumentano la sicurezza sul luogo di lavoro, unitamente a un indicatore per la cintura di sicurezza del sedile e un allarme sonoro di traslazione. Le piastre antisdrucchiolo ad elevata resistenza con copertura addizionale ad attrito elevato, mantengono inalterate le caratteristiche nel tempo.



Manutenzione sicura

Protezioni termiche attorno alle parti ad alta temperatura del motore, cinghia della ventola e pulegge protette e divisorio pompa/motore per proteggere il motore dagli spruzzi di olio idraulico, corrimano eccezionalmente robusti: come è tradizione per Komatsu, sono garantiti i massimi livelli di sicurezza per una manutenzione rapida e senza incidenti.



Komatsu SpaceCab™

La cabina ROPS è costruita con un telaio di elementi tubolari in acciaio per raggiungere elevati valori di resistenza agli impatti. In caso di ribaltamento della macchina inoltre, la cintura di sicurezza permette di mantenere il corpo dell'operatore nella zona di sicurezza della cabina. Può essere dotata opzionalmente di un sistema FOPS (Falling Object Protective System) con protezione anteriore apribile.



KomVision

La visibilità della macchina ottenuta con KomVision permette all'operatore di avere sempre una visione chiara della zona di sicurezza attorno alla macchina, per cui l'operatore può concentrarsi sul lavoro svolto anche in presenza di scarsa luce.



Un'interfaccia evolutiva

Informazioni utili sono ora più facili che mai da trovare e capire attraverso l'interfaccia aggiornata del monitor. La schermata principale può essere ottimizzata in base al lavoro svolto premendo semplicemente il tasto F3.

Ridotti costi operativi

La tecnologia informatica Komatsu contribuisce a ridurre i costi operativi facilitando una gestione comoda ed efficiente delle operazioni. Aumenta il livello di soddisfazione del cliente e la competitività dei nostri prodotti.

Ampio monitor

Comodamente personalizzabile e con una scelta di 26 lingue, il monitor con semplici interruttori e tasti multifunzione consente accesso ad una vasta gamma di funzioni e di informazioni macchina. Ora nella schermata principale sono incorporati la vista della telecamera posteriore e un indicatore di livello AdBlue®.



Vista veloce sulle informazioni funzionamento macchina



Grazie a KomVision, sono disponibili varie viste opzionali con la telecamera, pur mantenendo sempre una "visione dall'alto" della macchina



Funzione di identificazione operatore

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione



KOMTRAX

Il modo per aumentare la produttività

Il sistema Komtrax utilizza la più recente tecnologia di monitoraggio wireless. Compatibile con PC, smartphone e tablet, fornisce una grande quantità di informazioni utili che vi permetteranno di ridurre i costi e di ottenere più facilmente le massime prestazioni dalle vostre macchine. Creando una rete di assistenza altamente integrata, consente di realizzare con successo una manutenzione preventiva, contribuendo così alla gestione efficiente della vostra attività.

Informazioni

Consente di ottenere velocemente risposta a domande di fondamentale importanza sulle vostre macchine: cosa stanno facendo, quando hanno effettuato una determinata operazione, dove si trovano, come aumentare la loro efficienza e quando necessitano di manutenzione. I dati sulle prestazioni vengono trasmessi mediante la tecnologia di comunicazione wireless (satellitare, GPRS o 4G a seconda del modello), dalla macchina al computer e al distributore locale Komatsu, che è sempre disponibile per fornire un'analisi professionale e il relativo feedback.

Convenienza

Komtrax consente una comoda gestione delle flotte attraverso la rete, indipendentemente da dove vi trovate. I dati vengono analizzati e raccolti in modo specifico per consentirne una visione facile e intuitiva su mappe, elenchi, grafici e diagrammi. E' possibile prevedere di che tipo di assistenza e di quali parti le vostre macchine potrebbero avere bisogno, o individuare i problemi ancora prima che i tecnici Komatsu arrivino in loco.

Gestione

Le informazioni dettagliate che Komtrax mette a vostra disposizione 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, vi consentono di prendere le migliori decisioni strategiche sia a breve che a lungo termine – senza supplemento costo. Potrete prevedere l'insorgere di determinati problemi, programmare gli interventi di manutenzione, ridurre al minimo i tempi morti lasciando le macchine al loro posto, al lavoro in cantiere.



Facile manutenzione



Punti di manutenzione

Komatsu ha progettato il PC490/LC-11 con punti di manutenzione centralizzati per facilitarne l'accessibilità durante le ispezioni e manutenzioni in modo da renderle facili e veloci.

Komatsu Care

Komatsu Care è un programma di manutenzione, disponibile di serie su ogni nuova macchina Komatsu. Esso copre la manutenzione programmata da fabbrica, eseguita con tecnici rigorosamente formati da Komatsu nonché con ricambi originali Komatsu. A seconda del motore della tua macchina, include una copertura estesa sul filtro anti particolato Komatsu (KDPF) e sul sistema (SCR) Selective Catalytic Reduction. Contatta il tuo distributore locale Komatsu per maggior dettagli sui termini e le condizioni.

Filtro olio a lunga durata

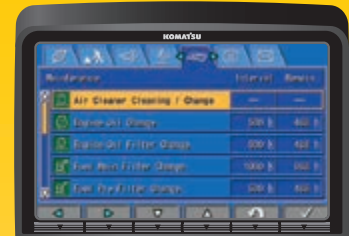
Il filtro olio idraulico originale Komatsu utilizza materiale filtrante ad alte prestazioni per lunghi intervalli di sostituzione, riducendo in modo significativo i costi di manutenzione.

Serbatoio AdBlue®

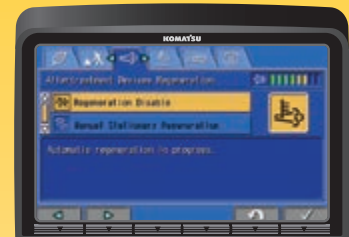
Per semplificare l'accesso, il serbatoio AdBlue® è installato vicino alla scala anteriore.

Garanzia flessibile

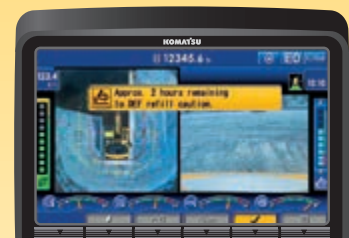
Acquistando una macchina Komatsu avrete accesso a un'ampia gamma di programmi e servizi che sono stati progettati per consentire ai clienti di trarre il massimo beneficio dal loro investimento. Per esempio, il programma di Garanzia Flessibile Komatsu offre varie opzioni di estensione della garanzia sulla macchina e i suoi componenti. Queste possono essere scelte a seconda delle proprie necessità individuali e delle specifiche attività svolte. Questo programma è stato sviluppato allo scopo di ridurre i costi operativi complessivi.



Schermata manutenzione di base



Schermata di rigenerazione del sistema post-trattamento per il KDPF



Guida rifornimento e livello AdBlue®



La qualità su cui contare

Qualità Komatsu

Grazie alle tecniche più avanzate di computer design (CAD) e a un programma completo di test, Komatsu produce macchine in grado di soddisfare gli standard più elevati. Tutti i principali componenti del PC490/LC-11 sono progettati e costruiti direttamente da Komatsu. Le funzioni essenziali sono perfettamente adeguate ai livelli prestazionali di una macchina altamente affidabile e produttiva.

Struttura robusta

Massima robustezza e resistenza, insieme alla sicurezza e a un servizio clienti di prima qualità, sono le basi della filosofia Komatsu. Lamiere monoblocco e fusioni d'acciaio vengono utilizzate nelle zone chiave della struttura della macchina per assicurare resistenza e una buona distribuzione dei pesi. Barre d'acciaio altamente resistenti, saldate sulla parte interna del braccio, proteggono la struttura dai danni derivanti dagli impatti.

Rete capillare di assistenza

La rete capillare di distributori ed agenti Komatsu è sempre al vostro fianco per aiutarvi a mantenere la vostra flotta in condizioni ottimali. Sono disponibili pacchetti di assistenza personalizzati, con immediata disponibilità di ricambi, per assicurarvi che la vostra macchina Komatsu continui a garantire il massimo rendimento.



Sottocarro duraturo e affidabile per la massima protezione



Attrezzatura di lavoro disegnata per resistenza ed affidabilità

Specifiche tecniche

Motore

Modello	Komatsu SAA6D125E-7
Tipo	A 4 tempi, sistema d'iniezione HPCR Common Rail, raffreddato ad acqua, turbocompresso, postrefrigeratore aria-aria
Potenza motore	
ad un regime di	1900 rpm
ISO 14396	270 kW / 362 HP
ISO 9249 (potenza netta)	268 kW / 359 HP
Numero cilindri	6
Alesaggio × corsa	125 × 150 mm
Cilindrata	11,04 l
Filtro aria	A secco, con doppio elemento, eiettore automatico ed indicatore elettronico di intasamento
Raffreddamento	Ventola aspirante con schermatura per prevenire l'intasamento del radiatore
Azionamento ventola	Idraulica, reversibile
Combustibile	Carburante diesel, conforme alla norma EN 590 Classe 2/grado D. Capacità del combustibile paraffinico (HVO, GTL, BTL), conforme a EN 15940: 2016

Impianto idraulico

Tipo	HydraMind Load Sensing a centro chiuso ed elementi compensati
Circuiti idraulici supplementari	A seconda della specifica, è possibile installare fino a 2 circuiti supplementari
Pompa principale	2 × a pistoni assiali a portata variabile per braccio, avambraccio, benna, rotazione e traslazione
Portata max.	2 × 345 l/min
Taratura delle valvole	
Azionamenti base	380 kg/cm ²
Traslazione	380 kg/cm ²
Rotazione	285 kg/cm ²
Servocomandi	33 kg/cm ²

Rifornimenti

Serbatoio carburante	650 l
Radiatore	47,0 l
Olio motore	37,0 l
Riduttore di rotazione	20,0 l
Serbatoio olio idraulico	248 l
Olio riduttore di traslazione (per lato)	10,5 l
Serbatoio AdBlue®	39,0 l

Rotazione

Tipo	Motore idraulico a pistoni assiali integrato con riduttore epicicloidale bistadio
Bloccaggio rotazione	Ad azionamento elettrico con batteria di dischi in bagno d'olio integrata nel motore idraulico
Velocità di rotazione	0 - 9,1 rpm
Coppia di rotazione	132 kNm

Traslazione

Comando traslazione	2 pedali con leve per il controllo indipendente di ciascun cingolo
Azionamento	Idrostatico
Traslazione	A 3 velocità automatiche
Max. pendenza superabile	70%, 35°
Velocità di traslazione	
Bassa/media/alta	3,0 / 4,2 / 5,5 km/h
Forza max. di trazione	34000 kg
Freni	Ad azionamento negativo con batterie di dischi integrate nei motori idraulici

Sottocarro

Concezione	Parte centrale del telaio con struttura ad X e longeroni laterali a sezione scatolata
Catenaria	
Tipo	A lubrificazione permanente
Pattini (per lato)	46 (PC490), 49 (PC490LC)
Tendicingolo	A molla elicoidale precaricata con martinetto idraulico di pretensionamento
Rulli	
Inferiori (per lato)	7 (PC490), 8 (PC490LC)
Superiori (per lato)	2

Emissioni

Emissioni	Il motore Komatsu risponde a tutte le normative EU Stage V in materia di emissioni
Livelli sonori	
LwA rumorosità esterna	107 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA rumorosità interna	71 dB(A) (ISO 6396 valore dinamico)
Livelli di vibrazione (EN 12096:1997)	
Mano/braccio	≤ 2,5 m/s ² (incertezza K = 0,25 m/s ²)
Corpo	≤ 0,5 m/s ² (incertezza K = 0,25 m/s ²)
Contiene gas fluorurati ad effetto serra HFC-134a (GWP 1430). Quantità di gas 1,0 kg, CO ₂ equivalente 1,43 t	

Peso operativo (valori indicativi)

	PC490-11		PC490LC-11	
	Peso operativo	Pressione specifica	Peso operativo	Pressione specifica
Pattini a tre costole				
600 mm	46470 kg	0,88 kg/cm ²	47370 kg	0,84 kg/cm ²
700 mm	46940 kg	0,76 kg/cm ²	47870 kg	0,73 kg/cm ²
800 mm	47410 kg	0,68 kg/cm ²	48370 kg	0,64 kg/cm ²
900 mm	-	-	48860 kg	0,58 kg/cm ²
Pattini a doppia costola				
600 mm	46590 kg	0,89 kg/cm ²	47490 kg	0,84 kg/cm ²

Peso operativo include attrezzature di lavoro, braccio monoblocco da 7,1 m, avambraccio da 3,4 m, benna da 1915 kg, operatore, lubrificanti, liquidi, pieno carburante e allestimento standard.

PC490-11 / Max. capacità e peso della benna**Braccio monoblocco**

Avambraccio	2,4 m	2,9 m	3,4 m	4,0 m	4,8 m
Peso specifico materiale fino a 1,2 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg
Peso specifico materiale fino a 1,5 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,73 m ³ 2175 kg
Peso specifico materiale fino a 1,8 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,71 m ³ 2175 kg	2,71 m ³ 2175 kg	2,38 m ³ 2000 kg

PC490LC-11 / Max. capacità e peso della benna**Braccio monoblocco**

Avambraccio	2,4 m	2,9 m	3,4 m	4,0 m	4,8 m
Peso specifico materiale fino a 1,2 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg
Peso specifico materiale fino a 1,5 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,73 m ³ 2175 kg
Peso specifico materiale fino a 1,8 t/m ³	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,76 m ³ 2175 kg	2,75 m ³ 2175 kg	2,38 m ³ 2000 kg

PC490-11 / Max. capacità e peso della benna**Braccio corto**

Avambraccio	2,4 m	2,9 m
Peso specifico materiale fino a 1,2 t/m ³	3,50 m ³ 2450 kg	3,50 m ³ 2450 kg
Peso specifico materiale fino a 1,5 t/m ³	3,50 m ³ 2450 kg	3,50 m ³ 2450 kg
Peso specifico materiale fino a 1,8 t/m ³	3,18 m ³ 2432 kg	2,95 m ³ 2308 kg

PC490LC-11 / Max. capacità e peso della benna**Braccio corto**

Avambraccio	2,4 m	2,9 m
Peso specifico materiale fino a 1,2 t/m ³	3,50 m ³ 2450 kg	3,50 m ³ 2450 kg
Peso specifico materiale fino a 1,5 t/m ³	3,50 m ³ 2450 kg	3,50 m ³ 2450 kg
Peso specifico materiale fino a 1,8 t/m ³	3,38 m ³ 2450 kg	3,10 m ³ 2375 kg

Max. capacità e peso secondo ISO 10567:2007.

Per ulteriori informazioni contattare il Concessionario Komatsu competente per il territorio.

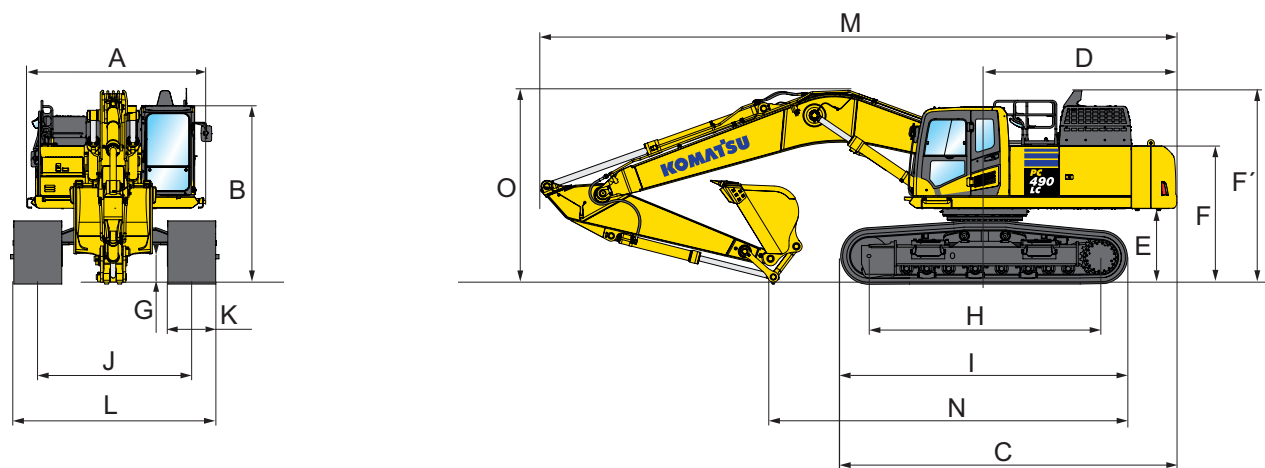
Forze di scavo

Avambraccio	2,4 m	2,9 m	3,4 m	4,0 m	4,8 m
Forza di strappo alla benna	26100 kg	26100 kg	26100 kg	26100 kg	26100 kg
Forza di strappo alla benna (PowerMax)	28000 kg	28000 kg	28000 kg	28000 kg	28000 kg
Forza di scavo all'avambraccio	24200 kg	24400 kg	20400 kg	18100 kg	15800 kg
Forza di scavo all'avambraccio (PowerMax)	25900 kg	26200 kg	21800 kg	19400 kg	17000 kg

Dimensioni e specifiche operative

Dimensioni	PC490LC-11	PC490NLC-11
A Larghezza della struttura superiore	2995 mm	2995 mm
B Altezza al filo superiore cabina	3360 mm	3360 mm
C Lunghezza della macchina base	6135 mm	6300 mm
D Sbalzo posteriore	3605 mm	3605 mm
Raggio d'ingombro posteriore	3645 mm	3645 mm
E Altezza minima da terra del contrappeso	1385 mm	1385 mm
F Altezza al filo superiore tubo di scarico	2560 mm	2560 mm
F' Altezza al filo superiore del cofano motore	3630 mm	3630 mm
G Luce libera da terra	700 mm	700 mm
H Lunghezza del cingolo a terra	4020 mm	4350 mm
I Lunghezza del cingolo	5055 mm	5385 mm
J Carreggiata	2890 mm	2890 mm
K Larghezza dei pattini	600, 700, 800 mm	600, 700, 800, 900 mm
L Larghezza max. del sottocarro con pattini da 600 mm	3490 - 2990 mm*	3490 - 2990 mm*
Larghezza max. del sottocarro con pattini da 700 mm	3590 - 3090 mm*	3590 - 3090 mm*
Larghezza max. del sottocarro con pattini da 800 mm	3690 - 3190 mm*	3690 - 3190 mm*
Larghezza max. del sottocarro con pattini da 900 mm	-	3790 - 3290 mm*

* Dimensioni di trasporto (sottocarro completamente ritratto)



Dimensioni di trasporto	Braccio monoblocco					Braccio corto		
	Avambraccio	2,4 m	2,9 m	3,4 m	4,0 m	4,8 m	2,4 m	2,9 m
M Lunghezza di trasporto		11910 mm	12000 mm	11930 mm	11950 mm	11825 mm	11470 mm	11570 mm
N Lunghezza di trasporto a terra (PC490-11)		7720 mm	7455 mm	6710 mm	6130 mm	5885 mm	7675 mm	7210 mm
Lunghezza di trasporto a terra (PC490LC-11)		7885 mm	7620 mm	6875 mm	6295 mm	6050 mm	7840 mm	7380 mm
O Altezza (all'estremità del braccio)		3875 mm	3760 mm	3635 mm	3885 mm	4435 mm	3630 mm	3710 mm

Diagramma di scavo

Braccio monoblocco

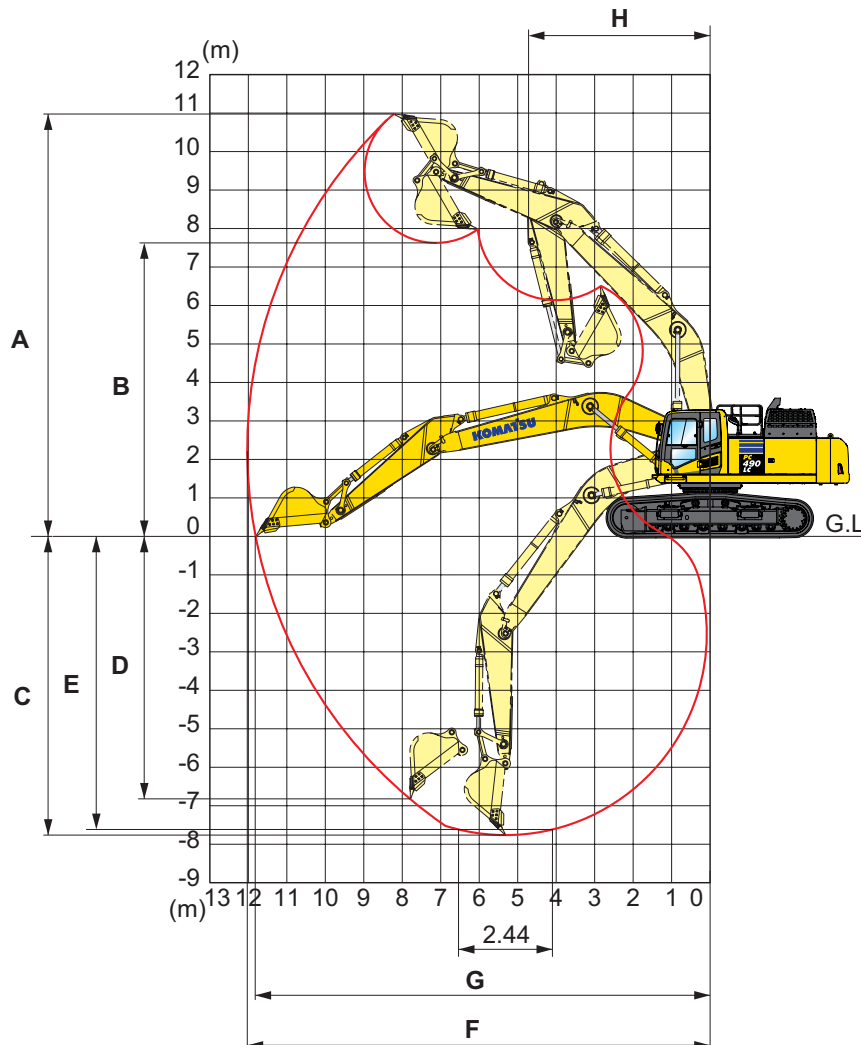
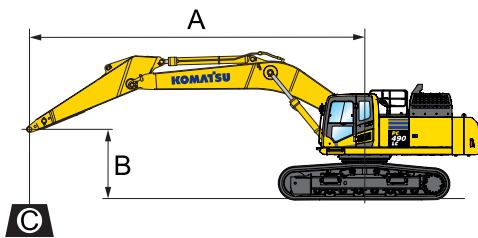


Diagramma di scavo

Avambraccio	Braccio monoblocco					Braccio corto	
	2,4 m	2,9 m	3,4 m	4,0 m	4,8 m	2,4 m	2,9 m
A Altezza max. di scavo	10375 mm	10350 mm	10980 mm	11090 mm	11550 mm	10510 mm	10550 mm
B Altezza max. di carico	7135 mm	7145 mm	7630 mm	7780 mm	8210 mm	7075 mm	7115 mm
C Profondità max. di scavo	6780 mm	7280 mm	7755 mm	8380 mm	9190 mm	6365 mm	6865 mm
D Profondità max. di scavo (parete verticale)	5240 mm	5635 mm	6805 mm	7220 mm	8085 mm	4365 mm	4950 mm
E Profondità max. di scavo (piano fondo di 2,44 m)	6585 mm	7090 mm	7615 mm	8250 mm	9080 mm	5630 mm	6710 mm
F Sbraccio max. di scavo	11080 mm	11445 mm	12030 mm	12565 mm	13365 mm	10605 mm	10985 mm
G Sbraccio max. di scavo al piano terra	10840 mm	11215 mm	11810 mm	12355 mm	13170 mm	10360 mm	10750 mm
H Raggio minimo di rotazione anteriore	4835 mm	4810 mm	4735 mm	4800 mm	4885 mm	4265 mm	4295 mm

Capacità di sollevamento



A – Sbraccio dal centro di rotazione

B – Altezza perno benna

C – Capacità di sollevamento

Pesi:
Leverismi benna
e cilindro benna 490 kg

– Capacità in linea

– Capacità laterale

– Capacità alla massimo sbraccio

PC490-11 Braccio monoblocco

Pattini 600 mm

Avambraccio	A		9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m	
	B											
	7,5 m	kg *6370	*6370	*9480	9310							
	6,0 m	kg *6300	*6300	*9820	9180							
	4,5 m	kg *6370	6290	*10440	8940	*11480	*11480					
	3,0 m	kg *6570	6040	*11170	8660	*12760	11240	*15370	*15370	*20330	*20330	
	1,5 m	kg *6910	5950	11300	8390	*13960	10770	*17410	14630	*23980	22090	
	0,0 m	kg *7450	6020	11050	8150	14260	10390	*18740	14030	*24610	21150	*10120
	-1,5 m	kg *8260	6270	10880	7990	14000	10140	*19160	13680	*25780	20750	*13950
	-3,0 m	kg 9180	6790	10820	7940	13880	10040	*18660	13560	*24560	20690	*18840
	-4,5 m	kg *9990	7740	*10610	8020	*13580	10080	*17100	13620	*22080	20870	*25120
	-6,0 m	kg *9580	*9580			*10700	10320	*14070	13890	*17970	*17970	*23550

	7,5 m	kg *7880	*7880	*9970	9150							
	6,0 m	kg *7820	7630	*10720	9060	*11480	*11480					
	4,5 m	kg *7940	7050	*11240	8860	*12520	11550	*14620	*14620			
	3,0 m	kg *8250	6740	11540	8620	*13690	11120	*16750	15170	*22810	*22810	
	1,5 m	kg *8780	6640	11290	8390	14600	10720	*18460	14470	*23800	21680	
	0,0 m	kg 9060	6750	11100	8210	14280	10420	*19320	14020	*22690	21110	
	-1,5 m	kg 9560	7100	10990	8110	14100	10250	*19230	13800	*25360	20950	*15150
	-3,0 m	kg 10560	7810	11010	8130	14070	10220	*18170	13780	*23390	21050	*21760
	-4,5 m	kg *10710	9200			*12490	10360	*15910	13940	*20120	*20120	*25940
	-6,0 m	kg *9760	*9760					*11580	*11580	*14840	*14840	

	7,5 m	kg *9140	*9140			*11710	*11710					
	6,0 m	kg *9040	8290	*11420	8970	*12310	11800					
	4,5 m	kg *9190	7620	11740	8820	*13280	11450	*15730	*15730	*20530	*20530	
	3,0 m	kg *9560	7270	11520	8620	*14340	11060	*17720	15010	*24590	22490	
	1,5 m	kg 9590	7170	11320	8420	14600	10720	*19130	14420	*17760	*17760	
	0,0 m	kg 9820	7320	11170	8290	14340	10480	*19600	14080	*20720	*20720	
	-1,5 m	kg 10450	7770	11120	8240	14220	10370	*19100	13950	*24620	21230	*15450
	-3,0 m	kg *11400	8690			*14020	10400	*17580	14000	*22140	21400	*24050
	-4,5 m	kg *10880	10560			*11020	10640	*14650	14230	*18250	*18250	*22170
	-6,0 m	kg										

* Al limite idraulico. Capacità di sollevamento secondo SAE J1097. Il valore indicato è il minore tra l'87% della capacità di sollevamento al limite idraulico e il 75% della capacità di sollevamento al limite di stabilità. La capacità di sollevamento indicata è basata sul sollevamento ad avambraccio nudo. Quando si eseguono operazioni di sollevamento con accessori aggiuntivi installati sull'avambraccio, sottrarre dai valori indicati il peso di tutti gli accessori aggiuntivi.

Avambraccio	A		9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m			
	B													
<p>2,9 m</p>	7,5 m	kg	*12150	10610		*12310	11810							
	6,0 m	kg	*11930	9070		*12790	11620	*14530	*14530					
	4,5 m	kg	10980	8230	11600	8680	*13680	11280	*16380	15470				
	3,0 m	kg	10440	7800	11410	8500	*14630	10910	*18200	14750				
	1,5 m	kg	10320	7690	11230	8340	14460	10590	*19330	14220				
	0,0 m	kg	10610	7870	11110	8230	14240	10390	*19460	13940				
	-1,5 m	kg	11420	8440			14170	10330	*18630	13890	*23440	21190		
	-3,0 m	kg	*11210	9630			*13280	10410	*16740	14000	*20660	*20660	*24100	*24100
	-4,5 m	kg	*11370	*11370					*13180	*13180	*16280	*16280		
	-6,0 m	kg												

<p>2,4 m</p>	7,5 m	kg	*11060	10910		*13240	11760							
	6,0 m	kg	*10630	9330		*13540	11630	*15500	*15500					
	4,5 m	kg	*10570	8490	11660	8760	*14340	11340	*17310	15450				
	3,0 m	kg	10770	8080	11510	8620	14890	11010	*18990	14800				
	1,5 m	kg	10690	8000	11380	8490	14610	10750	*19810	14370				
	0,0 m	kg	11040	8240	11310	8430	14440	10590	*19580	14190				
	-1,5 m	kg	11940	8880			14420	10570	*18400	14190	*22330	21690		
	-3,0 m	kg	*11380	10220			*12470	10720	*16070	14340	*19340	*19340	*20410	*20410
	-4,5 m	kg	*9680	*9680					*11510	*11510	*14400	*14400		
	-6,0 m	kg												

PC490-11 Braccio corto

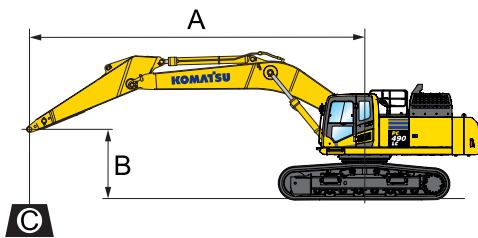
Pattini 600 mm

Avambraccio	A		9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m			
	B													
<p>2,9 m</p>	6,0 m	kg	*12660	9390		*13750	12610	*14950	*14950					
	4,5 m	kg	11440	8470	11440	8470	*14750	12240	*16640	15290	*21690	*21690		
	3,0 m	kg	10850	8010			*15840	11810	*18380	14600				
	1,5 m	kg	10730	7900			15890	11440	*19480	14070				
	0,0 m	kg	11070	8110			15640	11210	*19560	13770	*25650	20810		
	-1,5 m	kg	12010	8760			15560	11140	*18520	13700	*23550	20870	*20560	*20560
	-3,0 m	kg	*12030	10150			*13660	11250	*16160	13830	*20180	*20180	*23870	*23870
	-4,5 m	kg	*10620	*10620					*11420	*11420	*14740	*14740		

<p>2,4 m</p>	6,0 m	kg	*13690	10170		*14570	12600	*15930	15840					
	4,5 m	kg	12300	9120		*15480	12270	*17560	15260					
	3,0 m	kg	11640	8620			16360	11890	*19140	14650				
	1,5 m	kg	11530	8510			16030	11590	*19940	14210				
	0,0 m	kg	11950	8790			15840	11420	*19650	14010				
	-1,5 m	kg	*12910	9590			*15600	11400	*18200	14000	*22490	21330		
	-3,0 m	kg	*12110	11330			*12550	11590	*15260	14180	*18700	*18700	*20230	*20230
	-4,5 m	kg												

* Al limite idraulico. Capacità di sollevamento secondo SAE J1097. Il valore indicato è il minore tra l'87% della capacità di sollevamento al limite idraulico e il 75% della capacità di sollevamento al limite di stabilità. La capacità di sollevamento indicata è basata sul sollevamento ad avambraccio nudo. Quando si eseguono operazioni di sollevamento con accessori aggiuntivi installati sull'avambraccio, sottrarre dai valori indicati il peso di tutti gli accessori aggiuntivi.

Capacità di sollevamento



A – Sbraccio dal centro di rotazione

B – Altezza perno benna

C – Capacità di sollevamento

Pesi:
Leverismi benna
e cilindro benna 490 kg

– Capacità in linea

– Capacità laterale

– Capacità alla massimo sbraccio

PC490LC-11 Braccio monoblocco

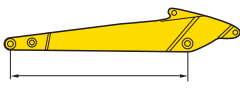
Pattini 600 mm

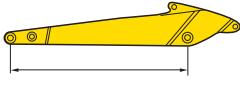
Avambraccio	A				9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m	
	B													
	7,5 m	kg	*6370	*6370	*9480	9460								
	6,0 m	kg	*6300	*6300	*9820	9320								
	4,5 m	kg	*6370	*6370	*10440	9090	*11480	*11480						
	3,0 m	kg	*6570	6140	*11170	8810	*12760	11420	*15370	*15370	*20330	*20330		
	1,5 m	kg	*6910	6050	*11870	8530	*13960	10950	*17410	14880	*23980	22460		
	0,0 m	kg	*7450	6130	12350	8300	*14820	10570	*18740	14270	*24610	21510	*10120	*10120
	-1,5 m	kg	*8260	6390	12180	8140	*15160	10330	*19160	13930	*25780	21120	*13950	*13950
	-3,0 m	kg	*9540	6910	*12080	8080	*14830	10220	*18660	13800	*24560	21060	*18840	*18840
	-4,5 m	kg	*9990	7880	*10610	8160	*13580	10260	*17100	13870	*22080	21240	*25120	*25120
	-6,0 m	kg	*9580	*9580			*10700	10510	*14070	*14070	*17970	*17970	*23550	*23550

	7,5 m	kg	*7880	*7880	*9970	9290								
	6,0 m	kg	*7820	7750	*10720	9200	*11480	*11480						
	4,5 m	kg	*7940	7170	*11240	9010	*12520	11730	*14620	*14620				
	3,0 m	kg	*8250	6860	*11860	8770	*13690	11300	*16750	15410	*22810	*22810		
	1,5 m	kg	*8780	6760	*12410	8540	*14690	10900	*18460	14710	*23800	22050		
	0,0 m	kg	*9600	6870	12400	8360	*15290	10600	*19320	14260	*22690	21470		
	-1,5 m	kg	10660	7230	12290	8260	*15280	10430	*19230	14040	*25360	21320	*15150	*15150
	-3,0 m	kg	*10920	7950	*11560	8270	*14500	10400	*18170	14020	*23390	21410	*21760	*21760
	-4,5 m	kg	*10710	9360			*12490	10540	*15910	14180	*20120	*20120	*25940	*25940
	-6,0 m	kg	*9760	*9760					*11580	*11580	*14840	*14840		

	7,5 m	kg	*9140	*9140			*11710	*11710						
	6,0 m	kg	*9040	8430	*11420	9120	*12310	11980						
	4,5 m	kg	*9190	7750	*11820	8960	*13280	11640	*15730	*15730	*20530	*20530		
	3,0 m	kg	*9560	7390	*12340	8760	*14340	11250	*17720	15260	*24590	22860		
	1,5 m	kg	*10220	7300	12620	8570	*15180	10900	*19130	14660	*17760	*17760		
	0,0 m	kg	10930	7450	12470	8430	*15540	10660	*19600	14320	*20720	*20720		
	-1,5 m	kg	*11510	7910	*12360	8380	*15240	10560	*19100	14200	*24620	21590	*15450	*15450
	-3,0 m	kg	*11400	8840			*14020	10590	*17580	14250	*22140	21770	*24050	*24050
	-4,5 m	kg	*10880	10740			*11020	10820	*14650	14480	*18250	*18250	*22170	*22170
	-6,0 m	kg												

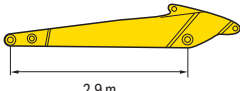
* Al limite idraulico. Capacità di sollevamento secondo SAE J1097. Il valore indicato è il minore tra l'87% della capacità di sollevamento al limite idraulico e il 75% della capacità di sollevamento al limite di stabilità. La capacità di sollevamento indicata è basata sul sollevamento ad avambraccio nudo. Quando si eseguono operazioni di sollevamento con accessori aggiuntivi installati sull'avambraccio, sottrarre dai valori indicati il peso di tutti gli accessori aggiuntivi.

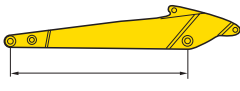
Avambraccio	A		9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m			
	B													
 2,9 m	7,5 m	kg	*12150	10780		*12310	11990							
	6,0 m	kg	*11930	9220		*12790	11800	*14530	*14530					
	4,5 m	kg	*11890	8370	*12130	8830	*13680	11460	*16380	15720				
	3,0 m	kg	11630	7940	*12530	8650	*14630	11090	*18200	14990				
	1,5 m	kg	11510	7820	12530	8480	*15310	10770	*19330	14460				
	0,0 m	kg	11840	8010	12410	8370	*15480	10570	*19460	14190				
	-1,5 m	kg	*12250	8590			*14920	10510	*18630	14130	*23440	21560		
	-3,0 m	kg	*12110	9800			*13280	10600	*16740	14240	*20660	*20660	*24100	*24100
	-4,5 m	kg	*11370	*11370					*13180	*13180	*16280	*16280		
	-6,0 m	kg												

 2,4 m	7,5 m	kg	*11060	*11060		*13240	11940							
	6,0 m	kg	*10630	9480		*13540	11810	*15500	*15500					
	4,5 m	kg	*10570	8630	*12710	8900	*14340	11520	*17310	15690				
	3,0 m	kg	*10810	8220	12820	8770	*15180	11190	*18990	15050				
	1,5 m	kg	*11370	8140	12680	8640	*15710	10930	*19810	14620				
	0,0 m	kg	12300	8380	12610	8570	*15660	10780	*19580	14430				
	-1,5 m	kg	*12040	9040			*14790	10750	*18400	14430	*22330	22050		
	-3,0 m	kg	*11380	10400			*12470	10910	*16070	14590	*19340	*19340	*20410	*20410
	-4,5 m	kg	*9680	*9680					*11510	*11510	*14400	*14400		
	-6,0 m	kg												

PC490LC-11 Braccio corto

Pattini 600 mm

Avambraccio	A		9,0 m		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m			
	B													
 2,9 m	6,0 m	kg	*12660	9550		*13750	12810	*14950	*14950					
	4,5 m	kg	*12530	8610	*12530	8610	*14750	12430	*16640	15530	*21690	*21690		
	3,0 m	kg	12100	8150			*15840	12000	*18380	14840				
	1,5 m	kg	11980	8030			*16600	11640	*19480	14310				
	0,0 m	kg	12370	8260			*16690	11410	*19560	14010	*25650	21170		
	-1,5 m	kg	*12460	8920			*15860	11340	*18520	13940	*23550	21230	*20560	*20560
	-3,0 m	kg	*12030	10330			*13660	11450	*16160	14070	*20180	*20180	*23870	*23870
	-4,5 m	kg	*10620	*10620					*11420	*11420	*14740	*14740		

 2,4 m	6,0 m	kg	*13690	10340		*14570	12800	*15930	*15930				
	4,5 m	kg	*13450	9270		*15480	12470	*17560	15500				
	3,0 m	kg	12970	8760			*16440	12090	*19140	14890			
	1,5 m	kg	12860	8660			*17000	11790	*19940	14450			
	0,0 m	kg	*13200	8940			*16810	11620	*19650	14250			
	-1,5 m	kg	*12910	9750			*15600	11600	*18200	14240	*22490	21690	
-3,0 m	kg	*12110	11520			*12550	11780	*15260	14420	*18700	*18700	*20230	*20230
-4,5 m	kg												

* Al limite idraulico. Capacità di sollevamento secondo SAE J1097. Il valore indicato è il minore tra l'87% della capacità di sollevamento al limite idraulico e il 75% della capacità di sollevamento al limite di stabilità. La capacità di sollevamento indicata è basata sul sollevamento ad avambraccio nudo. Quando si eseguono operazioni di sollevamento con accessori aggiuntivi installati sull'avambraccio, sottrarre dai valori indicati il peso di tutti gli accessori aggiuntivi.

Equipaggiamento standard ed a richiesta

Motore

Motore diesel Komatsu SAA6D125E-7 turbocompresso, ad iniezione diretta common rail	●
Conforme alla normativa EU Stage V	●
Ventola di raffreddamento idraulica, a velocità variabile, reversibile	●
Preriscaldamento automatico del motore	●
Protezione contro il surriscaldamento del motore	●
Indicatore livello carburante	●
Deceleratore automatico	●
Spegnimento regolabile in caso di inattività	●
Chiave di avviamento motore	●
Possibilità di inserimento password per l'avviamento del motore	●
Alternatore 24 V / 90 A	●
Motorino di avviamento 24 V / 11 kW	●
Batterie 2 × 12 V / 180 Ah	●

Impianto idraulico

Circuito idraulico HydrauMind, con Sistema Load Sensing a Centro Chiuso (E-CLSS)	●
Regolazione elettronica combinata delle pompe idrauliche e del motore diesel (PEMC)	●
6 modalità di lavoro: Power, Economy, Breaker (Martello), Attachment power e Attachment economy e Lifting/Fine Operation (Sollevamento/Finitura)	●
Funzione PowerMax	●
Joystick PPC con 3 pulsanti per azionamento braccio, avambraccio, benna e rotazione. Comandi proporzionali integrati nel joystick per linee ausiliarie	●
Due modalità di controllo del braccio principale	●
Predisposizione per attacco rapido idraulico	●
Funzioni idrauliche supplementari	○
Komatsu Integrated Attachment Control (KIAC)	○

Sottocarro cingolato

Pararulli inferiori	●
Protezioni sottocarro	●
Pattini a tre costole 600, 700, 800, 900 mm	○
Pattini a doppia costola 600 mm	○
Pararulli inferiori completi	○

Traslazione

Traslazione a 3 velocità con scalata automatica, riduttori finali epicicloidali con freni di parcheggio	●
Comandi PPC per la traslazione e lo sterzo con leve e pedali	●

Cabina

Cabina SpaceCab™ con struttura di sicurezza rinforzata, pressurizzata e completamente isolata, montata su sospensioni viscose, con vetri di sicurezza colorati, ampia superficie trasparente sul tetto con parasole, parabrezza anteriore apribile a scomparsa con dispositivo di bloccaggio, parabrezza inferiore smontabile, tergicristallo anteriore con intermittenza, tendina avvolgibile, accendisigari, posacenere, ripiano bagagli, tappetino	●
Sedile riscaldato ammortizzato ad aria, con schienale alto e supporto lombare, braccioli regolabili in altezza montati nella console, cintura di sicurezza retraibile	●
Climatizzatore automatico	●
Alimentazione a 12/24 V	●
Porta bottiglie e porta documenti	●
Box caldo-freddo	●
Radio	●
Ingresso ausiliario (presa MP3)	●
Tergicristallo parabrezza inferiore	○
Visore parapioggia (senza OPG)	○
DAB+ radio digitale con ingresso ausiliario (MP3)	○

Servizio e manutenzione

Spurgo automatico dell'impianto combustibile	●
Filtro aria a doppio elemento con eiettore automatico e indicatore d'intasamento elettronico	●
Komtrax – Sistema di monitoraggio wireless Komatsu (4G)	●
Komatsu Care – Un programma di manutenzione per i clienti Komatsu	●
Monitor a colori multifunzione con sistema di controllo e gestione EMMS e guida per l'efficienza	●
Attrezzi	●
Punti di servizio	○
Impianto di lubrificazione centralizzato ad azionamento automatico	○

Sistema di illuminazione LED

Luci di lavoro: 2 sulla torretta, 1 sul braccio (sinistra)	●
Luci di lavoro addizionali (#1): 2 sul tetto della cabina (anteriore), 1 sul tetto della cabina (posteriore), 1 sul braccio (destra), 1 sul contrappeso, faro rotante	○
Luci di lavoro addizionali (#2): 4 sul tetto della cabina (anteriore), 1 sul tetto della cabina (posteriore), 1 sul braccio (destra), 1 sul contrappeso, 2 sul cilindro del braccio, 2 sulla torretta (sinistra + destra), faro rotante	○

Dispositivi di sicurezza

Sistema di visualizzazione perimetrale KomVision	●
Avvisatore acustico	●
Dispositivo di segnalazione sovraccarico	●
Allarme acustico di traslazione	●
Valvole di sicurezza per il braccio principale	●
Ampi corrimano e specchietti retrovisori	●
Interruttore generale impianto elettrico	●
Conforme alla norma ROPS: ISO 12117-2:2008	●
Interruttore arresto di emergenza motore	●
Indicatore cintura di sicurezza sedile	●
Sistema di rilevamento posizione neutra	●
Valvola di sicurezza avambraccio	●
Protezione anteriore OPG livello II (FOPS), incernierata	○
Protezione superiore della cabina OPG livello II (FOPS)	○

Attrezzature

Braccio monoblocco (7,1 m)	○
Braccio corto (6,7 m)	○
Avambraccio da 2,4 m; 2,9 m; 3,4 m; 4,0 m; 4,8 m	○
Benne Komatsu	○
Martelli idraulici Komatsu	○

Altre dotazioni

Contrappeso standard	●
Lubrificazione centralizzata per ralla e perni	●
Pompa rifornimento carburante con arresto automatico	●
Olio biodegradabile per l'impianto idraulico	○
Verniciatura speciale	○

Altre dotazioni a richiesta

- equipaggiamento standard
- equipaggiamento a richiesta



E' disponibile un'ampia gamma di benne e accessori. Il tuo distributore Komatsu sarà lieto di assisterti nella scelta degli optional più adeguati alle tue necessità.

Dati non vincolanti, con riserva di modifiche.
Le immagini possono differire dalla versione standard.
L'equipaggiamento può essere diverso a seconda del paese di destinazione.

Il vostro partner Komatsu:

KOMATSU

[komatsu.eu](https://www.komatsu.eu)

