

# KOMATSU

## PC20E-6



Mini-escavatori

**ELECTRIC**

**Potenza motore**  
11,8 kW

**Peso operativo**  
2190 kg

**Capacità benna**  
0,02 - 0,03 m<sup>3</sup>

## PC20E-6



Potenza motore

**11,8 kW**

Peso operativo

**2190 kg**

Capacità benna

**0,02 - 0,03 m<sup>3</sup>**

# Caratteristiche da leader del settore per un valore aggiunto ineguagliabile

## Potente impianto elettrico

- Treno di potenza elettrica Komatsu
- Motore elettrico Komatsu da 11,8 kW
- Pacco batteria Komatsu da 23,2 kWh
- Batteria a lunga durata
- Ricarica rapida della batteria (dal 20 al 100%) in 1,8 h caricabatterie DC esterno (400 V)
- Ricarica standard della batteria in 6,2 h con caricabatterie AC a bordo (230 V)
- Architettura ad alta tensione (76,8 V)
- Design convenzionale della parte posteriore per la massima stabilità

## Rispetto dell'ambiente

- Zero emissioni locali
- Ideale per l'utilizzo in spazi chiusi o per operazioni al di fuori dei normali orari di lavoro
- Adatto a progetti a basse emissioni di carbonio
- Conforme alle normative ambientali
- Emissioni sonore e vibrazioni significativamente inferiori (rispetto al PC20R-5)
- Riduzione di CO<sub>2</sub> equivalente al proprio peso (rispetto al PC20R-5 nel corso di 1 anno)

## Versatilità totale

- Caricabatterie da 230 V AC a bordo e caricabatterie esterno da 400 V per ricarica rapida come optional
- Comando proporzionale per accessori
- Portata olio accessori regolabile
- Possibilità di utilizzare attrezzature idrauliche compatibili presenti sul mercato



Caricabatterie da 230 V AC a bordo

## Comfort di prima classe

- Sedile operatore premium
- Monitor multifunzione con nuova interfaccia per escavatori elettrici
- Informazioni sullo stato di carica disponibili a prima vista
- I comandi della macchina sono identici a quelli delle macchine con motore a combustione interna (ICE) e risultano quindi familiari dal punto di vista operativo

## La sicurezza prima di tutto

- Componenti elettrici protetti per impieghi gravosi
- Batteria al litio LFP a elevata sicurezza
- Tettuccio ROPS (ISO 3471) - OPG (ISO 10262) – Livello 1
- Fari di lavoro a LED
- Doppio sistema di bloccaggio per comandi PPC
- Interruttore secondario di arresto motore
- Indicatore cintura di sicurezza sedile
- Chiave ID (chiave di accensione con ID registrato)

## Facilità di manutenzione

- Motore elettrico e inverter raffreddati ad aria senza manutenzione
- Riduzione dei controlli giornalieri e degli interventi di manutenzione periodica
- Programma E-support Komatsu
- Nuovi componenti della linea di potenza elettrica garantiti 5 anni

## Komtrax

- Sistema di monitoraggio wireless Komatsu
- Comunicazione mobile 4G
- Informazioni sullo stato della batteria, sulla carica e sul consumo di energia

## Impianto elettrico ecologico



### Zero emissioni

Alimentato con tecnologia a batteria all'avanguardia, il PC20E-6 lascia dietro di

sé zero emissioni, cambiando radicalmente le condizioni per chi lavora nelle vicinanze e per l'ambiente circostante. Dalle applicazioni per interni alle frenetiche zone urbane e agli interventi sul paesaggio, il silenziosissimo PC20E-6 rappresenta una soluzione adatta agli spazi densamente popolati, dove le emissioni e l'inquinamento acustico sono fonte di grande preoccupazione. Aggiungere questa macchina alla propria flotta significa anche aprirsi a interessanti e redditizie opportunità commerciali. Al giorno d'oggi, i clienti danno sempre maggiore importanza alla sostenibilità ambientale e il modello PC20E-6 consente di soddisfare anche i più consapevoli dal punto di vista dell'ecologia.

### Pacco batteria da 23,2 kWh Ricarica ovunque

Il PC20E-6 vanta batterie agli ioni di litio a lunga durata, che assicurano un'autoscarica minima e cicli di carica prolungati. Grazie alla possibilità di ricaricare completamente la macchina in breve tempo durante le pause, il lavoro non viene interrotto, mentre le batterie senza manutenzione semplificano la gestione dell'impianto. Il sistema di gestione della batteria ne assicura il monitoraggio in tempo reale. Se la potenza dovesse oscillare durante il lavoro, il display allerta l'operatore mediante una segnalazione e attiva la ricarica con un allarme imponendo limitazioni in termini di produttività. Inoltre, il sistema previene la scarica eccessiva e l'usura della batteria monitorando e regolando la temperatura.

Il PC20E-6 è dotato di un caricabatterie standard da 3 kW a bordo, con connettore di "Tipo 2" e l'opzione di ricarica rapida tramite un caricabatterie DC esterno. Il caricabatterie AC a bordo fornisce una ricarica standard a 230 V, mentre il caricabatterie DC esterno assicura una ricarica rapida della batteria a 400 V in tempi brevissimi: soltanto 1,8 h. Per una flessibilità ancora maggiore, è disponibile come optional un set di ricarica con cavo smart. Le avanzate funzioni di sicurezza comprendono un meccanismo di bloccaggio che previene la disconnessione accidentale durante la ricarica. L'operatore può comodamente monitorare la progressione della ricarica e accedere ai dettagli relativi al caricabatterie mediante lo schermo di facile utilizzo.





## Versatilità totale



### Flessibilità in cantiere

La larghezza ridotta della macchina, combinata con il sottocarro regolabile idraulicamente, garantisce la massima versatilità in termini di dimensioni e stabilità.



### Notevole capacità di sollevamento

Il PC20E-6 offre tutta la potenza e la velocità di scavo che troviamo nella corrispondente versione diesel. Inoltre, il pacco batteria funge da contrappeso supplementare e aumenta la capacità di sollevamento sul lato.



### 3 modalità di lavoro

A seconda del carico, gli operatori possono vantaggiosamente scegliere tra ben 3 modalità operative studiate per assicurare la massima adattabilità al tipo di lavoro, senza compromessi in termini di risparmio energetico.

## Comfort di prima classe

### Comfort operatore perfetto

Il sedile operatore ammortizzato fornisce un comfort eccellente. I comandi proporzionali completamente regolabili sono montati di serie per garantire il funzionamento ergonomico, sicuro e preciso delle attrezzature. Sono facili da usare e identici a quelli previsti per i modelli convenzionali. La funzione automatica di selezione della velocità di marcia assicura regolarità ed efficienza nelle operazioni. Dettagli come la porta di alimentazione da 12 V e il portabevande completano questo allestimento studiato per il comfort dell'operatore.



### Monitor multifunzione con nuova interfaccia per escavatori elettrici

Un monitor LCD da 3.5" ad alta definizione fornisce una visibilità eccellente. Il pannello LCD ad alta definizione risente in misura limitata dell'angolo di visuale e della luminosità circostante, assicurando un'ottima visibilità. Il monitor è progettato specificamente per supportare l'operatore nell'uso di una macchina elettrica. Visualizza dati come il livello di carica della batteria, l'attuale consumo di potenza e consigli per il risparmio energetico. Fornisce anche moltissimi altri dati relativi all'energia.



#### Stato della batteria e consumo di potenza istantaneo (indicatore ECO)

Visualizza la potenza consumata negli ultimi tre secondi e funge da guida per un utilizzo della macchina all'insegna del risparmio energetico.



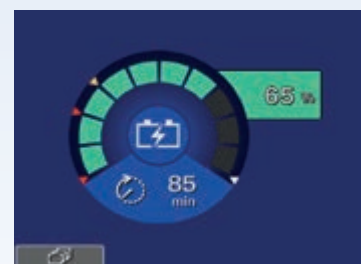
#### Modalità operative

Consente una facile selezione delle modalità operative a seconda del tipo di lavoro.



#### Storico dei consumi di potenza

Controlla lo storico dei consumi di potenza per le ultime 12 h o per una settimana.



#### Ricarica della batteria

Il processo di ricarica inizia automaticamente quando il cavo di ricarica viene collegato alla macchina.

## 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.



## Facilità di manutenzione



### Notevole riduzione dei controlli giornalieri e della manutenzione ordinaria

L'eliminazione dei controlli previsti per il motore o il sistema di rifornimento si traduce in una notevole riduzione delle ispezioni giornaliere e della manutenzione ordinaria. Grazie al motore elettrico raffreddato ad aria, il controllo e il rabbocco del liquido refrigerante non sono necessari nella manutenzione giornaliera e periodica. Le operazioni di manutenzione possono essere svolte in assoluta tranquillità, senza preoccupazioni di sorta per perdite di olio o acqua.

### Programma E-support Komatsu

E-Support è un programma di assistenza che viene fornito di serie con il nuovo miniescavatore elettrico di Komatsu. Copre tre aspetti: manutenzione programmata in fabbrica, eseguita da tecnici specializzati Komatsu con ricambi originali Komatsu, una garanzia aggiuntiva sulla macchina e una garanzia per specifici componenti del treno di potenza elettrico. Contatta il tuo distributore locale Komatsu per maggiori dettagli su termini e condizioni contrattuali.

### Separazione completa tra le aree che richiedono controlli giornalieri e l'area ad alta tensione

Le aree che richiedono controlli giornalieri e l'area ad alta tensione sono completamente separate e quest'ultima è localizzata sul retro del corpo macchina. Questo consente di eseguire i controlli giornalieri in sicurezza senza doversi preoccupare dell'alta tensione.

## La sicurezza prima di tutto

### Massima affidabilità e sicurezza

Le funzioni di sicurezza del PC20E-6 sono conformi ai più recenti standard del settore. Per migliorare la sicurezza sul luogo di lavoro, sulla macchina è previsto un interruttore di sicurezza situato accanto al monitor, che deve essere premuto prima dell'avviamento da parte dell'operatore. Inoltre, il PC20E-6 è dotato di un indicatore per la cintura di sicurezza del sedile e di un interruttore secondario di arresto del motore. Il blocco del funzionamento del veicolo durante la ricarica garantisce un'ulteriore protezione per l'operatore e le attrezzature.



### Interruttore principale alimentazione batteria

L'interruttore principale di alimentazione della batteria, facilmente accessibile all'interno della cabina, migliora ulteriormente la sicurezza.



### Componenti elettrici sicuri e collaudati

L'impianto elettrico del PC20E-6 ha componenti adatti ad applicazioni gravose, protetti e resistenti alle vibrazioni, oltre a una batteria al litio LFP a elevata sicurezza, per garantire sempre affidabilità e zero rischi.



### Chiave ID

Il motore non parte se la chiave non è registrata nella macchina e questo riduce il rischio di furto.

## Specifiche tecniche

### Impianto elettrico

Tensione	76,8 V
Batteria	
Tipo	Batteria agli ioni di litio Komatsu Tecnologia LFP (litio ferro fosfato)
Capacità	23,2 kWh
Ingresso caricabatterie (esterno)	400 V (CEE 32 A)
Ingresso caricabatterie (a bordo)	230 V

### Motore elettrico

Tipo	Magnete permanente
Potenza motore	
ad un regime nominale di	11,8 kW
Coppia / regime max.	43,7 Nm / 1800 rpm

### Caricabatterie

Tipo	Caricabatterie DC esterno
Corrente di alimentazione	32 A
Tensione di alimentazione	400 V
Tipo di spina di alimentazione	CEE 32 A
Dimensioni (L × H × P)	914 × 825 × 870 senza carrello di trasporto
Peso	140 kg (compreso cavo da 3 m) 175 kg (compresi cavo da 3 m e carrello)

### Impianto idraulico

Tipo	Komatsu CLSS
Pompe principali	1 x pompa a portata variabile 1× ad ingranaggi
Portata max.	36 l/min
Portata max. d'esercizio	21,0 MPa (210 bar)
Motori idraulici	
Traslazione	2 x motore a cilindrata variabile
Rotazione	1 x motore a cilindrata fissa
Cilindri idraulici (alesaggio × corsa)	
Braccio	65 × 475 mm
Avambraccio	55 × 447 mm
Benna	50 × 378 mm
Rotazione braccio	60 × 292 mm
Lama	65 × 100 mm
Forza di strappo alla benna (ISO 6015)	9,9 kN
Forza di scavo all'avambraccio (ISO 6015)	6,3 kN

### Rotazione

Motore idraulico orbitale. Ralla a singolo giro di sfere con dentatura interna temprata ad induzione. Lubrificazione del gruppo centralizzata.	
Velocità di rotazione	10,5 rpm

### Traslazione

Sterzo	2 pedali con leve per il controllo indipendente di ciascun cingolo
Azionamento	Idrostatico
Motori idraulici	2 × motore a pistoni assiali
Sistema di riduzione	Riduttori epicicloidali
Velocità di traslazione max. Lo / Hi	2,2 / 4,2 km/h
Forza max. di trazione	1490 daN (1520 kgf)

### Sottocarro

Concezione	Sottocarro a carreggiata variabile
Inferiori (per lato)	3
Larghezza dei pattini	230 mm
Pressione al suolo (versione std)	0,34 kg/cm <sup>2</sup>

### Ambiente

Emissioni	Zero
Livelli di rumorosità (tettuccio)	
LwA rumorosità esterna	88 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA rumorosità interna	74 dB(A) (ISO 6396 valore dinamico)
Livelli di vibrazione (EN 12096:1997)	
Mano/braccio	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup> (incertezza K = 1,33 m/s <sup>2</sup> )
Corpo	≤ 0,5 m/s <sup>2</sup> (incertezza K = 0,18 m/s <sup>2</sup> )

**Peso operativo (valori indicativi)**

Cabina	2185 kg
--------	---------

Peso operativo con cingoli in gomma, attrezzature di lavoro, operatore e allestimento standard.

**Rifornimenti**

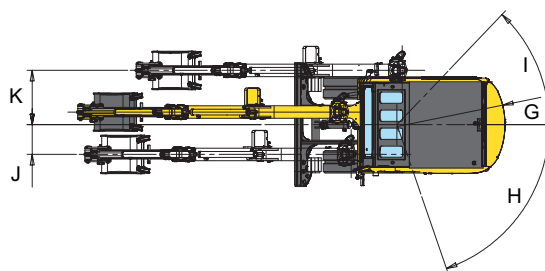
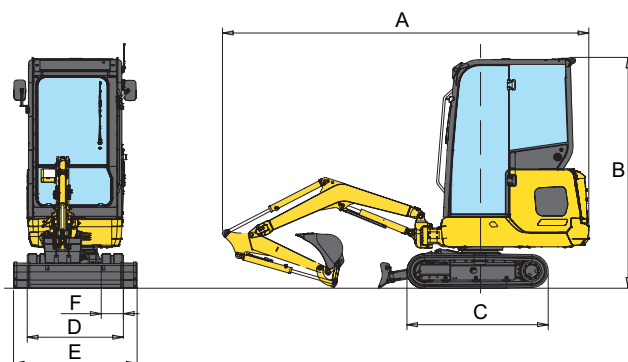
Impianto idraulico	23,8 l
--------------------	--------

**Dimensioni di ingombro**

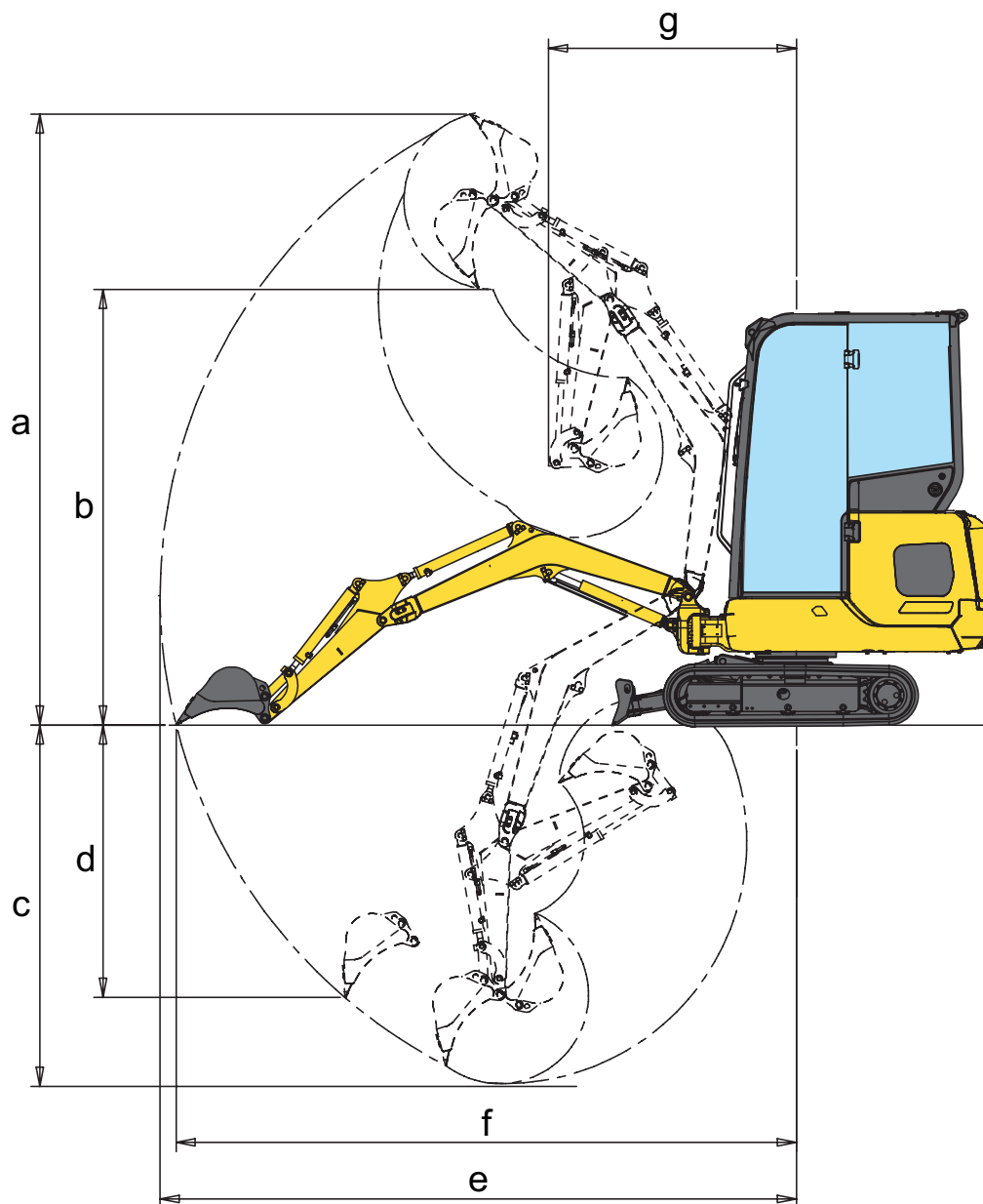
A	Lunghezza totale	mm	3845
B	Altezza totale	mm	2370
C	Lunghezza del cingolo	mm	1570
D	Carreggiata (min.)	mm	990
E	Carreggiata (max.)	mm	1280
F	Larghezza dei pattini	mm	230
G	Raggio d'ingombro posteriore	mm	1120
H/I	Angolo di rotazione braccio	°	71 / 46
J	Distanza di scavo laterale sinistro	mm	310
K	Distanza di scavo laterale destro	mm	570

**Lama**

Tipo	Struttura centrale in acciaio saldata con sezioni laterali estensibili
Larghezza × altezza	1280 (990) × 250 mm
Max. sollevamento da terra della lama	240 mm
Max. profondità di scavo della lama	290 mm



## Diagramma di scavo




**Diagramma di scavo**

Avambraccio	mm	965	1215
a Altezza max. di scavo	mm	3570	3800
b Altezza max. di carico	mm	2560	2760
c Profondità max. di scavo	mm	2100	2370
d Profondità max. di scavo (parete verticale)	mm	1685	1980
e Sbraccio max. di scavo	mm	3830	4100
f Sbraccio max. di scavo al piano terra	mm	3760	4030
g Raggio min. di rotazione anteriore	mm	1415	1515

# Capacità di sollevamento

**A** Distanza dal centro di rotazione

**B** Altezza perno benna

 Capacità in linea











 Carreggiata ristretta

 Capacità laterale











 Carreggiata allargata

Capacità di sollevamento senza benna, lama sollevata

## Avambraccio standard

Avambraccio	A		Max.			3,0 m			2,0 m		
	B										
965 mm	3,0 m	*355	*355	*355							
	2,0 m	kg *355	290	*355				*320	*320	*320	
	1,0 m	kg *325	230	*325	*370	265	*370	*620	455	*620	
	0,0 m	kg *300	235	*300	*340	255	*340	*630	420	610	
	-1,0 m	*270	*270	*270				*445	420	*445	

## Braccio lungo

Avambraccio	A		Max.			3,0 m			2,0 m		
	B										
1215 mm	3,0 m	*325	*325	*325							
	2,0 m	kg *315	250	*315	*315	275	*315				
	1,0 m	kg *295	215	*295	*355	265	*355	*540	465	*540	
	0,0 m	kg *280	215	*280	*355	255	*355	*655	420	615	
	-1,0 m	*255	250	*255	*255	250	*255	*495	415	*495	

### NOTE:

Capacità di sollevamento secondo ISO 10567.

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.

- I valori contrassegnati con asterisco (\*) sono limitati dalle capacità idrauliche.

- Per queste capacità di sollevamento si presume che la macchina stia su una superficie uniforme e stabile.

- Il punto di sollevamento è un gancio ipotetico posto dietro la benna.

## Equipaggiamento standard e optional

### Motore

Motore a magneti permanenti trifas CA	●
Deceleratore automatico	●
Spegnimento automatico in caso di inattività	●
Acceleratore elettronico	●

### Sistema batteria

Batteria agli ioni di litio 23,2 kWh / 302 Ah	●
Caricabatterie AC a bordo (230 V)	●
Cavo di ricarica smart (230 V) con scatola	○
Caricabatterie DC esterno (400 V)	○

### Impianto idraulico

Sistema di selezione a 3 modalità operative	●
Joystick PPC con 3 pulsanti per azionamento braccio, avambraccio, benna e rotazione. Comandi proporzionali integrati	●
Comando PPC per la traslazione e lo sterzo con leve e pedali	●
Linea idraulica per martello e attrezzature bilaterali fino al braccio e all'avambraccio (HCU-A)	●
Traslazione automatica a due velocità	●
2° e 3° circuito idraulico ausiliario per Powertilt	○
Predisposizione per attacco rapido idraulico a effetto singolo	○

### Sottocarro

Sottocarro a carreggiata variabile (versione HS)	●
Cingoli in gomma 230 mm	●

### Cabina

Cabina ROPS (ISO 3471) / OPG (ISO 10262) livello 1 con riscaldamento, vetro superiore, parabrezza anteriore apribile a scomparsa con dispositivo di bloccaggio, parabrezza inferiore, tergicristallo anteriore, tappetino	●
Sedile ammortizzato regolabile con cintura di sicurezza retrattile	●
Monitor con display a colori da 3,5"	●
Alimentazione 12 V	●
Alimentazione USB-A / USB-C	●
Porta bevande e porta documenti	●
Vetro azzurrato, tergilunotto e sistema di sbrinatoria	●
Radio	○

### Servizio e manutenzione

Monitor a colori multifunzione con sistema di controllo e gestione EMMS e guida per l'efficienza	●
Programma E-support Komatsu	●
Interruttore di stacco batteria (all'interno della cabina)	●
Interruttore generale impianto elettrico	●
Komtrax - Sistema di monitoraggio wireless Komatsu (4G)	●

### Dispositivi di sicurezza

Avvisatore acustico	●
Doppio sistema di bloccaggio per comandi PPC	●
Interruttore secondario arresto motore	●
Specchietti retrovisori (lato destro e sinistro)	●
Indicatore cintura di sicurezza sedile	●
Allarme acustico di traslazione	●
Chiave ID (chiave di accensione con ID registrato)	●
Lucciola rotante	●

**Sistema di illuminazione a LED**

Faro di lavoro sul braccio	●
Due fari anteriori di lavoro montati sulla cabina	●
Faro di lavoro posteriore montato sulla cabina	●

**Attrezzatura di lavoro**

Lama	●
Protezione cilindro avambraccio	●
Avambraccio di scavo da 965 mm	●
Avambraccio di scavo da 1215 mm	○
Gamma di benne (250 - 450 mm)	○
Benna pulizia fossi da 1000 mm	○

**Altre dotazioni**

Verniciatura standard e decalco a colori	●
Catalogo ricambi e manuale d'uso e manutenzione	●
Valvola di commutazione sul cilindro benna per benna mordente	○
Olio biodegradabile per l'impianto idraulico	○
Verniciatura speciale	○
Lucidatura speciale	○
Punti di ancoraggio posteriori	○

## 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.

---

Il vostro partner Komatsu:

**KOMATSU**

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

