# **KOMATSU**

# PC220LC-12 PC220LCi-12



Escavatore idraulico

Potenza motore

129 kW / 173 HP @ 2000 rpm

Peso operativo

PC220LC-12: 24000 - 24885 kg PC220LCi-12: 24100 - 24985 kg

Capacità benna

max. 1,8 m<sup>3</sup>

## PC220LC/LCi-12







Più spazio per le gambe dell'operatore

Rispetto al modello PC210LC-11

## Produttività ed efficienza ineguagliabili

- Impianto idraulico a controllo elettronico estremamente efficiente
- Movimenti delle attrezzature di lavoro incredibilmente rapidi e potenti
- Forza di scavo all'avambraccio e forza di strappo alla benna aumentate del 7%
- Nuovo sistema di pesatura ad alta precisione
- Sistema 2D di serie
- Potente motore EU Stage V di nuova generazione da 129 kW e ridotte emissioni di  ${\rm CO_2}$
- Integrazione perfetta del tiltrotator Plug and Play



Potenza motore

129 kW / 173 HP @ 2000 rpm

Peso operativo

PC220LC-12: 24000 - 24885 kg PC220LCi-12: 24100 - 24985 kg

Capacità benna

max. 1,8 m<sup>3</sup>

## La sicurezza prima di tutto

- Controllo area di lavoro in 2D (pareti virtuali)
- Sistema di visualizzazione perimetrale KomVision a 360°
- Sistema antiribaltamento
- · Indicatore della direzione di marcia
- · Luci con funzione "coming home"

## La nuova generazione

# **Escavatori idraulici** tecnologicamente all'avanguardia

## La nuova frontiera del comfort: cabina completamente nuova, ancora più spaziosa

- Dimensioni della cabina aumentate del 16%
- Nuovi sedili standard e premium dal comfort elevato
- Joystick elettronici programmabili con funzione di sterzo integrata
- Touchscreen ad alta definizione di facile utilizzo
- Avviamento senza chiave con sistema di identificazione
- Opzioni praticamente illimitate di personalizzazione delle impostazioni della macchina in base alle preferenze dell'operatore



## Progettati per garantire massima affidabilità e facilità di manutenzione

- Attrezzature di lavoro rinforzate per far fronte all'aumento delle forze di scavo
- Intervalli di manutenzione notevolmente prolungati per l'olio idraulico, e i filtri compreso quello antiparticolato
- · Accesso da terra migliorato per una manutenzione semplificata
- Programma Komatsu Care (a seconda della nazione potrebbero esserci differenze)

# Intelligent | 3.0

- Funzioni uniche, introdotte per la prima volta nel settore: controllo rotazione automatico, rotazione sulla linea di lavoro, spostamento lungo la linea di lavoro e controllo area di lavoro in 3D
- Sistema di pesatura avanzato
- Touchscreen da 10,1 pollici ad alta definizione
- Controllo automatico della benna con abbassamento automatico del braccio
- Integrazione e comando del tiltrotator
- Connettività Smart Construction Remote e Fleet Lite di serie
- · Antenne GNSS completamente integrate, nascoste e protette
- Upgrade del modello PC220LC-12 alla tecnologia iMC 3.0 possibile in qualsiasi momento grazie allo speciale kit di facile installazione

## PC220LC/LCi-12



## La nuova frontiera del comfort

## Cabina completamente nuova

L'escavatore PC220-12 vanta una cabina interamente riprogettata e ultra-confortevole, con il 16% di spazio in più rispetto al modello precedente. Lo spazio per le gambe dell'operatore, aumentato del 30%, e la visibilità notevolmente migliorata, in particolare verso il basso sul lato destro, garantiscono un elevato comfort. Inoltre, questo ambiente spazioso ed ergonomico riduce l'affaticamento dell'operatore e favorisce la concentrazione e la produttività per tutta la giornata di lavoro.



Il sedile operatore standard è ora dotato di un sistema di sospensioni pneumatiche migliorato, di riscaldamento a due zone con doppio livello di intensità e di molteplici opzioni di regolazione avanzate, che garantiscono una postura ottimale e il massimo comfort per tutta la giornata di lavoro. Per la massima comodità, un nuovo sedile premium è inoltre disponibile come optional.

## Console laterali completamente regolabili

Le console laterali e i braccioli, personalizzabili in base alle preferenze individuali di operatori di qualsiasi taglia, possono essere completamente e facilmente regolati. Una leva di bloccaggio comandi facile da azionare con uno sforzo minimo è ora integrata nella console per una maggiore comodità. Inoltre, la console laterale sinistra inclinabile amplia ulteriormente l'area di ingresso e di uscita dalla cabina.



ato con Interruttori raggruppati sulla console destra per garantire una visibilità e un controllo ottimali



## Ambiente operatore completamente riprogettato e migliorato

Il nuovo climatizzatore controllato tramite touchscreen, che comprende bocchette di aerazione montate sul tetto, garantisce un flusso d'aria migliorato che viene convogliato direttamente verso l'operatore. Una barra multifunzione consente di installare facilmente gli accessori personali, mentre le porte da 12/24 V e USB permettono di ricaricare comodamente i dispositivi. Numerose pratiche soluzioni per riporre oggetti, tra cui il contenitore per gli stivali, il vano per il telefono nella console, il box caldo-freddo e altro ancora, consentono di mantenere l'area di lavoro organizzata e ordinata. Un nuovo tappetino in gomma per impieghi gravosi in due pezzi, associato a un foro di drenaggio nella cabina, rende la pulizia rapida e agevole. Un secondo tappetino in materiale morbido di alta qualità aggiunge un ulteriore tocco di comfort ed eleganza.



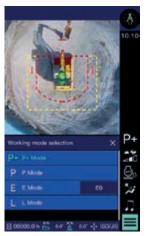
Nuova superficie trasparente in policarbonato con tendina avvolgibile apribile sul tetto



Console laterale ribaltabile per ingresso e uscita più sicuri e confortevoli

## PC220LC/LCi-12





Le funzioni principali, come la selezione della modalità operativa, il condizionatore o il telefono (Bluetooth®) e la radio, sono accessibili tramite pulsanti di scelta rapida.



Le impostazioni delle attrezzature di lavoro sono facilmente accessibili e regolabili tramite comandi a cursore, personalizzati in base alle specifiche applicazioni e alle preferenze dell'operatore.



Le impostazioni di comando degli accessori sono accessibili e regolabili rapidamente mediante un unico pulsante di scelta rapida, consentendo una configurazione rapida e precisa.

## Touchscreen ad alta definizione con navigazione intuitiva

Il touchscreen da 8 pollici è agevolmente raggiungibile con le dita grazie alla posizione ergonomica e funziona intuitivamente. I pulsanti di scelta rapida per le funzioni principali garantiscono una navigazione veloce, mentre il display chiaro assicura un'eccellente visione immediata. L'interfaccia comprende anche sistema KomVision a 360°, climatizzatore, radio DAB e connettività multimediale e telefonica Bluetooth®.

# Impostazioni delle attrezzature di lavoro completamente configurabili

Il funzionamento della macchina può essere programmato in funzione delle specifiche applicazioni e delle preferenze del singolo operatore.
Ciò include la selezione della velocità delle attrezzature di lavoro tramite un intuitivo comando a cursore, la regolazione dell'equilibrio operativo combinato tra il sollevamento del braccio e la velocità di rotazione, le impostazioni della velocità di risposta delle leve e la possibilità di selezionare la modalità E della macchina per ottimizzare l'efficienza.

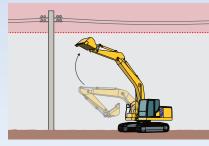
## Sistema di pesatura integrato

L'escavatore PC220LC-12 è dotato di un sistema di pesatura integrato di serie, dinamico e affidabile. È possibile visualizzare il carico effettivo di materiale nella benna, la quantità totale di materiale caricato sul dumper e il carico target. La funzione tip-off consente di raggiungere sempre il carico target con facilità e con la massima precisione.



#### Comando macchina 2D

Una semplice soluzione incorporata per i progetti in cui non è richiesto il sistema GNSS 3D. Grazie ai sensori delle attrezzature di lavoro integrati, l'operatore può facilmente impostare la profondità o la pendenza da un punto di riferimento tramite il monitor. Il comando semiautomatico garantisce la precisione nel livellamento, evitando scavi eccessivi e mantenendo il tagliente benna sulla superficie impostata.



#### Controllo area di lavoro in 2D (pareti virtuali)

È possibile impostare pareti virtuali anteriori, posteriori, laterali, superiori e inferiori rispetto al centro della macchina. Il sistema decelera e arresta automaticamente la rotazione o il movimento delle attrezzature di lavoro in prossimità dei limiti impostati, riducendo il rischio di collisione con gli oggetti circostanti. Per una maggiore sicurezza è inoltre compresa una funzione di limitazione dell'angolo di rotazione.



## Leve elettroniche multifunzione

Estremamente versatili, programmabili ed ergonomici, questi comandi elettroproporzionali a leva corta gestiscono tutto, dal controllo delle attrezzature di lavoro all'azionamento degli accessori o al cambio delle modalità operative, fino alle risposte alle chiamate, alla regolazione del volume audio e alla selezione della musica. La perfetta integrazione con i tiltrotator è completamente supportata.

## Sistema sterzante con joystick

Le funzioni di traslazione possono essere controllate tramite i rulli sulle leve delle attrezzature di lavoro sinistra e destra: questo consente all'operatore di sterzare, ruotare e azionare le attrezzature senza dover utilizzare i pedali di traslazione e garantisce al tempo stesso meno stress e più efficienza durante il lavoro.

# No.1 No.2 No.3 Left Lever Setting 2 3 7 5 6 7 4 0 1 1 Temporary ... 2 Breaker 3 Attachment 1 4 No Assignment 5 Auto-Deceleration 6 No Assignment 7 Working Mode ... 8 No Assignment 7 Working Mode ... 8 No Assignment 8 No Assignment 7 Right Lever Setting 1 Horn 2 Carnera Image ... 3 Attachment 2 4 No Assignment 5 Front Wiper 6 No Assignment 7 Front Waser 8 No Assignment 8 No Assignment

Le funzioni delle leve e la capacità di risposta del joystick possono essere personalizzate tramite il monitor e si adattano automaticamente all'ID operatore selezionato.

## Sistema di identificazione dell'operatore e avviamento senza chiave

Questa macchina è stata progettata per adattarsi senza problemi alle preferenze di ogni singolo operatore. Tramite l'ID operatore, fino a 50 utenti possono memorizzare le proprie impostazioni personali, che verranno poi richiamate automaticamente all'avvio. L'accesso all'ID avviene mediante l'inserimento di un codice o di una chiave Bluetooth®, che consente inoltre un avvio sicuro e senza chiave. Le impostazioni memorizzabili includono preferenze di base come la configurazione del joystick, la velocità delle attrezzature di lavoro e la modalità di lavoro selezionata all'avvio.



## PC220LC/LCi-12

## Potenza e rispetto per l'ambiente





## Impianto idraulico a controllo elettronico

Il nuovo impianto idraulico controllato elettronicamente è dotato di portata olio a controllo indipendente, circuiti di rigenerazione dell'energia dei cilindri e pompe di maggiore capacità. Le nuove dimensioni dei cilindri dell'avambraccio e della benna aumentano la forza di scavo, incrementando del 7% sia la forza di scavo all'avambraccio che la forza di strappo alla benna. Ne risultano maggiore potenza, migliori prestazioni di carico, tempi dei cicli rapidissimi e consumi di carburante notevolmente ridotti.

## Motore di nuova generazione

Il motore Komatsu EU Stage V di nuova generazione sviluppa una maggiore potenza, pari a ben 129 kW, e una coppia motore superiore. Le avanzate tecnologie di controllo assicurano la massima efficienza del motore, garantendo un risparmio di carburante ottimale e ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> in qualsiasi condizione di lavoro.

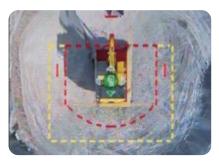
## Modalità flottante del braccio

Il braccio può flottare verso l'alto con il suo solo peso che agisce come forza verso il basso, riducendo il sollevamento della parte anteriore della macchina. Ciò favorisce una raccolta e un livellamento uniformi. La riduzione della pressione verso il basso è consigliata anche per evitare sovraccarichi durante l'utilizzo del martello.

## PC220LC/LCi-12







## Sistema di visualizzazione perimetrale KomVision a 360°

Quattro telecamere grandangolari ad alta definizione assicurano un perfetto campo visivo a 360° della zona di sicurezza attorno alla macchina, consentendo all'operatore di concentrarsi sul lavoro da svolgere anche in condizioni di scarsa luminosità. KomVision offre diverse opzioni di inquadratura oltre a una costante veduta a volo d'uccello da sopra la macchina.



#### Sistema antiribaltamento

Il sistema calcola il baricentro della macchina e avverte l'operatore del potenziale rischio di ribaltamento mediante un indicatore sul monitor e un segnale acustico.



#### Indicatore della direzione di marcia

Una freccia di indicazione della direzione di traslazione è sempre visibile sul monitor. Se la struttura superiore ha ruotato oltre l'intervallo impostato per la direzione di marcia, la freccia cambia colore, semplificando la correzione dell'orientamento della macchina prima dello spostamento e aumentando così la sicurezza operativa.



#### Luci con funzione "coming home"

Quando la macchina rileva la chiave elettronica o l'operatore sblocca la porta della cabina, i fari di lavoro si accendono automaticamente, consentendo di accedere con sicurezza. Dopo la chiusura della porta della cabina e l'uscita dell'operatore, i fari rimangono accesi per un lasso di tempo programmabile al fine di garantire un'uscita sicura.



#### Ampio tergicristallo a movimento parallelo

Il tergicristallo a movimento parallelo sul parabrezza anteriore della cabina pulisce quasi tutta l'area all'interno del campo visivo dell'operatore, garantendogli una visione chiara e aumentando la sua tranquillità e la sua sicurezza.



#### Accesso sicuro

L'operatore può accedere alla struttura superiore in tutta sicurezza grazie a tre punti di contatto.

## Facilità di manutenzione







#### Accesso da terra

Le ampie porte consentono di accedere ai punti di ispezione centralizzati da terra, in modo sicuro e comodo.

## **Komatsu Care**

Komatsu Care è un programma di assistenza clienti gratuito incluso con la tua nuova macchina Komatsu. A seconda della nazione, può comprendere la manutenzione e/o una garanzia aggiuntiva.
Ti invitiamo a contattare il tuo distributore locale per maggiori dettagli.

## **Aggiornamenti software**

Il software della macchina può essere aggiornato periodicamente con l'ultima versione tramite aggiornamenti over-the-air (OTA), proprio come uno smartphone, consentendo l'installazione a distanza di nuove funzionalità e migliorie.

## Nuova posizione del serbatoio AdBlue®

L'accesso da terra consente ora un facile rifornimento di AdBlue®.

#### **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.

## Nuovo modulo di posttrattamento

Il filtro antiparticolato diesel Komatsu (KDPF) è ora un modulo compatto che integra in un'unica unità sia il filtro antiparticolato diesel (DPF) che il riduttore catalitico selettivo (SCR).

#### Dati di manutenzione

Il monitor consente un accesso facile e immediato a tutte le informazioni rilevanti sulla manutenzione e avvisa l'operatore degli interventi richiesti prima della relativa scadenza.

## Intervalli di manutenzione prolungati

L'ulteriore estensione degli intervalli di manutenzione riduce la frequenza delle interruzioni del lavoro, i costi operativi e l'impatto ambientale.

#### Intervalli di manutenzione:

Cambio olio motore: 1000 ore Cambio olio idraulico: 6000 ore Pulizia del filtro KDPF: 8000 ore

## La qualità su cui contare



## Qualità Komatsu

Grazie alle più moderne tecniche di computer design e a un programma completo di test, Komatsu produce attrezzature in grado di soddisfare gli standard più elevati. Tutti i principali componenti del PC220LC/LCi-12 sono progettati e costruiti direttamente da Komatsu e le funzioni essenziali sono perfettamente adeguate ai livelli prestazionali di un escavatore altamente affidabile e produttivo. Ogni singola macchina viene sottoposta a una taratura addizionale dei sistemi e a test molto accurati prima della consegna, al fine di assicurare ottime prestazioni, in linea con i severi standard tecnici di Komatsu.

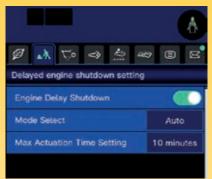
## Rete capillare di assistenza

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. Assistenza garantita da tecnici perfettamente formati e qualificati, sempre a disposizione per garantire la costanza delle prestazioni dell'iMC.



#### Attrezzature di lavoro heavy duty

Braccio e avambraccio rinforzati di nuova concezione, insieme a cilindri, perni e boccole con diametro maggiorato, assicurano la resistenza e la durata necessarie per far fronte al significativo aumento della forza di scavo.



#### Arresto ritardato del motore

Consente di continuare il raffreddamento dopo lo spegnimento della macchina se il motore o il sistema di post-trattamento sono ancora caldi. Il motore e l'alimentazione principale si spengono automaticamente una volta raggiunte le temperature di sicurezza.



Pulizia semplificata del longherone

Il nuovo design del longherone facilita la rimozione dello sporco accumulato.

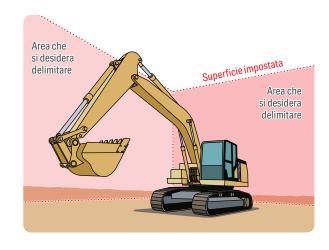
## intelligent Machine Control 3.0 (solo modello PC220LCi)

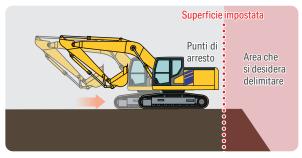


# Importante miglioramento della sicurezza in cantiere grazie al controllo dell'area di lavoro in 3D

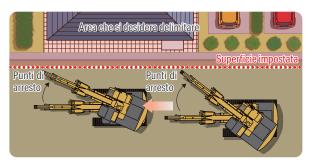
Gli operatori o i responsabili di cantiere possono impostare aree di lavoro delimitate all'interno dell'ambiente 3D. Quando una qualsiasi parte della macchina, comprese le attrezzature di lavoro, la struttura superiore o il sottocarro, si avvicina ai confini impostati, il sistema avvia automaticamente un arresto controllato. Allo stesso tempo, l'operatore riceve segnalazioni visive e acustiche, che gli permettono di lavorare in modo sicuro e controllato in qualsiasi momento.

Le zone delimitate possono essere definite sul monitor iMC sul campo o preconfigurate nel modello progettuale. Durante gli spostamenti non è necessario regolare l'impostazione delle zone delimitate, poiché rimangono fisse rispetto al cantiere, indipendentemente dalla posizione della macchina.





Nessun ribaltamento o rovesciamento della macchina su/in prossimità di pendii



Nessun contatto con gli edifici adiacenti



Nessun contatto con cavi ad alta tensione

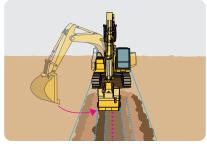


## intelligent Machine Control 3.0 (solo modello PC220LCi)

## Caratteristiche esclusive di automazione intelligente

# Funzionamento semiautomatico nelle applicazioni di scavo fossi

Il sistema iMC 3.0 prevede funzioni specificamente studiate per semplificare le operazioni di scavo fossi. È progettato per ridurre al minimo la necessità di piccole regolazioni continue, in modo che l'operatore possa lavorare in modo più produttivo e meno faticoso.



Rotazione sulla linea di lavoro

Con la semplice pressione di un pulsante, è possibile far ruotare la struttura superiore e allineare automaticamente il centro della benna con il centro della scavo



Spostamento lungo la linea di lavoro

Con l'impostazione di una linea centrale per lo scavo, il sistema sterzerà automaticamente i cingoli per mantenere la macchina centrata ad ogni suo movimento.

## Comando del tiltrotator completamente integrato

In continua evoluzione, affinché la nostra tecnologia sia allineata con le richieste del mercato, intelligent Machine Control 3.0 di Komatsu è compatibile con i tiltrotator. In questo modo l'operatore può spostare i materiali con velocità e precisione ancora maggiori.



Inclinazione e rotazione automatiche

La tecnologia iMC 3.0 è pienamente compatibile con i tiltrotator, consentendo il controllo semiautomatico dell'inclinazione e della rotazione della benna.



#### Ritorno automatico al punto "zero"

Quando l'operatore avrà completato il passaggio di scavo o di livellamento e sollevato il tiltrotator o la benna tiltabile per scaricare il materiale, questo o questa ruoterà e si inclinerà automaticamente fino al punto "zero".

Le funzioni di comando macchina della tecnologia iMC 3.0 sono compatibili anche con un'ampia gamma di benne tiltabili, oltre che con accessori/attrezzature di lavoro diversi dalle benne, come martelli idraulici, testate doppie, compattatori e forche.



## Carico semiautomatico con controllo rotazione automatico

Con l'impostazione di un punto di scavo, un punto di scarico e un punto di assenza di interferenze con un dumper o una tramoggia frantumatore, il sistema può far ruotare automaticamente la macchina e sollevare la benna fino al cassone o alla tramoggia per poi ritornare al punto di scavo.



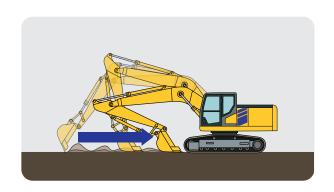


## intelligent Machine Control 3.0 (solo modello PC220LCi)

## Funzioni di comando macchina

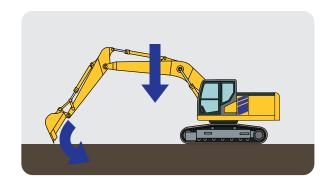
## Livellamento perfetto grazie al controllo automatico della benna

Durante un passaggio di livellamento, il sistema solleva e abbassa automaticamente il braccio mentre il tagliente benna traccia con precisione la superficie di progetto. L'operatore deve solo controllare la velocità di livellamento desiderata utilizzando la leva sinistra



## Niente più scavi eccessivi grazie all'arresto automatico del movimento del braccio

L'arresto automatico del movimento del braccio blocca il tagliente benna sulla superficie di progetto durante il funzionamento del braccio, dell'avambraccio o della benna. Niente più scavi eccessivi oltre il livello desiderato. L'operatore può affidarsi al sistema semiautomatico in tutta sicurezza, rilassandosi e concentrandosi sulla produttività.



## Controllo della distanza minima indipendente dall'orientamento della benna

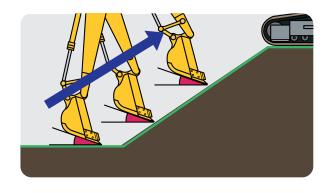
È possibile calibrare facilmente ogni benna in base all'escavatore, in modo che il sistema iMC possa calcolare sempre il punto più vicino della benna o la "distanza minima" rispetto al modello progettuale. L'operatore può sempre essere sicuro di non danneggiare la superficie, indipendentemente dall'orientamento della benna.





# Livellamento finale facile e preciso grazie al mantenimento dell'inclinazione della benna

La funzione di mantenimento dell'inclinazione della benna consente all'operatore di impostare automaticamente l'angolo di livellamento o di scavo della benna e di mantenerlo costante. Non è più necessario effettuare regolazioni manuali, per una maggiore facilità d'uso durante le operazioni di livellamento finale o di finitura.





## Sistema di pesatura avanzato

Il monitor iMC è in grado di fornire dati più approfonditi sul carico utile. Grazie alla completezza dei dati che mette a disposizione, il sistema di pesatura all'avanguardia rappresenta un importante avanzamento rispetto alla versione standard. È inoltre dotato di Smart Construction Fleet Lite integrato, che consente ai clienti di trasferire facilmente i dati sul carico utile all'interno dell'applicazione per un'analisi completa.



## Assistenza e guida digitali

Oltre a stabilire nuovi standard di produttività ed efficienza, l'escavatore PC220LCi-12 di Komatsu si connette perfettamente a diverse soluzioni digitali, semplificando la trasformazione digitale di qualsiasi cantiere.



Smart Construction Remote è incluso di serie nel modello PC220LCi-12. Questa soluzione software consente al cliente di inviare e aggiornare da remoto i piani progettuali anche quando la macchina è offline. Inoltre, è in grado di fornire supporto agli operatori a distanza grazie al comando dello schermo condiviso. E se l'operatore ha un problema? Si può evitare di raggiungere fisicamente la macchina e risolvere il malfunzionamento da casa, dall'ufficio o da un altro cantiere.





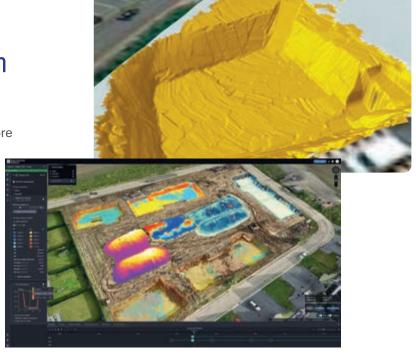
# Smart Construction Fleet

I clienti hanno anche accesso a Fleet Lite, un'applicazione basata sul web fornita di serie con tutte le macchine PC220LCi-12, che consente ai responsabili di cantiere di visualizzare e scaricare i dati storici relativi alle misurazioni del carico utile. Per coloro che desiderano di più, un upgrade all'applicazione completa Smart Construction Fleet collega tutte le attrezzature presenti nel cantiere (compreso il modello PC220LCi-12), mettendo a disposizione informazioni più approfondite. Ciò include la contestualizzazione dei dati sul carico utile all'interno dei cicli a pieno carico, delle operazioni di scarico/carico e dei tempi di inattività. Tutto ciò viene compilato automaticamente creando un rapporto sulla produttività dell'intero cantiere e fornendo in pochi secondi una panoramica completa delle prestazioni dell'intera flotta.



Disponibile per il collegamento con l'escavatore PC220LCi-12, Smart Construction
Dashboard consente ai responsabili di cantiere di produrre un gemello digitale automatico e preciso, grazie al quale tutto il team può monitorare l'avanzamento dei lavori di movimento terra con un'accuratezza topografica. È possibile aggiornare senza problemi il gemello digitale del cantiere con i dati "as-built" automatici del PC220LCi-12 e di altre

macchine iMC.





## **KOMTRAX**

## Verso una maggiore produttività (PC220LC/LCi-12)

Komtrax trasforma dati telematici in informazioni pratiche, utili per le flotte e le attrezzature, consentendo alle aziende di prendere decisioni informate basate sui dati. Creando una rete di supporto strettamente integrata, Komtrax facilita la manutenzione proattiva e preventiva al fine di ridurre al minimo i tempi morti e aumentare il più possibile le prestazioni.

## **Specifiche tecniche**

## Motore

Modello	Motore Komatsu di nuova generazione
Tipo	Sistema d'iniezione Common Rail, raffreddato ad acqua, a basse emissioni, turbocompresso, postrefrigeratore aria-aria
Potenza motore	
ad un regime nominale di	2000 rpm
ISO 14396	129 kW / 173 HP
ISO 9249 (potenza netta)	129 kW / 173 HP
Numero cilindri	4
Alesaggio × corsa	107 × 124 mm
Cilindrata	4,461
Carburante	Diesel, conforme alla normativa EN590 Classe 2/ Grado D. Capacità carburante paraffinico (HVO, GTL, BTL), conforme alla normativa EN 15940:2016

#### Rotazione

Azionamento	Idrostatico
Riduttore di rotazione	Riduttori epicicloidali
Lubrificazione ralla	Permanente a bagno di grasso
Freno di servizio	Bloccaggio idraulico
Freno di rotazione/Blocco rotazione	Freno a dischi meccanico
Velocità di rotazione	12,4 rpm

#### Sottocarro

Parte centrale del telaio con struttura ad X e longheroni laterali a sezione scatolata
A lubrificazione permanente
49
A molla elicoidale precaricata con martinetto idraulico di pretensionamento
9
2

## **Ambiente**

Emissioni	Conforme alle normative EU Stage V ed EPA					
	Tier 4 sulle emissioni					
Livelli sonori						
LwA rumorosità esterna	100 dB(A) (2000/14/EC Stage II)					
LpA rumorosità interna	67 dB(A) (ISO 6396 valore dinamico)					
Livelli di vibrazione (EN 12096	5:1997)					
Mano/braccio	$\leq$ 2,5 m/s <sup>2</sup> (incertezza K = 0,38 m/s <sup>2</sup> )					
Corpo	$\leq$ 0,5 m/s <sup>2</sup> (incertezza K = 0,16 m/s <sup>2</sup> )					
Contiene gas fluorurati ad effetto serra HFC-134a (GWP 1430).						
Quantità di gas 0,9 kg, CO₂ eq	uivalente 1,29 t.					

## Impianto idraulico

•	
Tipo	HydrauMind Load Sensing a centro chiuso
	ed elementi compensati
Numero di modalità operative	7
selezionabili	
Pompa principale	
Tipo	A pistoni a portata variabile
Pompe per	Braccio, avambraccio, benna,
	rotazione e traslazione
Portata massima	504 l/min
Alimentazione circuito	Valvola auto-riduttrice
comandi	
Motori idraulici:	
Traslazione	2 × motori a pistoni assiali
	con freno di stazionamento
Rotazione	1 × motore a pistoni assiali
	con freno di rotazione
Taratura delle valvole:	
Circuiti attrezzature	37,3 MPa/380 kgf/cm <sup>2</sup>
Circuito di traslazione	37,3 MPa/380 kgf/cm <sup>2</sup>
Circuito di rotazione	28,9 MPa/295 kgf/cm <sup>2</sup>
Servocomandi	3,2 MPa/33 kgf/cm <sup>2</sup>
Cilindri idraulici (numero cilind	ri - alesaggio × corsa × diametro stelo)
Braccio	2–130 mm $\times$ 1335 mm $\times$ 90 mm
Avambraccio	1–140 mm × 1490 mm × 100 mm
Benna	1-120 mm × 1114 mm × 85 mm

## Traslazione

Leve di comando e pedali elettronici per lo sterzo e la traslazione e possibilità di selezionare il sistema sterzante con joystick
Idrostatico
202 kN / 20600 kgf
Riduttore epicicloidale a tre stadi
70%, 35°
5,5 km/h
4,1 km/h
3,0 km/h
Bloccaggio idraulico
Freno a dischi meccanico

#### Rifornimenti

Serbatoio carburante	3501
Radiatore	28,21
Olio motore	18,01
Olio riduttore di traslazione (per lato)	4,11
Riduttore di rotazione	6,5 m <sup>3</sup>
Serbatoio olio idraulico	1191
Serbatoio AdBlue®	62,91

## Peso operativo (valori indicativi)

	PC22	OLC-12	PC220LCi-12			
Pattini a tre costole	Peso operativo	Pressione specifica	Peso operativo	Pressione specifica		
600 mm	24000 kg	0,51 kg/cm <sup>2</sup>	24100 kg	0,51 kg/cm <sup>2</sup>		
700 mm	24270 kg	0,44 kg/cm <sup>2</sup>	24370 kg	0,44 kg/cm <sup>2</sup>		
800 mm	24540 kg	0,39 kg/cm <sup>2</sup>	24640 kg	0,39 kg/cm <sup>2</sup>		
900 mm	24885 kg	0,35 kg/cm <sup>2</sup>	24985 kg	0,35 kg/cm <sup>2</sup>		
Pattini a doppia costola 600 mm	24280 kg	0,51 kg/cm <sup>2</sup>	24380 kg	0,51 kg/cm <sup>2</sup>		

Peso operativo incluse attrezzature di lavoro, avambraccio da 2,9 m, benna da 633 kg, operatore, lubrificanti, liquidi, pieno carburante e allestimento standard.

## Max. capacita' e peso della benna

#### Braccio monolitico

Avambraccio	2,9 m
Peso specifico materiale fino a 1,2 t/m <sup>3</sup>	1,80 m³ 1337 kg
Peso specifico materiale fino a 1,5 t/m³	1,55 m³ 1172 kg
Peso specifico materiale fino a 1,8 t/m <sup>3</sup>	1,36 m³ 1055 kg

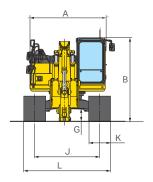
Max. capacità e peso secondo ISO 10567:2007.

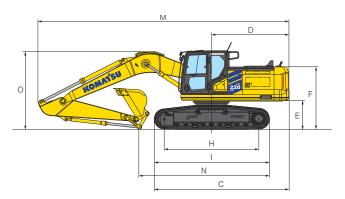
Per ulteriori informazioni contattare il Concessionario Komatsu competente per il territorio.

## Dimensioni di ingombro

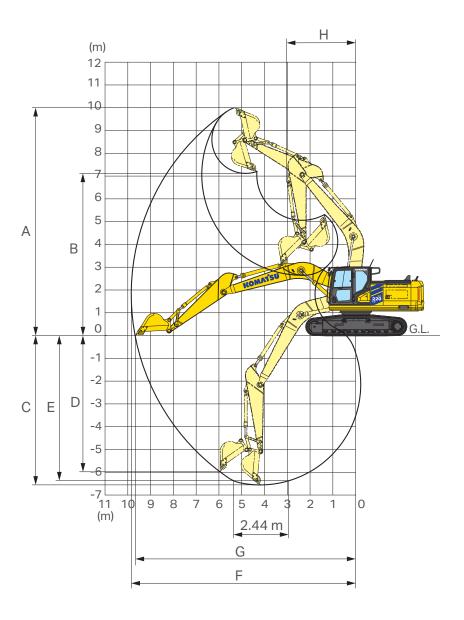
## PC220LC-12/PC220LCi-12

Ava	mbraccio	2925 mm
Α	Larghezza totale della struttura superiore	2810 mm
В	Altezza al filo superiore cabina	3060 mm
С	Lunghezza della macchina base	5200 mm
D	Sbalzo posteriore	2975 mm
	Raggio d'ingombro posteriore	3020 mm
Е	Altezza minima da terra del contrappeso	1085 mm
F	Altezza al filo superiore tubo di scarico	2420 mm
G	Luce libera da terra	440 mm
Н	Lunghezza del cingolo a terra	3655 mm
Т	Lunghezza del cingolo	4450 mm
J	Carreggiata	2380 mm
	Carreggiata (trasporto)	2380 mm
K	Larghezza dei pattini	600, 700, 800, 900 mm
L	Larghezza sottocarro 600 mm	2980 mm
	Larghezza sottocarro 700 mm	3080 mm
	Larghezza sottocarro 800 mm	3180 mm
	Larghezza sottocarro 900 mm	3280 mm
М	Lunghezza di trasporto	9690 mm
N	Lunghezza a terra (trasporto)	5000 mm
0	Altezza (all'estremità del braccio)	2995 mm



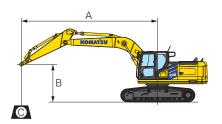


## Diagramma di scavo



Dia	agramma di scavo	PC220LC-12/PC220LCi-12
	Avambraccio	2925 mm
Α	Altezza max. di scavo	10000 mm
В	Altezza max. di carico	7110 mm
С	Profondità max. di scavo	6620 mm
D	Profondità max. di scavo (parete verticale)	5980 mm
Е	Profondità max. di scavo (piano fondo di 2,44 m)	6370 mm
F	Sbraccio max. di scavo	9875 mm
G	Sbraccio max. di scavo al piano terra	9700 mm
Н	Raggio min. di rotazione anteriore	3065 mm
	Forza di strappo alla benna	146 kN / 14900 kgf
	Forza di strappo alla benna alla potenza max.	159 kN / 16200 kgf
	Forza di scavo all'avambraccio	106 kN / 10800 kgf
	Forza di scavo all'avambraccio alla potenza max.	116 kN / 11800 kgf

## Capacità di sollevamento



- A Sbraccio dal centro di rotazione
- B Altezza perno benna
- C Capacità di sollevamento

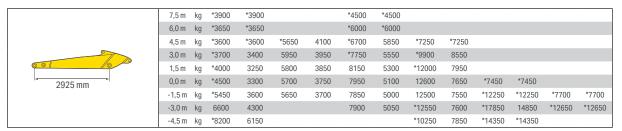
– Capacità in linea

C⇒ - Capacità laterale

€ - Capacità alla massimo sbraccio

Con pattini da 600 mm

	A	•	•	7,	5 m	6,0	0 m	4,	5 m	3,0	0 m	1,5	5 m
Avambraccio	R	Å	<b>□</b> >=-	Å	<b>∷</b> >==	Å		Å,	<b>∷</b> ⇒	Å,	<b>∷</b> ⇒	r <sup>K</sup>	<b>∷</b> ⇒



<sup>\*</sup> Al limite idraulico.

Capacità di sollevamento secondo SAE J1097.

I valori nominali non superano l'87% della capacità di sollevamento al limite idraulico o il 75% del carico di ribaltamento.

Quando si eseguono operazioni di sollevamento con accessori addizionali installati sull'avambraccio, sottrarre dai valori indicati il peso di tutti gli accessori addizionali.

## **Accessori Komatsu**

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

















## Equipaggiamento standard e optional

#### Motore

Komatsu di nuova generazione, turbocompresso, sistema d'iniezione Common Rail	•
Conforme alle normative EU Stage V ed EPA Tier 4 Final	•
Ventola aspirante con schermatura per prevenire l'intasamento del radiatore	•
Preriscaldamento automatico del motore	•
Protezione contro il surriscaldamento del motore	•
Acceleratore elettronico	•
Deceleratore automatico	•
Spegnimento regolabile in caso di inattività	•
Arresto ritardato del motore regolabile	•
Avvio/arresto del motore senza chiave	•
Possibilità di inserimento password per l'avviamento del motore	•
Alternatore 24 V / 85 A	•
Motorino di avviamento 24 V / 5,5 kW	•
Batterie 2 × 12 V / 180 Ah	•

#### intelligent Machine Control 3.0 (solo modello PC220LCi-12)

Sistema intelligente di comando macchina GNSS 3D installato in fabbrica	•
Controllo area di lavoro in 3D	•
Rotazione automatica	•
Rotazione sulla linea di lavoro	•
Spostamento lungo la linea di lavoro	•
Comando tiltrotator	•
Smart Construction Remote	•
Smart Construction Fleet Lite	•

## Impianto idraulico

Impianto idraulico Load Sensing a centro chiuso (HydrauMind)	•
Regolazione elettronica combinata delle pompe idrauliche e del motore diesel (PEMC)	•
7 modalità operative: Power +, Power, 4 modalità Economy e modalità Lifting	•
Funzione PowerMax	•
Leve di comando elettroniche per avambraccio, braccio, benna e rotazione con 3 comandi proporzionali per gli accessori e 5 pulsanti ausiliari	•
Predisposizione per attacco rapido idraulico	•
Distributore ad alta efficienza con elemento di grandi dimensioni, vie di ingresso e di uscita separate e rigenerazione	•
Possibilità di regolazione idraulica in base alle preferenze dell'operatore	•
Linea idraulica di drenaggio a bassa contropressione per gli accessori	0
Funzioni idrauliche aggiuntive	0
Komatsu Integrated Attachment Control (KIAC)	0

#### **Cabina**

Cabina SpaceCab™ con struttura di sicurezza rinforzata, pressurizzata e completamente isolata, montata su sospensioni viscose, con vetri di sicurezza colorati, ampia superficie trasparente in policarbonato con tendina parasole sul tetto, ampio parabrezza anteriore apribile a scomparsa con dispositivo di bloccaggio, parabrezza inferiore smontabile, grande tergicristallo anteriore a movimento parallelo con funzione intermittente che copre i parabrezza inferiore e superiore, tendina avvolgibile, ripiano bagagli, tappetino in 2 pezzi, tappetino supplementare, monitor touchscreen da 8 pollici facilmente raggiungibile Sedile riscaldato ammortizzato ad aria, con schienale alto e supporto lombare, braccioli regolabili in altezza montati nella console, cintura di sicurezza retraibile Accesso agevolato grazie alla console ribaltabile Comandi elettronici ergonomici a leva corta, che richiedono un basso sforzo Sistema di avviamento senza chiave Sistema di identificazione operatore collegato a impostazioni personalizzate Climatizzatore automatico Alimentazione a 12 / 24 V Alimentazione USB-A Barra multifunzione Porta bevande e porta documenti Box caldo-freddo Radio DAB+ con Bluetooth® integrata Chiusura elettrica porta a distanza Telecomando • Sedile premium con sospensioni orizzontali e verticali regolabili Visore parapioggia (non con OPG)

#### Sottocarro

Pararulli inferiori	•
Protezioni sottocarro	•
Indicatore di direzione del sottocarro in cabina	•
Pattini a tre costole 600, 700, 800, 900 mm	0
Pattini a doppia costola 600 mm	0
Pararulli inferiori completi	0

#### **Traslazione**

Traslazione a 3 velocità con scalata automatica, riduttori finali epicicloidali con freni di parcheggio	•
Leve di comando e pedali elettronici per lo sterzo e la traslazione e possibilità di selezionare il sistema sterzante con joystick	•

## Dispositivi di sicurezza

Diopositivi di sicul ozza	
Sistema di visualizzazione perimetrale KomVision	•
Avvisatore acustico	•
Dispositivo di segnalazione sovraccarico	•
Allarme acustico di traslazione	•
Valvole di sicurezza per il braccio principale	•
Grandi corrimano in colori a contrasto	•
Specchietti retrovisori (per cabina, regolabili senza attrezzi)	•
Interruttore stacca batteria con dispositivo di esclusione	•
Conforme alla norma ROPS: ISO 12117-2:2008	•
Interruttore arresto di emergenza motore	•
Indicatore cintura di sicurezza sedile con spia verde esterna opzionale	•
Sistema di rilevamento posizione neutra	•
Valvola di sicurezza avambraccio	•
Livella elettronica	•
Segnalazione antiribaltamento	•
Controllo area di lavoro in 2D	•
Protezione anteriore OPG livello II (FOPS), incernierata	0
Cintura di sicurezza con 4 punti di attacco (opzionale con sedile Premium)	0
Protezione superiore della cabina OPG livello II (FOPS)	0
Allarme acustico di traslazione con suono a banda stretta	0
Indicatore esterno cintura di sicurezza	0

#### 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)	•
Programma Komatsu Care (a seconda della nazione potrebbero esserci differenze)	•
Monitor a colori multifunzione con sistema di controllo e gestione EMMS e guida per l'efficienza	•
Punti di servizio	•
Pompa di rifornimento carburante	•
Rifornimento AdBlue® da terra	•
Sistema di accesso a 3 punti di contatto (lato destro)	•
Intervalli di manutenzione prolungati	•
Impianto di lubrificazione centralizzato ad azionamento automatico	0

#### Sistema di illuminazione a LED

Fari di lavoro: 1 sulla torretta girevole, 1 sul braccio (lato sinistro), 1 sul tetto della cabina (lato sinistro)	•
Luci con funzione "coming home"	•
Fari di lavoro supplementari (#1): 1 sul tetto della cabina (lato anteriore destro), 1 sul tetto della cabina (posteriore), 1 sul braccio (lato destro), 1 sul contrappeso, faro rotante	0
Luci di lavoro addizionali (#2): 3 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	0

#### Attrezzatura di lavoro

Unità di misura inerziali (IMU) montate su braccio, avambraccio e torretta girevole	•
Cilindro benna con sensore corsa	•
Soluzione Plug and Play per tiltrotator	•
Sistema di pesatura	•
Braccio monolitico	•
Kit di aggiornamento iMC 3.0 (modello PC220LC-12)	0
Cablaggio ICT avambraccio per integrazione tiltrotator (modello PC220LC-12)	0
Kit sensore IMU per integrazione benna tiltabile (modello PC220LCi-12)	0
Occhione per sollevamento sul leverismo benna	0
Avambraccio da 2925 mm	0
Benne, martelli idraulici, forche, polverizzatori Komatsu	0

#### Altre dotazioni

Comando macchina 2D	•
Aggiornabile alla specifica iMC 3.0	•
Aggiornabile al kit Smart Construction 3DMG	•
Sistema software aggiornabile	•
Contrappeso standard	•
Lubrificazione centralizzata per ralla e perni	•
Pompa rifornimento carburante con arresto automatico	•
Possibilità di installazione anche con sistemi di guida macchina di terzi	0
Protezioni laterali torretta (15 mm)	0
Olio biodegradabile per l'impianto idraulico	0
Verniciatura speciale	0

Altre dotazioni a richiesta

equipaggiamento standardequipaggiamento a richiesta

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.

II vostro partner Komatsu:



komatsu.eu







