



# 321D LCR

Escavatore idraulico

**CAT**<sup>®</sup>

## Motore Cat® C.6.4 ACERT™

|                                          |                    |
|------------------------------------------|--------------------|
| Potenza netta (ISO 9249) a 1800 giri/min | 103 kW/140 hp      |
| Peso operativo                           | 24 000 - 25 500 kg |
| Massima forza di strappo                 | 141 kN             |
| Massima forza di penetrazione            | 106 kN             |
| Massima profondità di scavo              | 6680 mm            |
| Raggio d'ingombro posteriore             | 1680 mm            |

## 321D LCR Escavatore idraulico

*Il 321D LCR (Compact Radius) offre eccellenti prestazioni e grande versatilità con uno stile moderno ed un raggio d'ingombro molto compatto.*

### Compact Radius

Il 321D LCR è un escavatore "Compact Radius" progettato per lavorare negli spazi più ristretti. La sovrastruttura e la cabina, di forma circolare, consentono al 321D LCR di ruotare in un ingombro molto limitato. **pag. 4**

### Motore C.6.4 con tecnologia ACERT

- ✓ La tecnologia ACERT lavora sul punto di combustione, ottimizzando le prestazioni del motore ed assicurando affidabilità e ridotte emissioni allo scarico, in conformità con la Direttiva EU stage IIIa. **pag. 5**

### Comfort operatore

- ✓ I nuovi interni della cabina, totalmente ridisegnati, assicurano eccezionale comfort, ampio spazio interno ed eccellente visibilità. Il monitor ha un display a colori che consente all'operatore una rapida e facile comprensione delle varie informazioni. In sintesi, la nuova cabina assicura all'operatore un ambiente di lavoro molto confortevole. **pag. 8**

### Sistema idraulico

Il sistema idraulico è stato progettato per assicurare grande affidabilità, controllabilità, con maggiori forze di scavo, capacità di sollevamento e rimpull. Un sistema idraulico "tool control" assicura la massima versatilità d'uso. **pag. 6**

### Versatilità

Caterpillar offre una vasta gamma di attrezzature installate in fabbrica che migliorano le prestazioni nelle diverse applicazioni. **pag. 12**

*L'escavatore Caterpillar 321D LCR ha tutti gli elementi per assicurare i più ridotti costi operativi. Alla fine di una giornata lavorativa, vi accorgerete di quanto lavoro è in grado di portare a termine al minimo costo. Il 321D LCR consente di ridurre notevolmente i costi .*

✓ *Nuove caratteristiche*



---

### Bracci base, avambraccio e leverismo

- ✓ Sono disponibili bracci braccio base - monocorpo e a geometria variabile (VA) - ed un avambraccio da 2,9 m. **pag. 10**

---

### Strutture

La progettazione Caterpillar® e le tecniche costruttive assicurano eccezionale durata ai componenti. **pag. 7**

---

### Attrezzature

Sono disponibili numerosi tipi di benne ed attrezzature come attacchi rapidi, martelli demolitori, pinze, cesoie, benne mordenti ed altro. **pag. 11**

---

### Manutenzione

- ✓ La manutenzione è facilitata dai ridotti intervalli di manutenzione, dalla facilità d'accesso ai componenti, dall'avanzato sistema di filtraggio e dal nuovo sistema elettronico, di facile uso, con maggiori capacità diagnostiche; tutte queste caratteristiche contribuiscono a ridurre i costi operativi ed aumentare la produttività. **pag. 13**

---

### Assistenza globale

Il vostro dealer Cat® è in grado di offrire una vasta gamma di servizi e contratti di servizio, fin dall'acquisto della macchina. Il dealer potrà consigliarvi nel migliore dei modi, dalla scelta delle macchine e delle attrezzature, fino alla loro sostituzione. **pag. 13**



## Compact Radius

*Il 321D LCR assicura eccellenti prestazioni e comfort.*



**Compact Radius.** Il disegno compatto consente di lavorare in ambienti estremamente ristretti - vicino a costruzioni, lavori stradali su una sola carreggiata etc. Il raggio d'ingombro posteriore è di 1680 mm, rispetto ai 2750 mm del 323D. In posizione laterale, quando lavora a 90°, soltanto una minima parte del contrappeso sporge dall'ingombro del cingolo.

**Sicurezza operatore.** Grazie all'ingombro estremamente compatto, l'operatore può lavorare con maggiore tranquillità, consapevole di uno sbalzo posteriore minimo.



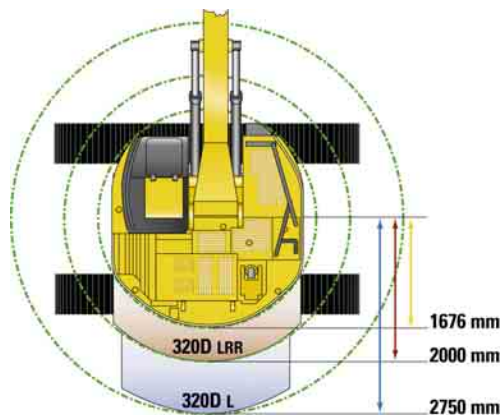
**Comfort.** La cabina del 321D LCR è molto confortevole, con ridotti livelli di rumorosità ed un agevole accesso alla strumentazione ed ai comandi.

**Raggio di lavoro.** Per minimizzare il raggio di lavoro, il braccio base è stato riposizionato maggiormente verso il centro della macchina, rispetto ad un escavatore standard. Il raggio di rotazione anteriore risulta molto ridotto, con il braccio sollevato e l'avambraccio retracts. Questo disegno migliora inoltre la capacità di sollevamento in posizione frontale, grazie ad una geometria più favorevole rispetto agli escavatori standard.

### 321D LCR vs 320D LRR and 320D L

Raggio d'ingombro anteriore e posteriore

|                                         | 321D LCR | 320D LRR | 320D |
|-----------------------------------------|----------|----------|------|
| Raggio d'ingombro posteriore (mm)       | 1676     | 2000     | 2750 |
| Raggio d'ingombro minimo anteriore (mm) | 2340     | 3660     | 3660 |
| Sbalzo (mm)                             |          |          |      |
| con pattini da 600 mm                   | 186      | 510      | 1235 |
| con pattini da 800 mm                   | 86       | 410      | 1110 |



## Motore

*Il motore Cat® 6,4 ATAAC, con postrefrigeratore aria-aria e l'impianto idraulico del 321D sono estremamente potenti ed efficienti e offrono la maggiore controllabilità del settore in tutte le applicazioni.*



**Cat C6.4.** Il motore Cat C6.4 ACERT introduce una serie di innovazioni e miglioramenti tecnologici. I "mattoni" della tecnologia ACERT sono: l'alimentazione, la gestione dell'aria ed i sistemi elettronici di controllo. La tecnologia ACERT ottimizza le prestazioni del , rispettando nello stesso tempo le norme Stage IIIa sulle emissioni. Con la sua collaudata tecnologia, i robusti componenti ed i processi costruttivi altamente tecnologici, questo motore assicura prestazioni ed affidabilità.

**Prestazioni.** Il 321D LCR, equipaggiato con il motore C6.4 ACERT, assicura una potenza superiore dell' 7% rispetto al motore 3066B ATAAC montato sul 321C LCR. La maggiore potenza assicura un vantaggio addizionale, in caso di necessità di una maggiore produttività.

**Controllo automatico dei giri motore.** Il sistema "one touch" a due livelli ottimizza il consumo di combustibile e riduce i livelli di rumorosità.



### **Modulo di controllo ADEM™ A4.**

Il modulo di controllo elettronico ADEM A4 regola la quantità di combustibile, la fase d'iniezione ed il flusso di aria per assicurare le migliori prestazioni per litro di gasolio utilizzato. Il modulo ADEM A4 garantisce un'efficiente mappatura del sistema e rapide risposte, secondo le diverse applicazioni; Il sistema in pratica rileva le condizioni del motore e della macchina per consentire al motore di lavorare sempre al massimo delle sue prestazioni.

### **Modulo di controllo elettronico.**

Il modulo di controllo elettronico (ECM) è il cervello del sistema e risponde rapidamente alle variazioni di carico, assicurando la massima efficienza. I diversi sensori, integrati nel sistema, controllano il sistema di alimentazione, di aspirazione, di scarico ed il refrigerante, tenendo costantemente informato il computer del loro funzionamento e fornendo ogni necessaria informazione diagnostica.

**Mandata del combustibile.** Il motore Cat C6.4 ACERT è caratterizzato da un controllo elettronico che regola il sistema di alimentazione. La mandata del combustibile ad iniezione multipla assicura un elevato grado di precisione. La dosatura corretta del combustibile consente una riduzione delle temperature di combustione, generando così minori emissioni ed ottimizzando l'intero processo. Tutto ciò si traduce naturalmente in una maggiore efficienza combustibile.

**Sistema di raffreddamento.** La ventola di raffreddamento è azionata direttamente dal motore; una frizione viscosa, controllata elettricamente, contribuisce a ridurre il carico e la rumorosità. La velocità ottimale della ventola è calcolata basandosi sui giri motore, la temperatura del refrigerante e dell'olio idraulico e la velocità istantanea della ventola stessa. Quando la velocità della ventola si riduce, si riduce il consumo ed è disponibile una maggiore potenza per le altre funzioni.

## Sistema idraulico

*Il sistema idraulico Cat® assicura potenza e controllabilità per garantire la massima produttività ed efficienza operativa.*



**Disposizione componenti.** Per ottimizzare l'efficienza e le prestazioni del sistema idraulico, tutti i componenti sono posizionati convenientemente, per ridurre al minimo le perdite parassite e i cali di pressione.

**Pressione.** La pressione d'esercizio è stata aumentata a 350 bar,

- con un aumento delle forze di strappo e penetrazione del 7% rispetto alla versione precedente, con conseguenti maggiori capacità di scavo.
- Il maggior rimpull (206 kN) consente di affrontare con maggior facilità le pendenze e sterzare più agevolmente con il carro, anche in condizioni di terreno difficili.
- Anche la capacità di sollevamento frontale, generalmente limitata dal sistema idraulico, è migliorata.

### **Modalità di sollevamento potenziato.**

Il 321D LCR ha anche la possibilità di inserire il dispositivo di sollevamento potenziato che aumenta la pressione max fino a 360 bar, per un ulteriore incremento delle capacità di sollevamento. Il dispositivo di "heavy lift" si attiva con un interruttore sulla console di destra; contemporaneamente all'aumento di pressione, si riduce il numero di giri motore, consentendo movimenti più lenti e precisi.

**Sistema pilota.** La pompa del sistema pilota è indipendente da quelle principali e comanda tutte le funzioni idrauliche.

### **Circuito idraulico Cross Sensing.**

Il sistema idraulico cross sensing utilizza al 100% ognuna delle due pompe idrauliche, in ogni condizione operativa. Il sistema idraulico Cross Sensing migliora la produttività e la velocità delle attrezzature.

**Circuito di rigenerazione avambraccio e sollevamento.** I circuiti di rigenerazione del braccio base e dell'avambraccio migliorano l'efficienza, riducono i tempi di ciclo ed i costi operativi, contribuendo ad una maggiore produttività ed efficienza combustibile.

**Distributore ausiliario.** Il distributore ausiliario è standard. I circuiti idraulici addizionali sono disponibili a richiesta, per consentire l'azionamento di attrezzature idrauliche ad una via (martello) o a due vie (pinze, cesoie etc) con o senza rotazione idraulica.

### **Ammortizzatori idraulici di fine corsa.**

Ammortizzatori idraulici sul lato stelo del cilindro di sollevamento e da entrambi i lati del cilindro avambraccio, riducono i contraccolpi, riducendo nel contempo il rumore ed aumentano la durata dei componenti.

## Strutture

*Il 321D LCR è progettato per resistere alle applicazioni più gravose, assicurando affidabilità e lunga durata.*

**Carro robusto.** Una base solida, strutturata per assorbire le più gravose sollecitazioni giorno dopo giorno.

- I rulli e le ruote folli sono lubrificate e sigillati per garantire la massima durata.
- Le catenarie sono sigillate in fabbrica con grasso, per ridurre gli attriti e le usure interne, con un aumento della durata calcolabile in + 25% rispetto alle catenarie tradizionali.
- Il complessivo del tendicingolo idraulico è stato migliorato per incrementare la capacità di assorbire l'eccessiva tensione del cingolo a causa dell'impaccamento del materiale.

**Strutture robuste.** Il carro e le strutture del telaio sono alla base dell'affidabilità e durata del 321D LCR. Caterpillar, in fase di progettazione e costruzione, pone molta attenzione sulla durata della macchina.

- Più del 95% delle strutture di carpenteria sono saldate con processi automatizzati che garantiscono una penetrazione della saldature fino a tre volte quella manuale, migliorando così la durata globale della macchina.
- Il telaio principale del 321D LCR utilizza acciaio ad alta resistenza ed una piastra centrale in un'unica sezione, per migliorare robustezza ed affidabilità.
- Il telaio carro ha un disegno ad X ed è realizzato in struttura scatolata, per resistere meglio alle sollecitazioni flessionali e torsionali.
- I telai rulli sono realizzati per stampaggio a sezione pentagonale.

**Lama.** A richiesta, è disponibile una lama regolabile dalla cabina. Essa garantisce una maggiore stabilità così come capacità di livellamento e spinta.



**Cofano motore.** Il 321D LCR è caratterizzato da un cofano motore piatto in un'unica sezione. Il cofano si apre posteriormente e non ostruisce l'accesso al vano motore.

**Contrappeso.** Il contrappeso è in due sezioni, per facilitare la manutenzione. La parte superiore pesa 2270 kg, quella inferiore 3830 kg; è realizzato in fusione, di disegno arrotondato per limitare al massimo lo sbalzo posteriore.

## Comfort operatore

*Come in tutti i suoi escavatori idraulici, Caterpillar offre un'eccellente visibilità ed un comfort eccezionale.*



**Cabina.** Gli interni della cabina sono stati ridisegnati per massimizzare il comfort e ridurre la fatica dell'operatore.

- Gli interruttori di uso più frequente sono stati riposizionati, per un più agevole utilizzo.
- Le console ed i braccioli sono stati anch'essi ridisegnati per un maggior comfort ed una migliore regolazione.
- Scelte sedile - è possibile scegliere tra un sedile a sospensione meccanica o a sospensione pneumatica riscaldato. Entrambi assicurano un comfort eccellente.

**Equipaggiamento standard della cabina.** Per migliorare il comfort dell'operatore, la cabina include un accendisigari, un porta bicchiere, un vano per la letteratura, il contaore ed un appendiabito.

**Comandi con joystick.** I joystick richiedono un ridotto sforzo di azionamento e sono realizzati per garantire la massima ergonomia e comfort;

**Leva di sicurezza.** Per una maggiore sicurezza, la leva deve essere in posizione orizzontale, per consentire l'attivazione di qualsiasi movimento.

**Climatizzatore automatico.** Il climatizzatore automatico regola temperatura e ventilazione dirigendo il flusso dell'aria ai diffusori più adatti in ogni situazione.

**Esterno cabina.** La cabina è realizzata in lamiera stampata. I montanti e le strutture scatolate sono realizzate per formare un insieme robusto, in grado di assicurare la massima resistenza, riducendo rumorosità e vibrazioni.

**Dispositivo di cambio rapido disposizione comandi (a richiesta).** Consente di variare rapidamente la disposizione dei comandi ISO-SAE. Per facilitare l'accesso, il dispositivo è in cabina, sotto il tappetino. Per variare la disposizione, è sufficiente rimuovere un bullone, spostare una leva e serrare nuovamente il bullone.

**Porta scorrevole.** La porta della cabina è scorrevole, per poter essere aperta e chiusa anche negli spazi più ridotti; questo disegno unico consente all'operatore di entrare/uscire con facilità dalla cabina, quando lavora vicino ad ostacoli o pareti.

**Tettuccio trasparente.** Il tettuccio trasparente permette una eccellente visibilità ed un'ottima ventilazione.

**Ritardo luci di cortesia.** Il 321D LCR è fornito di un sistema di spegnimento luci cabina con ritardo programmabile fino a 90 sec che agevola l'entrata e l'uscita dell'operatore dalla cabina.



**Monitor.** Il monitor, a colori con cristalli liquidi, fornisce le informazioni sul funzionamento dei principali sistemi e spie d'allarme, con un semplice menù di navigazione.

**Display di default.** Sono indicati: livello combustibile, temperatura olio idraulico e temperatura refrigerante motore.

**Menù principale.** Per le varie opzioni si può scegliere tra:

- Regolazione - regolazione monitor, regolazione attrezzatura e modalità video (se con telecamera).
- Manutenzione - indica gli intervalli di manutenzione e ore accumulate dal precedente intervento.
- Prestazioni - Indica le prestazioni della macchina come giri motore, temperatura olio idraulico e refrigerante.
- Servizio - consente l'accesso ai parametri di funzionamento della macchina, alle funzioni diagnostiche ed al software.

**Schermata codice evento.** In questa zona sono indicati, con relative icone ed in lingua, eventi degni di nota.

**Display multifunzione.** Questa zona è riservata per informazioni importanti. In assenza di altri messaggi, è visualizzato il logo "Cat".

## Bracci base, avambraccio e leverismo benna.

*I bracci e gli avambracci Caterpillar® sono realizzati con ampie strutture scatolate di grande spessore, con rinforzi nelle zone più sollecitate.*



**Versatilità.** Selezionate la configurazione più idonea al vostro lavoro insieme al vostro dealer Caterpillar e potrete avere la massima produttività fin dall'inizio. Due tipi di bracci e un avambraccio disponibili. Tutti i bracci base e gli avambracci sono sottoposti, in fabbrica, a trattamenti termici di distensione, per assicurare la massima affidabilità.

### **Braccio base per impieghi generali.**

La configurazione con braccio base per impieghi generali - R (6150 m), offre una grande versatilità d'uso, in applicazioni generali.

### **Braccio base a geometria variabile -**

**VA.** La configurazione con braccio base VA offre la maggiore versatilità d'uso, in ogni applicazione. Il braccio può essere angolato da 90° a 165° idraulicamente; in posizione estesa, assicura il massimo sbraccio e la massima altezza di scavo. In posizione ritratta, può lavorare a ridosso del cingolo, con una maggiore capacità di sollevamento e minori ingombri.



**Leverismo benna.** Il leverismo migliora la durata e la capacità di sollevamento, grazie anche all'occhio di sollevamento integrato, più agevole da usare rispetto al leverismo precedente. La sua posizione, infine, riduce l'altezza di sospensione del carico, ottimizzando il braccio di leva dei cilindri di sollevamento.

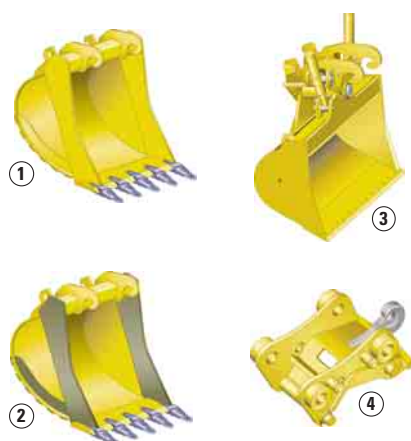
**Avambraccio.** L'avambraccio è realizzato in acciaio ad alta resistenza, con ampie sezioni scatolate e rinforzi interni; è inoltre fornito di piastra di protezione nella parte inferiore.

### **Avambraccio R2. 9 B1**

- L'avambraccio da 2920 mm offre il maggior raggio di lavoro, con benne di media capacità;
- accoppiato al braccio base VA boom assicura la massima versatilità d'uso.

## Attrezzature

*Un'ampia gamma di attrezzature contribuisce ad ottimizzare le prestazioni. Realizzate secondo gli elevati standard qualitativi Caterpillar*



- 1 Scavo (X)
- 2 Scavo impieghi gravosi (EX)
- 3 Pulizia canali
- 4 Attacco rapido



**Attrezzature.** Caterpillar offre una vasta gamma di benne, progettate per gli escavatori idraulici Caterpillar, per assicurare la massima efficienza operativa in ogni specifica applicazione. Tutte le attrezzature Cat sono perfettamente abbinare alle macchine Cat.

**Attacchi rapidi.** L'attacco rapido consente all'operatore la rapida sostituzione delle attrezzature, accrescendo così la versatilità della macchina; anche la produttività se ne avvantaggia, dal momento che l'escavatore viene maggiormente utilizzato. Caterpillar offre attacchi rapidi in versione meccanica (spindle) e idraulica.

**Benne.** Caterpillar offre una vasta gamma di benne progettate e realizzate per essere parte integrante dell'escavatore. Le benne sono caratterizzate dai nuovi denti K system.

**Martelli.** I martelli Cat hanno un'elevata frequenza di lavoro ed assicurano un'alta produttività. L'ampia gamma di olio accettato, rende i martelli Cat adatti ad un vasto numero di escavatori e consente, nello stesso tempo, di avere un'unica fonte di approvvigionamento.

**Polipi idraulici.** Il polipo è costruito in acciaio ad alta resistenza, con un disegno compatto che ottimizza l'altezza di scarico. Sono disponibili numerosi tipi e versioni.

**Benne selezionatrici.** Le benne mordenti da demolizione e separazione, con rotazione a 360°, sono l'attrezzatura ideale per le demolizioni secondarie e la movimentazione dei detriti. La grande forza di chiusura insieme all'alta velocità dei movimenti garantisce rapidi cicli di lavoro, con una conseguente alta produttività.

**Multiprocessori.** Grazie ad una base comune, i multiprocessori consentono l'utilizzo di una serie di utensili, per ogni applicazione, dalla demolizione/frantumazione del calcestruzzo al taglio di lamiere etc. Il multiprocessore è l'attrezzatura per demolizioni più versatile.

**Piastre compattatrici vibranti.** Le piastre di compattazione Cat sono perfettamente abbinare alle macchine Cat; il circuito idraulico richiesto è lo stesso del martello.

**Cesoie.** Le cesoie Cat garantiscono eccellenti prestazioni e produttività. La gamma delle cesoie è compatibile e ben abbinata agli escavatori Cat; possono essere montate sull'avambraccio o sul braccio base.

## Versatilità

*Sono disponibili da fabbrica numerose altre attrezzature per poter ottimizzare ogni applicazione.*



**Circuiti idraulici ausiliari.** Consentono di configurare il 321D LCR per portare le attrezzature idrauliche, secondo le necessità applicative.

- Circuito ad alta pressione ad una via - adatto ad attrezzature che richiedono soltanto una via, come ad esempio il martello idraulico o la piastra vibrante.
- Circuito ad alta pressione a due vie - adatto per il funzionamento di attrezzature idrauliche a due vie, come pinze, cesoie, frantumatori etc.
- Tool Control System
  - Consente l'uso di attrezzature ad una e due vie.
  - Consente di memorizzare le specifiche (flusso e pressione) di ben 10 attrezzature diverse.
  - La pressione ed il flusso possono essere regolati elettronicamente dal monitor.
  - Le specifiche memorizzate nel monitor sono regolate in maniera ottimale.
  - Comandi rapidi per la selezione delle attrezzature.
  - Il circuito di media pressione è compreso (ad esempio per la rotazione di un'attrezzatura o l'inclinazione di una benna pulizia canali).

**Antifurto "Machine Security."** A richiesta è disponibile un antifurto con chiave elettronica (MSS), installabile in fabbrica e sul campo. Il sistema utilizza chiavi speciali programmabili che si interfacciano con un computer a sua volta collegato agli altri moduli elettronici di bordo.

**Product Link.** Sia il PL121 che il PL321 sono disponibili da fabbrica.

Il PL121 comprende le seguenti funzioni base:

- Ore di funzionamento
- Posizione della macchina
- Limitazione orari di lavoro della macchina
- Limitazione area di lavoro della macchina

Il 321 offre le caratteristiche base su menzionate più altre relative alla manutenzione:

- Controllo stato macchina
  - Codici di allarme dai sensori/EDM
  - Controllo consumo combustibile
  - Controllo combustibile
- Controllo manutenzione
  - Piano preventivo di manutenzione
  - Lista operazioni di manutenzione
  - Messaggi di notifica su ritardi di manutenzione
  - Archivio messaggi di notifica

**Ulteriori funzioni.** Il 321D LCR offre numerose optional per equipaggiare la macchina secondo le necessità del cliente e dell'applicazione. Dalla dimensione dei pattini alle numerose opzioni per la cabina, il 321D LCR consente la massima personalizzazione.

## Manutenzione

*La facilità di manutenzione ed i servizi offerti dal dealer vi garantiscono risparmio di tempo e denaro.*



**Intervalli di manutenzione estesi.** Gli intervalli di manutenzione per il 321D LCR sono stati estesi per ridurre i tempi di fermo macchina ed incrementarne la disponibilità.

**Vano filtro aria.** Il filtro aria ha un doppio elemento, con prefiltro integrato, per la massima efficienza. Quando il filtro è intasato, una spia segnala il problema sul monitor in cabina.

**Manutenzione da terra.** La progettazione e la disposizione dei componenti del 321D facilita al massimo l'accessibilità per eventuali interventi tecnici. La disposizione dei componenti consente di effettuare le principali operazioni di manutenzione da terra; in tal modo si assicura maggiore facilità e maggiore sicurezza.

**Vano pompe idrauliche.** Un portello sul lato destro permette un facile accesso da terra al vano che alloggia le pompe idrauliche ed il filtro del sistema pilota.

**Filtro a capsula.** IL filtro di ritorno dell'olio idraulico, a capsula, è posizionato all'esterno del serbatoio. Il filtro evita che contaminanti possano entrare nel sistema, durante la sostituzione dell'olio.

**Monitor e diagnostica.** Il 321D è equipaggiato con prese rapide per il prelievo programmato (A•P•L)<sup>SM</sup> di olio motore, idraulico e refrigerante. Una presa elettronica per il collegamento del connettore ET (Electronic Technician), per le diagnosi elettroniche è previsto in cabina.

**Piastre punzonate antislittamento.** Piastre antislittamento in lamiera punzonata ricoprono le superfici calpestabili della sovrastruttura per evitare che l'operatore possa scivolare in fase di manutenzione.

**Protezione ventola.** La ventola del radiatore motore è totalmente protetta da una griglia a maglia fine.

**Punti d'ingrassaggio.** Un punto d'ingrassaggio, centralizzato alla base del braccio base, facilita l'ingrassaggio di parti, altrimenti scomode da raggiungere.

**Vano radiatore.** Il portello posteriore sinistro permette un facile accesso al radiatore ed allo scambiatore di calore. Un serbatoio di riserva ed il dispositivo di drenaggio sono posti vicino al radiatore per semplificare le operazioni di manutenzione.

## Assistenza globale

*I servizi offerti dal dealer Cat garantiscono costi operativi ridotti e massima durata.*

**Scelta delle macchine.** Fate un dettagliato confronto tra le macchine che state considerando, prima dell'acquisto. Quali sono le necessità del lavoro, quali le attrezzature necessarie e le ore di lavoro? Qual'è la produzione richiesta? Il vostro dealer Cat è in grado di consigliarvi.

**Acquisto.** Analizzate le opzioni finanziarie ed i reali costi operativi. Questo è inoltre il momento di considerare tutti i servizi offerti dal dealer per ridurre i costi operativi a medio lungo termine.

**Contratti di servizio.** Il vostro dealer Caterpillar è in grado di offrirvi una vasta gamma di servizi, e personalizzare il contratto secondo le necessità. Questi

contratti possono coprire l'intera macchina e le attrezzature, per proteggere al massimo il vostro investimento.

**Operatività.** Tecniche operative migliori aumentano i profitti. Il vostro dealer Cat possiede video, manuali ed altro materiale per supportare ed addestrare i vostri operatori sulle migliori tecniche operative, per massimizzare la produttività delle vostre macchine.

**Assistenza tecnica.** Troverete ampia disponibilità di ricambi al banco ricambi del vostro dealer Cat. Il magazzino ricambi di ogni dealer è collegato, tramite computer ed un network, ai magazzini di Caterpillar in tutto il mondo, per ridurre al minimo i tempi di fermo in caso di momentanea indisponibilità del ricambio

al banco. Sono disponibili ricambi ricondizionati (Reman) per ridurre tempi e costi di riparazione.

**Servizi di manutenzione.** Le riparazioni preventive vi garantiscono un costo fissato in anticipo. L'obiettivo finale dei programmi di manutenzione programmata è sempre quello di massimizzare la produttività della macchina, riducendo al minimo i costi operativi.

**Sostituzione.** Riparare, revisionare o sostituire? Il vostro dealer Cat è in grado di valutare i costi collegati, consentendovi di fare una scelta mirata.

## Motore

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Motore Cat C6.4 con tecnologia ACERT |               |
| Potenza netta a 1800 giri/min        |               |
| ISO 9249                             | 103 kW/140 hp |
| 80/1269/EEC                          | 103 kW/140 hp |
| Alesaggio                            | 102 mm        |
| Corsa                                | 130 mm        |
| Cilindrata                           | 6,4 L         |

- Le potenze sono espresse in hp metrici (compresa la pagina di copertina).
- Il motore Cat C6.4 è conforme alle Direttiva EU Stage IIIa sulle emissioni.
- La potenza netta indicata è quella disponibile al volano con motore equipaggiato con ventola, filtro aria, marmitta ed alternatore.
- Il motore mantiene inalterati i valori di potenza fino ad un'altitudine di 2300 metri s.l.m.

## Traslazione

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Massima velocità di traslazione | 5,7 km/h |
| Massimo tiro alla barra         | 206 kN   |

## Sistema di rotazione

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Velocità di rotazione | 11,5 giri/min |
| Coppia di rotazione   | 62 kNm        |

## Livelli di rumorosità

Il livello di rumorosità esterna è conforme alla Direttiva EU 2005/88/EC.

## Cabina/Struttura FOGS

La cabina FOGS è conforme alle norme ISO 10262.

## Sistema idraulico

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Sistema idraulico principale |               |
| Portata massima              | 2 x 205 l/min |
| Pressione massima            |               |
| Normale                      | 350 bar       |
| Heavy lift                   | 360 bar       |
| Traslazione                  | 350 bar       |
| Rotazione                    | 250 bar       |

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Sistema pilota    |          |
| Portata massima   | 32 l/min |
| Pressione massima | 39 bar   |

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Cilindri di sollevamento (due) |         |
| Alesaggio                      | 120 mm  |
| Corsa                          | 1260 mm |

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Cilindro avambraccio |         |
| Alesaggio            | 140 mm  |
| Corsa                | 1518 mm |

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Cilindro per benne famiglia B1 |         |
| Alesaggio                      | 120 mm  |
| Corsa                          | 1104 mm |

## Peso della macchina e componenti principali

I pesi reali e la pressione al suolo dipendono dalla configurazione finale della macchina.

|                                                  |     | Con braccio base<br>impieghi generali | Con braccio<br>base VA |
|--------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|------------------------|
| Tipo di avambraccio                              |     | <b>R2.9B1</b>                         | <b>R2.9B1</b>          |
| Lunghezza dell'avambraccio                       | mm  | 2920                                  | 2920                   |
| Peso benna                                       | kg  | 784                                   | 700                    |
| Capacità della benna                             | m³  | 1,1                                   | 0,9                    |
| Larghezza/tipo benna                             | mm  | 1200/X                                | 1000/X                 |
| Peso operativo*                                  |     |                                       |                        |
| con pattini da 600 mm                            | kg  | 23 970                                | 24 830                 |
| con pattini da 800 mm                            | kg  | 24 640                                | 25 490                 |
| Pressione a terra                                |     |                                       |                        |
| con pattini da 600 mm                            | bar | 0,53                                  | 0,55                   |
| con pattini da 800 mm                            | bar | 0,41                                  | 0,42                   |
| Peso dell'avambraccio (con cilindro della benna) | kg  | 690                                   | 690                    |
| Peso del braccio (con cilindro avambraccio)      | kg  | 1380                                  | 2210                   |
| Sovrastruttura (senza contrappeso)               | kg  | 6540                                  |                        |
| Carro                                            |     |                                       |                        |
| con pattini da 600 mm                            | kg  | 7190                                  |                        |
| con pattini da 800 mm                            | kg  | 7860                                  |                        |
| Contrappeso                                      | kg  | 6100                                  |                        |

\* con contrappeso, attacco rapido, benna, operatore e serbatoio combustibile pieno.

## Rifornimenti

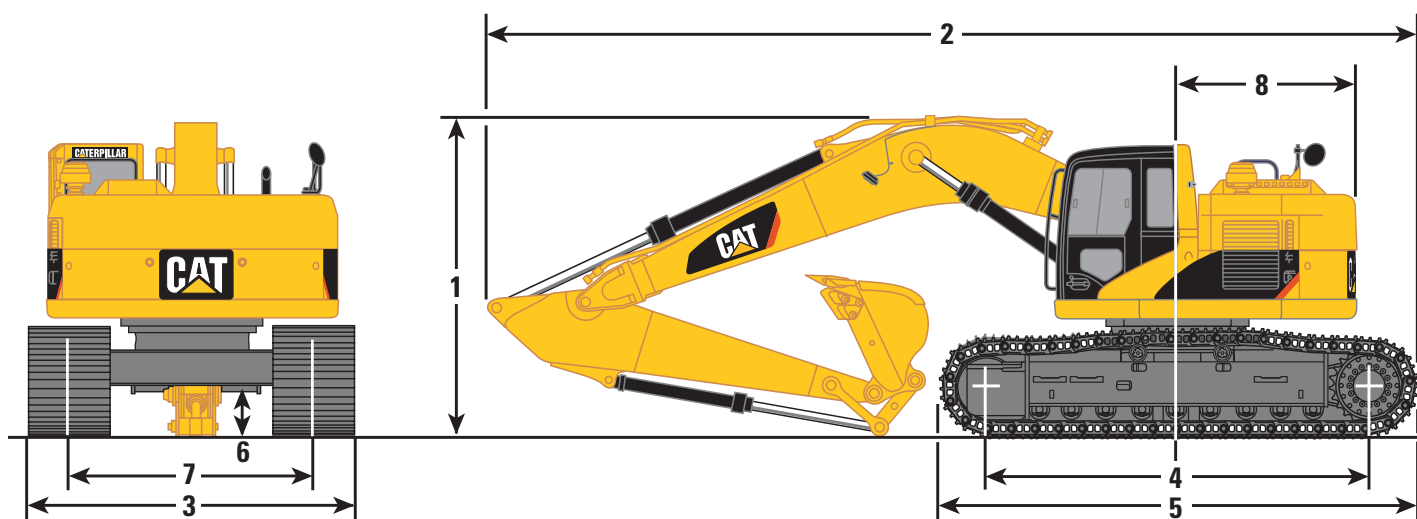
|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
|                                            | Litri |
| Serbatoio del carburante                   | 410   |
| Circuito di raffreddamento                 | 25    |
| Motore diesel                              | 30    |
| Riduttore di rotazione (ciascuno)          | 8     |
| Riduttore finale (ciascuno)                | 8     |
| Impianto idraulico (compreso il serbatoio) | 260   |
| Serbatoio idraulico                        | 120   |

## Pattini

|               |                  |
|---------------|------------------|
| a tre costole | 600, 700, 800 mm |
|---------------|------------------|

## Dimensioni

Tutte le dimensioni sono indicative.



|                                            | mm   |                                  | mm   |                                   | mm   |
|--------------------------------------------|------|----------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| <b>1</b> Altezza di spedizione (con benna) |      | <b>2</b> Lunghezza di spedizione |      | <b>3</b> Larghezza di trasporto   |      |
| Braccio base                               |      | Braccio base                     |      | con pattini da 600 mm             | 2980 |
| avambraccio da 2920 mm                     | 3170 | avambraccio da 2920 mm           | 8900 | con pattini da 800 mm             | 3180 |
| Braccio base VA                            |      | Braccio base VA                  |      | <b>4</b> Passo                    | 3650 |
| avambraccio da 2920 mm                     | 3170 | avambraccio da 2920 mm           | 9200 | <b>5</b> Larghezza carro          | 4455 |
|                                            |      |                                  |      | <b>6</b> Distanza libera da terra | 450  |
|                                            |      |                                  |      | <b>7</b> Carreggiata              | 2380 |
|                                            |      |                                  |      | <b>8</b> Raggio di rotazione      | 1676 |
|                                            |      |                                  |      | Altezza cabina                    | 2980 |

## Specifiche benne

Consultate il vostro dealer Caterpillar per informazioni più dettagliate. Tutte le benne sono disponibili per attacco rapido

| Dimensioni/Tipo della benna              | Leverismo | Larghezza<br>mm | Capacità<br>(ISO)<br>m³ | Braccio base impieghi generali da 5680 mm |                  |                |                  |
|------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
|                                          |           |                 |                         | Attacco diretto                           |                  | Attacco rapido |                  |
|                                          |           |                 |                         | Peso*<br>kg                               | R2.9B1 (2920 mm) | Peso*<br>kg    | R2.9B1 (2920 mm) |
| Scavo (X)                                | B1        | 544             | 0,44                    | 601                                       |                  | 544            |                  |
|                                          | B1        | 585             | 0,59                    | 593                                       |                  | 585            |                  |
|                                          | B1        | 662             | 0,86                    | 698                                       |                  | 662            |                  |
|                                          | B1        | 475             | 1,08                    | 784                                       |                  | 475            |                  |
|                                          | B1        | 765             | 1,13                    | 801                                       |                  | 765            |                  |
|                                          | B1        | 783             | 1,19                    | 819                                       |                  | 783            |                  |
|                                          | B1        | 818             | 1,3                     | 854                                       |                  | 818            |                  |
| Scavo impieghi gravosi (EX)              | B1        | 853             | 1,41                    | 889                                       |                  | 853            |                  |
|                                          | B1        | 615             | 0,59                    | 620                                       |                  | 615            |                  |
|                                          | B1        | 791             | 1,13                    | 827                                       |                  | 791            |                  |
|                                          | B1        | 828             | 1,18                    | 864                                       |                  | 828            |                  |
| Carico massimo in kg. (carico più benna) |           |                 |                         |                                           | 3134             |                | 2651             |

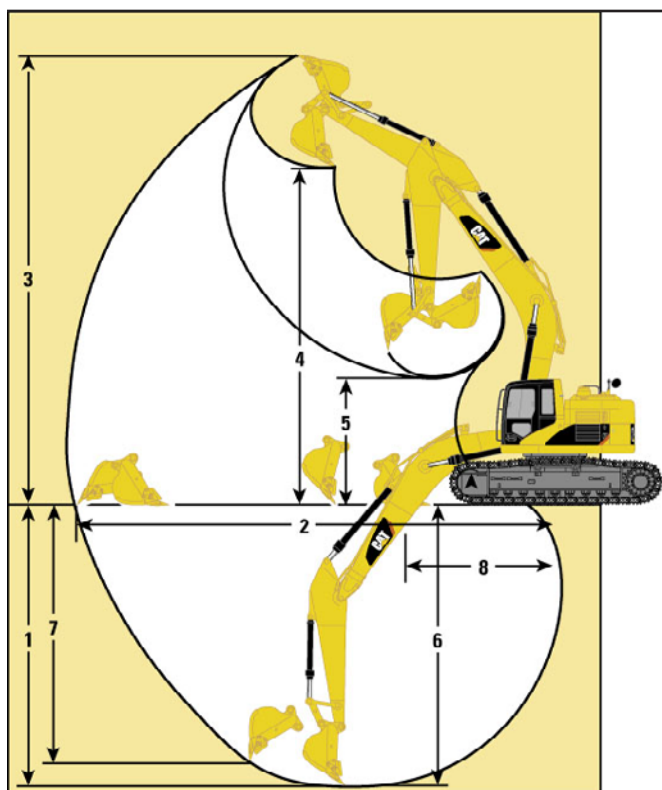
\* con punte

Max Peso specifico del  
materiale 1200 kg/m³

Max Peso specifico del  
materiale 1500 kg/m³

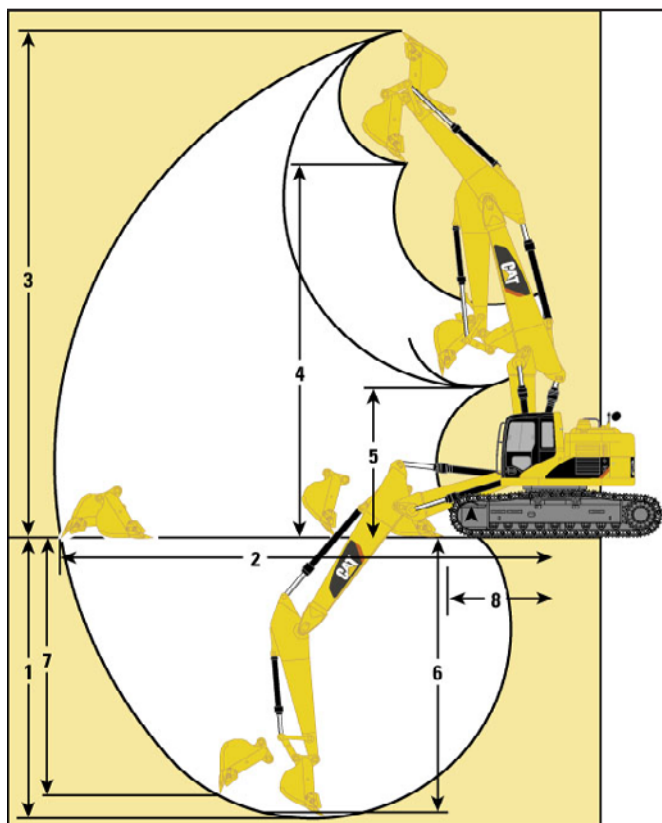
Peso specifico materiale  
1800 kg/m³ e superiore

## Raggi di lavoro con braccio base impieghi generali (5680 mm)



|                                                                   |               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| Tipo di avambraccio                                               | <b>R2.9B1</b> |
| Lunghezza dell'avambraccio                                        | 2920 mm       |
| <b>1</b> Massima profondità di scavo                              | 6680 mm       |
| <b>2</b> Sbraccio massimo al suolo                                | 9750 mm       |
| <b>3</b> Altezza massima di scavo                                 | 10 990 mm     |
| <b>4</b> Altezza massima di carico                                | 7920 mm       |
| <b>5</b> Altezza minima di carico                                 | 3000 mm       |
| <b>6</b> Profondità massima di scavo, con fondo livellato a 2,5 m | 6500 mm       |
| <b>7</b> Profondità massima di scavo con parete verticale         | 6170 mm       |
| <b>8</b> Raggio d'ingombro minimo anteriore                       | 2340 mm       |
| Raggio di curvatura benna                                         | 1554 mm       |
| Forze di strappo (ISO 6015)                                       | 141 kN        |
| Forze di penetrazione (ISO 6015)                                  | 106 kN        |

## Raggi di lavoro con braccio base VA - 5940 mm



|                                                                   |               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| Tipo di avambraccio                                               | <b>R2.9B1</b> |
| Lunghezza dell'avambraccio                                        | 2920 mm       |
| <b>1</b> Massima profondità di scavo                              | 6490 mm       |
| <b>2</b> Sbraccio massimo al suolo                                | 10 110 mm     |
| <b>3</b> Altezza massima di scavo                                 | 11 630 mm     |
| <b>4</b> Altezza massima di carico                                | 8580 mm       |
| <b>5</b> Altezza minima di carico                                 | 3440 mm       |
| <b>6</b> Profondità massima di scavo, con fondo livellato a 2,5 m | 6400 mm       |
| <b>7</b> Profondità massima di scavo con parete verticale         | 5770 mm       |
| <b>8</b> Raggio d'ingombro minimo anteriore                       | 2340 mm       |
| Raggio di curvatura benna                                         | 1554 mm       |
| Forze di strappo (ISO 6015)                                       | 141 kN        |
| Forze di penetrazione (ISO 6015)                                  | 106 kN        |

# Capacità di sollevamento - Braccio base impieghi generali da 5680 mm

Tutti i pesi sono espressi in kg. senza benna, con attacco rapido e sollevamento potenziato inserito.

## Avambraccio

2920 mm

## Pattini

600 mm

|                                                                                   | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                     | 7,5 m                                                                               |                                                                                     | 9,0 m                                                                               |                                                                                     |  |                                                                                     | m    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |
| 9,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5100                                                                             | *5100                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 3800*                                                                               | 3800                                                                                | 5,08 |
| 7,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *4950                                                                             | *4950                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 3250*                                                                               | 3250                                                                                | 6,71 |
| 6,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5550                                                                             | *5550                                                                             | *5450                                                                             | 5050                                                                                | *3950                                                                               | 3450                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 3050*                                                                               | 3050                                                                                | 7,73 |
| 4,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *7900                                                                             | *7900                                                                             | *6950                                                                             | *6950                                                                             | *6100                                                                             | 4900                                                                                | 5550                                                                                | 3400                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 3000                                                                                | 2800                                                                                | 8,35 |
| 3,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *14100                                                                            | 13700                                                                             | *9000                                                                             | 7150                                                                              | *7100                                                                             | 4650                                                                                | 5400                                                                                | 3300                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 3100                                                                                | 2550                                                                                | 8,67 |
| 1,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *5900                                                                             | *5900                                                                             | *10900                                                                            | 6650                                                                              | 7450                                                                              | 4400                                                                                | 5250                                                                                | 3150                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 3300                                                                                | 2500                                                                                | 8,72 |
| 0 m                                                                               |                                                                                   |                                                                                   | *7450                                                                             | *7450                                                                             | 11500                                                                             | 6350                                                                              | 7250                                                                              | 4200                                                                                | 5150                                                                                | 3050                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 3700                                                                                | 2550                                                                                | 8,51 |
| -1,5 m                                                                            | *6850                                                                             | *6850                                                                             | *11200                                                                            | *11200                                                                            | 11350                                                                             | 6250                                                                              | 7150                                                                              | 4100                                                                                | 5100                                                                                | 3000                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | 4350                                                                                | 2750                                                                                | 8,02 |
| -3,0 m                                                                            | *11050                                                                            | *11050                                                                            | *15650                                                                            | 12250                                                                             | *11050                                                                            | 6250                                                                              | 7150                                                                              | 4150                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 5500                                                                                | 3250                                                                                | 7,18 |
| -4,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *12350                                                                            | *12350                                                                            | *8850                                                                             | 6450                                                                              |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 6250                                                                                | 4450                                                                                | 5,85 |

## Avambraccio

2920 mm

## Pattini

700 mm

|                                                                                   | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                     | 7,5 m                                                                               |                                                                                     | 9,0 m                                                                               |                                                                                     |  |                                                                                     | m    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |
| 9,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5100                                                                             | *5100                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3800                                                                               | *3800                                                                               | 5,08 |
| 7,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *4950                                                                             | *4950                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3250                                                                               | *3250                                                                               | 6,71 |
| 6,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5550                                                                             | *5550                                                                             | *5450                                                                             | 5150                                                                                | *3950                                                                               | 3500                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3050                                                                               | *3050                                                                               | 7,73 |
| 4,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *7900                                                                             | *7900                                                                             | *6950                                                                             | *6950                                                                             | *6100                                                                             | 4950                                                                                | 5600                                                                                | 3450                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3000                                                                               | 2850                                                                                | 8,35 |
| 3,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *14100                                                                            | 13950                                                                             | *9000                                                                             | 7300                                                                              | *7100                                                                             | 4700                                                                                | 5500                                                                                | 3350                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3100                                                                               | 2600                                                                                | 8,67 |
| 1,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *5900                                                                             | *5900                                                                             | *10900                                                                            | 6750                                                                              | 7550                                                                              | 4450                                                                                | 5350                                                                                | 3200                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3300                                                                               | 2550                                                                                | 8,72 |
| 0 m                                                                               |                                                                                   |                                                                                   | *7450                                                                             | *7450                                                                             | 11700                                                                             | 6450                                                                              | 7350                                                                              | 4300                                                                                | 5250                                                                                | 3100                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3700                                                                               | 2600                                                                                | 8,51 |
| -1,5 m                                                                            | *6850                                                                             | *6850                                                                             | *11200                                                                            | *11200                                                                            | 11550                                                                             | 6350                                                                              | 7250                                                                              | 4200                                                                                | 5200                                                                                | 3100                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *4350                                                                               | 2800                                                                                | 8,02 |
| -3,0 m                                                                            | *11050                                                                            | *11050                                                                            | *15650                                                                            | 12450                                                                             | *11050                                                                            | 6400                                                                              | 7250                                                                              | 4200                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 5600                                                                                | 3300                                                                                | 7,18 |
| -4,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *12350                                                                            | *12350                                                                            | *8850                                                                             | 6550                                                                              |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *6250                                                                               | 4550                                                                                | 5,85 |

## Avambraccio

2920 mm

## Pattini

800 mm

|                                                                                     | 1,5 m                                                                               |                                                                                     | 3,0 m                                                                               |                                                                                     | 4,5 m                                                                               |                                                                                     | 6,0 m                                                                               |                                                                                       | 7,5 m                                                                                 |                                                                                       | 9,0 m                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                       | m    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |
| 9,0 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *5100                                                                               | *5100                                                                               |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | *3800                                                                                 | *3800                                                                                 | 5,08 |
| 7,5 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *4950                                                                               | *4950                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | *3250                                                                                 | *3250                                                                                 | 6,71 |
| 6,0 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *5550                                                                               | *5550                                                                               | *5450                                                                               | 5200                                                                                  | *3950                                                                                 | 3550                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *3050                                                                                 | *3050                                                                                 | 7,73 |
| 4,5 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *7900                                                                               | *7900                                                                               | *6950                                                                               | *6950                                                                               | *6100                                                                               | 5000                                                                                  | *5700                                                                                 | 3500                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *3000                                                                                 | 2900                                                                                  | 8,35 |
| 3,0 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *14100                                                                              | 14100                                                                               | *9000                                                                               | 7350                                                                                | *7100                                                                               | 4750                                                                                  | 5550                                                                                  | 3400                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *3100                                                                                 | 2650                                                                                  | 8,67 |
| 1,5 m                                                                               |                                                                                     |                                                                                     | *5900                                                                               | *5900                                                                               | *10900                                                                              | 6850                                                                                | 7650                                                                                | 4500                                                                                  | 5450                                                                                  | 3250                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *3300                                                                                 | 2600                                                                                  | 8,72 |
| 0 m                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | *7450                                                                               | *7450                                                                               | 11850                                                                               | 6550                                                                                | 7450                                                                                | 4350                                                                                  | 5350                                                                                  | 3150                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *3700                                                                                 | 2650                                                                                  | 8,51 |
| -1,5 m                                                                              | *6850                                                                               | *6850                                                                               | *11200                                                                              | *11200                                                                              | 11700                                                                               | 6450                                                                                | 7350                                                                                | 4250                                                                                  | 5300                                                                                  | 3100                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       | *4350                                                                                 | 2850                                                                                  | 8,02 |
| -3,0 m                                                                              | *11050                                                                              | *11050                                                                              | *15650                                                                              | 12600                                                                               | *11050                                                                              | 6450                                                                                | 7350                                                                                | 4250                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | *5650                                                                                 | 3350                                                                                  | 7,18 |
| -4,5 m                                                                              |                                                                                     |                                                                                     | *12350                                                                              | *12350                                                                              | *8850                                                                               | 6650                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | *6250                                                                                 | 4600                                                                                  | 5,85 |



Altezza del punto di carico



Sbraccio in posizione frontale



Sbraccio in posizione laterale



Carico al massimo sbraccio

\* Limitato dalla idraulica piuttosto che dal carico di ribaltamento.

Le capacità di sollevamento dell'escavatore idraulico sopra indicato, sono calcolate secondo le norme ISO 10567, i carichi nominali non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del limite di ribaltamento. Il peso di eventuali accessori di sollevamento deve essere dedotto dalla capacità di sollevamento.

# Capacità di sollevamento - Braccio base impieghi generali da 5940 mm

Tutti i pesi sono espressi in kg. senza benna, con attacco rapido e sollevamento potenziato inserito.

## Avambraccio

2920 mm

## Pattini

600 mm

|                                                                                   | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                   | 7,5 m                                                                              |                                                                                     | 9,0 m                                                                               |                                                                                     |  |                                                                                     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m    |
| 9,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5700                                                                             | *5700                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3750                                                                               | *3750                                                                               | 5,67 |
| 7,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5550                                                                             | *5550                                                                             | *5450                                                                             | 5050                                                                              |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3200                                                                               | *3200                                                                               | 7,17 |
| 6,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5750                                                                             | *5750                                                                             | *6000                                                                             | 5000                                                                              | *5000                                                                              | 3350                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3000                                                                               | 2850                                                                                | 8,12 |
| 4,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *8800                                                                             | *8800                                                                             | *7950                                                                             | 7600                                                                              | *6800                                                                             | 4750                                                                              | *4450                                                                              | 3250                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *2950                                                                               | 2450                                                                                | 8,72 |
| 3,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *9750                                                                             | 6900                                                                              | *7350                                                                             | 4450                                                                              | *4150                                                                              | 3100                                                                                | *3200                                                                               | 2250                                                                                | *3000                                                                               | 2250                                                                                | 9,03 |
| 1,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *10500                                                                            | 6300                                                                              | 7250                                                                              | 4150                                                                              | *4450                                                                              | 2950                                                                                | *3750                                                                               | 2200                                                                                | *3150                                                                               | 2150                                                                                | 9,08 |
| 0 m                                                                               |                                                                                   |                                                                                   | *5200                                                                             | *5200                                                                             | *10250                                                                            | 5950                                                                              | 7000                                                                              | 3950                                                                              | 5000                                                                               | 2850                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3450                                                                               | 2200                                                                                | 8,88 |
| -1,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *8950                                                                             | *8950                                                                             | *9100                                                                             | 5850                                                                              | 6900                                                                              | 3850                                                                              | 4950                                                                               | 2800                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *4000                                                                               | 2400                                                                                | 8,40 |
| -3,0 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *7050                                                                             | 5900                                                                              | *5450                                                                             | 3850                                                                              | *3500                                                                              | 2850                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3300                                                                               | 2800                                                                                | 7,61 |
| -4,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *14550                                                                            | 12550                                                                             | *8500                                                                             | 6300                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *4600                                                                               | 4300                                                                                | 5,76 |

## Avambraccio

2920 mm

## Pattini

800 mm

|                                                                                   | 1,5 m                                                                             |                                                                                   | 3,0 m                                                                             |                                                                                   | 4,5 m                                                                             |                                                                                   | 6,0 m                                                                             |                                                                                   | 7,5 m                                                                              |                                                                                     | 9,0 m                                                                               |                                                                                     |  |                                                                                     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m    |
| 9,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5700                                                                             | *5700                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3750                                                                               | *3750                                                                               | 5,67 |
| 7,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5550                                                                             | *5550                                                                             | *5450                                                                             | *5200                                                                             |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *3200                                                                               | *3200                                                                               | 7,17 |
| 6,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *5750                                                                             | *5750                                                                             | *6000                                                                             | 5100                                                                              | *5000                                                                              | 3450                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3000                                                                               | 2950                                                                                | 8,12 |
| 4,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | *8800                                                                             | *8800                                                                             | *7950                                                                             | 7800                                                                              | *6800                                                                             | 4900                                                                              | *4450                                                                              | 3350                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *2950                                                                               | 2550                                                                                | 8,72 |
| 3,0 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *9750                                                                             | 7100                                                                              | *7350                                                                             | 4600                                                                              | *4150                                                                              | 3200                                                                                | *3200                                                                               | 2350                                                                                | *3000                                                                               | 2300                                                                                | 9,03 |
| 1,5 m                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *10500                                                                            | 6500                                                                              | 7450                                                                              | 4300                                                                              | *4450                                                                              | 3050                                                                                | *3750                                                                               | 2300                                                                                | *3150                                                                               | 2250                                                                                | 9,08 |
| 0 m                                                                               |                                                                                   |                                                                                   | *5200                                                                             | *5200                                                                             | *10250                                                                            | 6150                                                                              | 7250                                                                              | 4050                                                                              | 5150                                                                               | 2950                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3450                                                                               | 2300                                                                                | 8,88 |
| -1,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *8950                                                                             | *8950                                                                             | *9100                                                                             | 6050                                                                              | *6900                                                                             | 3950                                                                              | 5100                                                                               | 2900                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *4000                                                                               | 2500                                                                                | 8,40 |
| -3,0 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | *7050                                                                             | 6100                                                                              | *5450                                                                             | 4000                                                                              | *3500                                                                              | 2950                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | *3300                                                                               | 2900                                                                                | 7,61 |
| -4,5 m                                                                            |                                                                                   |                                                                                   | *14550                                                                            | 12950                                                                             | *8500                                                                             | 6500                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | *4600                                                                               | 4450                                                                                | 5,76 |



Altezza del punto di carico



Sbraccio in posizione frontale



Sbraccio in posizione laterale



Carico al massimo sbraccio

\* Limitato dalla idraulica piuttosto che dal carico di ribaltamento.

Le capacità di sollevamento dell'escavatore idraulico sopra indicato, sono calcolate secondo le norme ISO 10567, i carichi nominali non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del limite di ribaltamento. Il peso di eventuali accessori di sollevamento deve essere dedotto dalla capacità di sollevamento.

## Equipaggiamento standard

L'equipaggiamento standard e gli accessori a richiesta possono variare. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

### Sistema elettrico

Alternatore da 50 A  
Luci macchina base (telaio)  
Avviamento elettrico a 24 V  
Avvisatore acustico  
Sistema di monitoraggio preavviamento -  
controlla il livello dei liquidi (olio motore,  
refrigerante, olio idraulico) subito prima  
dell'avviamento del motore

### Cabina

Climatizzatore automatico  
Portacenere ed accendisigari a 24 V  
Portabicchiere  
Predisposizione per struttura FOGS  
imbullonata  
Vetri cabina  
Parabrezza anteriore in due sezioni  
Parasole a scomparsa  
Appendi abiti  
Tappetino  
Pannello strumenti e strumentazione  
Joystick, con comandi "a pollice" su console,  
sevoassistiti  
Plafoniera  
Vano portaoggetti  
Monitor, con display a colori

Leva di sicurezza comandi idraulici  
Ventilazione forzata  
Cabina pressurizzata  
Sedile a sospensione  
Cintura di sicurezza autoavvolgente da 75 mm  
Vano portapranzo  
Parasole per tettuccio  
Pedali e leve di traslazione  
Vetri temperati  
Tergilavavetro (superiore ed inferiore)

### Motore

Motore C6.4 ACERT™  
Riscaldamento aria di aspirazione  
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)  
Potenza invariata fino ad altitudine  
di 2300 metri s.l.m.  
Controllo automatico giri motore  
"One touch".  
Raffreddamento  
Protezione fino a 43° (con concentrazione  
al 50%)  
Traslazione rettilinea  
Trasmissione automatica a due velocità  
Separatore acqua combustibile

### Carro

Cingoli lubrificati a grasso  
Tendicingolo idraulico  
Protezioni guidacingoli centrali e ruota folle  
Carro lungo

### Ulteriore equipaggiamento standard

Freno di rotazione automatico  
Distributore idraulico ausiliario  
Predisposizione montaggio distributori  
idraulici ausiliari  
Predisposizione per circuito ausiliario  
Contrappeso con punti di sollevamento  
Chiusura portelli e tappi con chiave unica  
Caterpillar®  
Controllo di precisione della rotazione  
Sistema idraulico totalmente pressurizzato  
Modalità di sollevamento potenziato  
Specchietti retrovisori (telaio dx – cabina sx)  
Prese per prelievo (A•P•L) per motore ed  
idraulico  
Radiatore con alette massa radiante "ondulate"  
Predisposizione per Product Link

## Accessori a richiesta

Le attrezzature e gli accessori a richiesta possono variare. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

### Braccio base, avambraccio e benne

Bracci base  
Reach da 5680 mm  
VA da 5940 mm  
Avambraccio  
Reach da 2920 mm  
Leverismo benna  
Famiglia B1  
Valvole di blocco cilindri di sollevamento  
Valvola di blocco cilindro avambraccio

### Sistema elettrico

su braccio base, lato destro  
Luci, su cabina (2)  
Chiave di sicurezza elettronica (MSS)  
Presa elettrica a 12V-5 A  
Product Link  
Allarme traslazione

### Protezioni

FOGS  
Protezione parabrezza  
A tutta lunghezza, a rete con maglie larghe  
Protezioni inferiori HD  
Protezione guidacingoli centrale  
Protezioni finali ruote motrici e folli  
Protezione rulli totale (rimozione della  
protezione centrale std)

### Cabina

Radio AM/FM con antenna e due altoparlanti  
Finestra posteriore/uscita d'emergenza  
Sedile a spalliera rialzata, a sospensione  
pneumatica e riscaldato

### Motore

Kit avviamento per climi freddi  
Due batterie esenti da manutenzione  
Motorino d'avviamento ad alta capacità  
Cavi HD  
Indicatore livello acqua combustibile

### Carro

Pattini a tre costole da 600, 700, 800 mm  
Rulli Cat per impieghi gravosi

### Funzioni idrauliche ausiliarie

Circuito martello  
ad una via, con flusso di due pompe  
Linee idrauliche per braccio base ed  
avambraccio  
Circuito a due vie  
per attrezzature ad una e due vie  
Tool Control System  
Comprende il circuito a media pressione  
Per attrezzature ad una e due vie  
Joystick con interruttori ausiliari  
Circuito a media pressione (soltanto con  
tool control)  
Fino a dieci attrezzature programmabili

# 321D LCR Escavatore idraulico

Per ulteriori informazioni sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni per l'industria, visitare il sito Web [www.cat.com](http://www.cat.com)

Materiali e specifiche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso. Le macchine possono essere illustrate con equipaggiamenti ed accessori disponibili soltanto a richiesta. Consultate il vostro dealer Cat per informazioni più dettagliate.

© 2007 Caterpillar – Tutti i diritti riservati

CAT, CATERPILLAR, i rispettivi loghi, "Caterpillar Yellow", il marchio POWER EDGE™ e le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza autorizzazione.

HLHH3331 (09/2007) hr

**CATERPILLAR®**