

321D LCR

Hydraulisk
gravemaskin

CAT[®]



Cat[®] C6.4 motor med ACERT[™]-teknologi

Nettoeffekt (ISO 9249) ved 1800 o/min	103 kW/140 hk
Driftsvekt	24 000 til 25 500 kg
Maksimal belte hastighet	5,7 km/t
Maksimal rekkevidde på bakkenivå	10 110 mm
Maksimal gravedybde	6680 mm
Svingradius bak	1680 mm

321D LCR Hydraulisk gravemaskin

Har kort hekk og bedre ytelse, anvendelighet og utseende.

Kompakt radius

321D LCR er en "Korthekk"-maskin som er laget slik at den kan arbeide på trange arbeidsplasser. Den sylindriske overvognen og førerhytta gjør at 321D LCR kan rotere på trange arbeidsplasser. **Side 4**

C6.4 motor med ACERT™-teknologi

- ✓ ACERT™-teknologi styrer med forbrenningen for å optimalisere motorytelsen og gir lavt eksosutslipp for å imøtekomme EU Trinn IIIA utslippsregulativ, med suveren ytelse og velprøvd driftssikkerhet. **Side 5**

Førerkomfort

- ✓ Romslig førerhus, bedre sikt og lett tilgang til kontrollpanel. Monitoren er en grafisk fullfargeskjerm som gjør at føreren enkelt forstår maskininformasjonen. Totalt er den nye førerhytta et komfortabel miljø for maskinføreren. **Side 8**

Hydraulikk

Hydraulikkssystemer er konstruert for å gi driftssikkerhet og suveren betjening. Et redskapskontrollsystem kan leveres som ekstrautstyr, og gir økt fleksibilitet. **Side 6**

Anvendelighet

Caterpillar leverer et bredt spekter av fabrikkmontert utstyr som øker ytelsen og utnyttelsen på arbeidsplassen. **Side 12**

Caterpillar 321D LCR gravemaskin har alle elementer for å sikre deg de laveste eie- og driftskostnadene. Når dagen er slutt, dreier alt seg om hvor mye arbeid du har fått gjort og hvor mye det har kostet deg. Caterpillar og 321D LCR gir deg redskapet for å hjelpe til med å senke eie- og driftskostnadene.



✓ *Nye egenskaper*

Bommer, stikke og koblinger

- ✓ En R-bom og en VA-bom sammen med lang stikke (R2.9B1) kan leveres for å passe til en rekke arbeidsoppdrag. **Side 10**

Konstruksjon

Caterpillar® konstruksjons- og produksjonsteknikker gir utmerket holdbarhet og levetid for disse viktige komponentene. **Side 7**

Redskaper

Caterpillar-skuffer, multi-prosessorer, rivnings- og sorteringskloer, hammere og redskapskoblinger gir en totalpakke for kunden. **Side 11**

Service og vedlikehold

- ✓ Rask og enkelt vedlikehold er innarbeidet med lengre vedlikeholdsintervaller, avansert filtrering, enkel tilgang til filter og brukervennlig elektronisk diagnostikk for økt produktivitet og reduserte vedlikeholdskostnader. **Side 13**

Komplett kundeservice

Pon Equipment, din Cat®-forhandler, tilbyr et bredt spekter av tjenester som kan settes opp i en kundeavtale når du kjøper utstyret. Pon Equipment vil hjelpe deg med å sette opp en plan som dekker alt fra valg av maskin og utstyr til innbytte av maskin. **Side 13**



Kompakt radius

321D LCR har suveren ytelse og komfort.



Kompakt radius. 321D LCR har korthekk-utføring, som gjør den ideell for arbeid på trange plasser slik som: nære bygninger, veianlegg - begrenser sperring av kjørebaner, og skogsveier. Svingradiusen bak er bare 1680 mm sammenlignet med 2750 mm på 320D. Når maskinen svinges 90 grader og arbeider ut på siden, er det minimalt av motvekten som stikker utenfor beltene.

Førertrygghet. På grunn av 321D LCR's kompakte konstruksjon, kan føreren arbeide trygt og vite at motvekten ikke vil slå i mot noe bak.



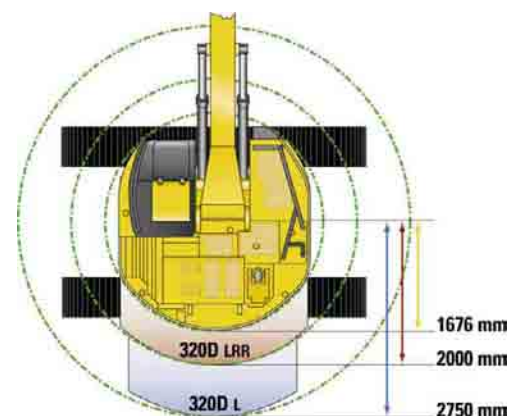
Komfort. Førerhytta på 321D LCR er en komfortabel arbeidsplass, med lavt lydnivå, god sikt og behagelig plassering av brytere og betjeningsorganer.

Arbeidsareal. For ytterligere å redusere nødvendig arbeidsplass, er bommen flyttet mot senter av maskinen sammenlignet med en standard gravemaskin. Dette reduserer svingradiusen foran når bommen er løftet helt opp og stikka er trekt helt inn. Konstruksjonen øker også løftekapasiteten på 321D LCR over framenden, på grunn av bedre mekaniske løsninger enn på en standard gravemaskin.

321D LCR kontra 320D LRR og 320D L

Sammenligning av minimum svingradius foran og bak:

	321D LCR	320D LRR	320D L
Svingradius bak (mm)	1676	2000	2750
Minimum svingradius foran (mm)	2340	3660	3660
Overheng (mm)			
med 600 mm belter	186	510	1235
med 800 mm belter	86	410	1110



Motor

Cat® C6.4 gir 321D LCR suveren effekt og drivstofføkonomi som er enestående i bransjen, med konstant høy ytelse for alle bruksområder.



Cat C6.4. Cat C6.4 med ACERT-teknologi introduserer en serie av nytviklede vesentlige forbedringer, som gir et gjennombrudd i motorteknologi. ACERT-teknologiens byggesteiner er styring av drivstofftilførsel, styring av luftmengde og elektronisk kontroll. ACERT-teknologien optimaliserer motorytelsen mens den imøtekommer kravene i utslippsregulativ EU Trinn IIIA. Med denne utprøvde teknologien, robuste komponenter og nøyaktig produksjon, kan du stole på at denne motoren starter om morgenen og arbeider effektivt hele dagen lang.

Ytelse. 321D LCR utstyrt med C6.4 motor med ACERT-teknologi, yter 7% mer effekt sammenlignet med 3066 TA i 321C LCR. Denne ekstra ytelsen gir fordel når det gjelder hastighet og effektivitet i tungt arbeid.

Automatisk turtallskontroll. To-trinns, ett-trykks betjeningen optimaliserer drivstoffutnyttelsen og reduserer støynivået.



ADEM™ A4 motorstyring.

ADEM A4 elektronisk styremodul styrer drivstoffinnsprøytingen for å gi best mulig ytelse per liter drivstoff. Motorens styresystem sikrer fleksibel drivstofftilførsel, slik at motorer reagerer raskt ved varierende behov. Systemet overvåker tilstand for motor og maskin, mens motoren opprettholder sin effektivitet.

Elektronisk kontrollmodul.

Den elektroniske kontrollmodulen (ECM) fungerer som "hjernen" i motorens styresystem, og reagerer raskt på driftsvariabler for å gjøre motoren maksimalt effektiv. Helt integrert med sensorer i motorens drivstoff-, luft-, kjøle- og eksos-systemer, lagrer og bringer ECM videre informasjon om tilstander slik som turtall, drivstofforbruk og diagnoseinformasjon.

Drivstoffinnsprøyting. Cat C6.4 har elektronisk styring som regulerer drivstoffinnsprøytingen. Drivstoffinnsprøytingen i flere tinn har meget stor nøyaktighet. Nøyaktig styring av forbrenningscyklus som reduserer temperaturen i forbrenningskammeret, skaper mindre utslipp og optimaliserer drivstofforburning. Dette fører til at mer arbeid blir utført til lavere drivstoffkostnader.

Kjølesystem. Kjølevifta drives direkte fra motoren. Vifte med elektrisk styrt viskosekobling kan leveres som ekstrautstyr for å redusere viftestøyen. Optimalt vifteturttall beregnes ut fra ønsket motorturtall, kjølevæsketemperatur, hydraulikkoljetemperatur og aktuelt vifteturttall. Når vifteturttallet reduseres, er det mer effekt til andre funksjoner - og mindre drivstoff forbrennes.

Hydraulikk

Cat[®]-hydraulikk leverer kraft og nøyaktig kontroll som gjør det mulig å flytte store mengder masse.



Komponentutforming. For å sikre optimal effektivitet for hydraulikk-systemet er hydraulikkomponentene plassert nærmere hverandre, noe som reduserer friksjonstap og trykkfall i kretsene.

Systemtrykk. Systemtrykket er økt til 350 bar, noe som bidrar til å øke ytelsen:

- Økte krefter i stikke og skuffe (Opp 7% høyere enn 321C LCR) for å håndtere de trange arbeidsplassene bedre
- Bedre trekraft (206 kN) gir bedre klatreevne i bakker, enklere vendinger og bedre framkommelighet på dårlig grunn
- Bedre løftekraft over fronten der det normalt er begrenset av hydraulikken

Løftekraftforsterker (Heavy lift).

321D LCR har en ekstra løftekraftforsterker, som øker systemtrykket til 360 bar, og gir enda bedre løftekraft over fronten. Løftekraftforsterkeren (Heavy lift) kobles inn ved å trykke på bryteren på høyre konsoll. Når trykket øker vil motorturtallet reduseres for å gi bedre kontroll over gjenstanden som løftes.

Pilotsystem. Pilotpumpen er uavhengig av hovedpumpene og styrer graveaggregatet, sving og beltemotorene.

Hydraulisk kryssfølede system.

Det hydraulisk kryssfølede systemet utnytter begge hydraulikkpumpene til 100% av motorytelsen ved alle ulike driftsforhold. Dette øker produktiviteten med hurtigere redskapsfunksjoner og raskere, kraftigere vendinger.

Tilbakeføringskretser for bom og stikke.

Tilbakeføringskretser for bom og stikke sparer energi ved senking av bom og inntrekking av stikke, og øker effektivitet, reduserer syklustider og tap av trykk. Dette gir høyere produktivitet, lavere driftskostnader og bedre drivstoffutnyttelse.

Ekstra hydraulikkventil. Ekstra hydraulikkventil er standard på 321D LCR. Hydraulikkuttak kan leveres som tilleggsutstyr og gjør det mulig å betjene redskaper slik som sakser, kloer, hammere, knusere, multi-prosessorer og komprimeringsplater som krever middels eller høyt trykk.

Dempere i hydraulikksylindrer. Det er endedempere i stempelstangenden på bom-sylindrene og begge endene på stikkesylindrene. Disse demperne reduserer slag og støy, og øker levetiden for komponentene.

Konstruksjon

321D LCR er konstruert for å takle de tøffeste driftsforhold, og sikre lang levetid og høy verdi.

Robust undervogn. Et kraftig fundament som er laget for å tåle belastningene ved lange arbeidsdager.

- Belteruller og ledehjul er forseglet og engangsmurt for å holde hele levetiden.
- Belteleddene er montert og forseglet med fett for å redusere innvendig slitasje i foringene, og øke levetiden med opp til 25% sammenlignet med undervogner med tørre belteledder.
- Vandringen for strammefjæren er økt for å avlaste beltestrammingen bedre, noe som kan forekomme når det bygger seg opp materialer mellom belte og sprockethjul.

Kraftige konstruksjoner.

Hovedkomponenter og undervogn danner ryggraden for maskinens driftssikkerhet. Caterpillar legger stor vekt på maskinens driftssikkerhet ved konstruksjon og produksjon av sine gravemaskiner.

- Opp til 95% av sveisingen utføres av roboter, som sikrer opp til tre ganger bedre gjennomsvøising enn ved manuell sveising, og gir en totalt forbedret holdbarhet for maskinen.
- 321D LCR's hovedramme benytter strekkfast stål og et svingbord i ett stykke, noe som forbedrer styrke og holdbarhet.
- Undervognen er en X-formet bokskonstruksjon som er konstruert for å motstå bøyning og vridning.
- Belterammene er pressformet i en femkantprofil for å gi ekstra styrke.

Skjær. 321D LCR kan leveres med skjær som er montert på undervognen som tilleggsutstyr. Dette skjæret kan betjenes fra førerhytta. Det gir bedre stabilitet forover i tillegg til mulighet for dosing og planering.



Motorlokk. 321D LCR har et flatt motorlokk i en del. Motorlokket åpnes bakover og er plassert slik at det ikke hindrer tilgangen til servicepunkter i motorrommet.

Motvekt. Motvekten er delt i to deler for økt servicevennlighet. Toppstykket veier ca. 2270 kg, og bunnen veier 3830 kg. Motvekten er avrundet støypestål som reduserer overhengen.

Førerkomfort

Caterpillar har de mest naturlige og enkle gravemaskinene å betjene, mens de har god sikt rundt hele og suveren førerkomfort.



Førerplassen. Utformingen av interiøret er endret for å gi bedre komfort så ikke føreren blir sliten.

- Bryteren som brukes mye er flyttet så de er enklere å bruke.
- Spaker og armlener er endret så de er mer komfortable og enklere å justere.
- Flere setealternativer - velg mellom sete med standard mekanisk fjæring eller ekstra luftdempet sete med varme. Begge gir suveren komfort.

Standardutstyr i førerhytte. For å forbedre førerkomfort og produktivitet er førerhytta utstyrt med sigarettener, kopholder, kleskrok, timeteller, litteraturlomme, magasinhylle og oppbevaringsboks.

Gravespaker. Gravespakene er lettbetjente og er konstruert for å passe til førerens naturlige stilling for håndledd og armer.

Låsehendel for hydraulikkfunksjoner. For ekstra sikkerhet må denne hendelen være i riktig stilling for å koble inn maskinens hydraulikkfunksjoner.

Klimakontroll. Klimakontrollen justerer temperatur og luftmengde, og vurderer hvilken luftdyse som passer best for hver situasjon, med et trykk på en tast.

Førerhytte. Førerhytta er laget av pressede stålplater. Stolper, bjelker og tverrbjelker er boksformet for å gi bedre motstandskraft og tåle mer vibrasjon.

Velger for betjeningsmønster for gravespakene (ekstra).

Kobler om funksjonen for gravespakene mellom ISO og SAE. Velgeren for betjeningsmønster er plassert i førerhytta, under gulvmatta, for å være enkel å komme til. For å endre stillingen er det bare å ta ut bolten, skyve velgerhendelen over i motsatt stilling, og så feste bolten.

Skyvedør. Hyttedøren skyves langs siden på hytta, og tar mindre plass ved åpning og lukking enn en hengslet dør. Denne unike konstruksjonen gjør det enkelt for føreren å gå inn og ut av førerhytta ved arbeid nær gjenstander eller vegger.

Takvindu. Et stort takvindu med solskjerm gir suveren sikt og god ventilasjon.

Lys med tidsforsinkelse. 321D LCR leveres med arbeidslys med tidsforsinkelse som tilleggsutstyr. Disse lysene har mulighet for automatisk slukking, programmerbar opp til 90 sekunders varighet, og sikrer trygg utgang fra maskinen og gjør det enkelt å forlate arbeidsplassen i mørket.



Monitor. Monitor er en LCD fargeskjerm som viser viktig informasjon om betjening og ytelse, varslinger med tekst, alt i et format som er enkelt og lett å navigere gjennom.

Standard skjermbilde. Tre analoge målere, drivstoffnivå, hydraulikkoljetemperatur og kjølevæsketemperatur vises i dette feltet.

Hovedmeny. Fire menyalternativer å velge mellom:

- Innstillinger – Juster motorinnstillinger, velg redskap eller velg videofunksjon (når det er montert kamera).
- Vedlikehold – Viser vedlikeholdsintervaller og timer som har gått siden forrige vedlikehold.
- Ytelse – Viser detaljer om maskinytelse slik som motorturtall, kjølevæske- og hydraulikkoljetemperatur.
- Service – Gir tilgang til maskinparameter for vedlikeholdsintervaller, diagnoseinformasjon og informasjon om maskinens programvare.

Hendelsesdisplay. Maskininformasjon vises i dette displayet sammen med symbolet og språkvalg.

Informasjonsmonitor. Dette området er reservert for å vise informasjon som er passende for maskinføreren. "CAT"-logoen vises når ingen informasjon er tilgjengelig for visning.

Bommer, stikke og koblinger

Caterpillar®-bommer og stikker er konstruert for ytelse og lang levetid, med store, sveisede bokskonstruksjoner med tykke, flerplatekonstruksjoner i områder med stor belastning.



Skuffekobling. Skuffelenken bedrer holdbarheten og øker maskinens løftekapasitet i viktige løftestillinger og med integrert løfteskrokk er de enklere i bruk sammenlignet med tidligere skuffelenker. Løfteskrokket sikrer også optimal løftekraft. Den gjør at lastpunktet kan senkes, slik at bomsylindrene kan utnyttes maksimalt.

Graveaggregat. Velg riktig kombinasjon sammen med Pon Equipment for å sikre høy produktivitet helt fra starten av jobben. To typer bom og en stikke kan leveres. Alle bommer og stikker gjennomgår en prosess med belastning/-avlastning for å sikre økt holdbarhet.

R-bom. R-bommen er konstruert for å balansere rekkevidde, gravekraft, skuffekapasitet, og den kan anvendes i mange ulike bruksområder som f.eks graving, lasting, grøfting og arbeid med hydrauliske redskaper.

Justerbar bom (VA-bom). Den sikrer suveren fleksibilitet og anvendelighet på arbeidsplassen. Bommen kan justeres fra 90° når den er trukket helt inn til 165° når den er kjørt helt ut. Når bommen er kjørt helt ut gir rekkevidden både maksimal gravedybde, rekkevidde og arbeidshøyde. På samme måte, når VA-bommen er trekt sammen, kan den arbeide nærmere beltene og øke løftekapasiteten, og arbeide på trange plasser.

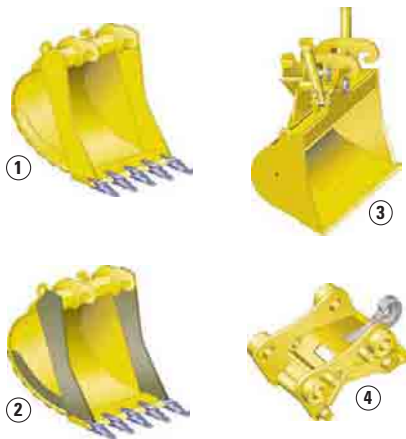
Stikkekonstruksjon. Stikkene er produsert av stål med stor strekkfasthet med en stor bokskonstruksjon med innvendige sliteplater og en ekstra bunnbeskyttelse for å beskytte mot skader.

R2.9B1 stikke

- 2920 mm stikke med R-bom gir størst rekkevidde med middels store skuffer.
- 2920 mm stikke med VA-bom gir nødvendig styrke ved graving, løfting og hamring.

Redskaper

Et stort utvalg av redskaper hjelper til å utnytte maskinens ytelse. Spesialkonstruert og bygd etter Caterpillars høye kvalitetsstandard.



- 1 Graving (X)
- 2 Ekstrem graving (EX)
- 3 Grøfterensk
- 4 HK-plate



Redskaper. Caterpillar-redskaper er konstruert for å fungere som en integrert del av din gravemaskin og for å gi best mulig ytelse i din spesielle jobb. Alle redskapene er spesialtilpasset Cat-maskiner.

HK-plater (Redskapskobling). HK-plater gjør at føreren enkelt kan ta av et redskap og koble til et annet, slik at den hydrauliske gravemaskinen blir svært anvendelig. Produktiviteten øker også når det ikke lenger er nødvendig at en maskin står ledig mellom jobbene. Caterpillar tilbyr hydrauliske og skrudde HK-fester.

Skuffer. Caterpillar tilbyr et bredt spekter av spesialskuffer, som alle er konstruert og testet for å fungere som en integrert del av din gravemaskin. Skuffene har den nye Caterpillar K Series™ slitteleder.

Hammere. Cat's hammerserier leverer svært høy slageeffekt, og øker produktiviteten for din bæremaskin ved demolering og anleggsarbeider. Caterpillars hammere, som takler et bredt spekter av oljelevering, passer for mange bæremaskiner og sikrer en systemløsning fra en trygg leverandør.

Kloer. Kloene er konstruert av slitesterk, strekkfast stål, med lav og kompakt konstruksjon, som gir optimal tømmehøyde. Det er mange alternativer når det gjelder tinder og armer.

Universalklo. Universalklo med ubegrenset rotasjon til venstre og høyre, er det ideelle redskap for riving, sortering, håndtering og lessing. Den store lukkekraft på grabben kombinert med rask åpne-/lukketid sikrer raske sykluser som igjen gir flere tonn per time.

Multi-prosessor. Takket være konstruksjonen av den enkle grunnheten gjør serien av hydrauliske demoleringsutstyr det mulig å bruke en rekke forskjellige kjeffer som kan takle alle slags demoleringsjobber. Multi-prosessen er det mest anvendelige demoleringsutstyret på markedet.

Komprimeringsplater. Cat komprimeringsplater har ytelse som er tilpasset Cat-maskiner, og integreres perfekt med Cat hammerkretser - braketter og hydraulikkopplegg kan skiftes mellom hammer og komprimeringsplater.

Sakser. Cat sakser sikrer suveren og effektiv behandling av jernskrap, og er svært produktive i demoleringarbeider. Sakser er kompatible med passende Cat gravemaskiner, og på-boltbraketter er tilgjengelig for montering i stikke eller bom.

Anvendelighet

Et bredt spekter av fabrikkmontert utstyr er tilgjengelig for å øke ytelsen og forbedre kontrollen på arbeidsplassen.



Ekstra hydraulikkuttak. Gjør at du kan utstyre din 321D LCR for å imøtekomme dine behov for redskaper, mens anvendeligheten økes.

- Enkeltvirkende uttak – passer for redskaper som krever enkeltvirkende funksjon med begge pumpene, slik som hammere og komprimeringsplater.
- Dobbeltvirkende uttak – passer for redskaper som krever dobbeltvirkende funksjon ved bruk av en pumpe, slik som klo og grabb og saks uten rotator.
- Redskapskontrollsystem
 - Tilpasser redskaper for enkelt- eller dobbeltvirkende funksjon
 - Lagrer informasjon om trykk og oljestrøm for opp til 10 redskaper
 - Elektronisk justering av trykk og oljestrøm via monitor
 - Cat-redskaper kan velges fra menyen på monitoren, der de har forhåndsinnstilt oljestrøm og trykk
 - Hurtigtast på høyre konsoll gjør det enklere å velge redskap.
 - Krets med middels trykk er tilpasset f.eks. rotasjon eller tiltfunksjon

Maskinsikkerhet. Et ekstra maskinsikkerhetssystem (MSS) er tilgjengelig fra fabrikk på 321D LCR. Dette systemet styrer når denne maskinen kan betjenes og benytter spesielle nøkler for å hindre ulovlig bruk av maskinen, en suveren tyverisikring.

Product Link. Både PL121 og PL321 kan leveres som fabrikkmontert utstyr.

PL121 gir deg Asset Watch, som inkluderer følgende funksjoner:

- Motorens driftstimer
- Hvor maskinen er
- Tidsbaserte sperrer (når maskinen kan brukes)
- Områdebaserte sperrer (områder der maskinen kan brukes)

PL321 gir deg alle funksjonene for PL121, pluss muligheten for å inkludere overvåking av tilstand og vedlikehold:

- Tilstandsovervåking
 - Koder fra innebygde EDM/sensorer
 - Beregnet drivstofforbruk
 - Drivstoffovervåking
- Vedlikeholdsovervåking
 - Planlegging av forebyggende vedlikehold
 - Kontrollister for forebyggende vedlikehold
 - Oversteget varsling av vedlikehold
 - Registrering av utført vedlikehold

Mer utstyr. 321D LCR tilbyr de fleste tilgjengelige alternativer for å utruste din maskin for å passe best mulig for din bruk og kravene på arbeidsplassen. Fra bredden på beltene til beskyttelsespakker og alternativer for førerkomfort, tilbyr 321D LCR flere muligheter.

Service og vedlikehold

Forenklet service og vedlikehold sparer tid og penger.



Utvidede vedlikeholdsintervaller.

321C LCR service- og vedlikeholdsintervaller er forlenget for å redusere tiden for vedlikehold, og øke maskinens tilgjengelighet.

Luftfilterrom. Luftfilteret har dobbelt element for å gi suveren renseseffekt. Når luftfilteret blir tett, vil en varslingslampe komme opp på monitoren i førerhuset.

Service fra bakkenivå. Konstruksjon og utforming av 321D ble gjort med servicemannen i tankene. Mange servicepunkter er enkle å komme til fra bakkenivå, slik at viktig vedlikehold kan utføres raskt og effektivt.

Pumperom. En dør på høyre side av overvognen gir tilgang fra bakkenivå til pumpe og pilotfilter.

Patronfilter. Hydraulikkreturfilteret, et patronfilter, er montert på utsiden av hydraulikk tanken. Dette filteret hindrer at forurensninger kommer inn i systemet når hydraulikkoljen skiftes, og holder oljen ren.

Diagnose og overvåking. 321D er utstyrt med S•O•SSM prøvetakingsventiler og testuttak for hydraulisk system, motorolje og kjølevæske. Et uttak for Electronic Technician (ET) er plassert bak førerhuset.

Sklisikker. Sklisikre plater toppen av oppbevaringsboksen og på overvognen for å hindre at du sklir under vedlikeholdsarbeid.

Viftedeksel. Motorens radiatorvifte er helt innelukket av finmasket gitter, og reduserer faren for ulykker.

Smørepunkter. Sentralmonterte fettnipler på bommen fører fett til punkter som er vanskelig å komme til.

Radiatorrom. Venstre dør bak gir lett tilgang til motorens radiator, oljekjøler og luft-til-luft etterkjøler. En ekspansjonstank og en tappekran er koblet til radiatoren og gir enklere vedlikehold.

Komplett kundeservice

Kundeservice fra Pon Equipment hjelper deg til å arbeide lenger med lavere kostnader.

Maskinvalg. Før du går til anskaffelse av ny maskin bør du sammenligne alternativene. Hva er jobbkravene, hvilke redskaper og hvor mange driftstimer? Hvilken produksjon er nødvendig? Pon Equipment kan hjelpe med anbefalinger.

Anskaffelse. Vurder ulike finansieringsmuligheter og daglige driftskostnader. Dette er også tiden for å se nærmere på hva forhandleren kan inkludere i kostnadene for en ny maskin, for å dra nytte av lavere eie- og driftskostnader i det lange løp.

Serviceavtaler. Pon Equipment tilbyr en rekke forskjellige produktstøtteavtaler og arbeider med kunder for å utvikle en plan som innfrir kundens spesifikke behov. Disse kan dekke hele maskinen og inkludere redskaper for å hjelpe deg å ta vare på din investering.

Betjening. Bedre betjeningsteknikker kan øke lønnsomheten. Pon Equipment har treningsopplegg og ideer for å hjelpe deg til å øke produktiviteten, og Caterpillar tilbyr maskinføreropplæring for å hjelpe deg og gjøre din investering så lønnsom som mulig.

Produktstøtte. Du vil finne nesten alle delene i hylla hos Pon Equipment. Cat-forhandlere har et verdensomspennende nettverk for å finne deler på lager og redusere stopptid. Du kan spare penger med Cat fabrikkoverholte komponenter.

Vedlikeholdsservice.

Reparasjonsprogram garanterer kostnaden for reparasjoner på forskudd. Diagnoseprogram slik som S•O•S oljeanalyse, kjølevæskeprøve og teknisk analyse hjelper deg til å unngå stopptid som ikke er planlagt.

Utskiftning. Reparasjon, overhaling eller utskiftning? Pon Equipment kan hjelpe deg med å vurdere kostnadene så du gjør det riktige valget.

Motor

Cat C6.4-motor med ACERT-teknologi

Nettoeffekt ved 1800 o/min

ISO 9249 103 kW/140 hk

80/1269/EEC 103 kW/140 hk

Boring 102 mm

Slaglengde 130 mm

Motorvolum 6,4 L

- All motorytelse (hk) er metriske, inkludert brosjyrens forside.
- C6.4 motoren imøtekommer utslippskravene i EU Trinn IIIA.
- Oppgitt nettoeffekt er den effekten som er tilgjengelig på svinghjulet når motoren er utstyrt med vifte, luftfilter, eksospotte og dynamo.
- Full nettoeffekt opp til en høyde på 2300 m over havet (over 2300 m er effektreduksjon nødvendig).

Belting

Maksimal belte hastighet 5,7 km/t

Maksimal trekraft 206 kN

Svingmekanisme

Svinghastighet 11,5 o/min

Svingmoment 62 kNm

Støy

Utvendig dynamisk lydnivå imøtekommer EU-direktiv 2005/88/EC.

Førerhus/FOGS

Førerhus/FOGS imøtekommer ISO 10262.

Hydraulikksystem

Hovedsystem

Maksimum oljelevering 2 x 205 l/min

Maksimum trykk

Normal 350 bar

Løftekraftforsterker 360 bar

Kjøring 350 bar

Sving 250 bar

Pilotsystem

Maksimum oljelevering 32 l/min

Maksimum trykk 39 bar

Bomsylindre

Boring 120 mm

Slaglengde 1260 mm

Stikkesylinger

Boring 140 mm

Slaglengde 1518 mm

Skuffesylinger for B1-skuffeklasse

Boring 120 mm

Slaglengde 1104 mm

Vekt på maskin og hovedkomponenter

Vekter og marktrykk kan variere med maskinkonfigurasjon.

	R-bom	VA-bom
Stikketype	R2.9B1	R2.9B1
Stikkelengde mm	2920	2920
Skuffevekt kg	784	700
Skuffekapasitet m ³	1,1	0,9
Skuffebredde/type mm	1200/X	1000/X
Driftsvekt*		
600 mm belter kg	23 970	24 830
800 mm belter kg	24 640	25 490
Marktrykk		
600 mm belter bar	0,53	0,55
800 mm belter bar	0,41	0,42
Stikkevekt (med skuffesylinger) kg	690	690
Bomvekt (med stikkesylinger) kg	1380	2210
Overvogn (uten motvekt) kg	6540	
Undervogn		
600 mm belter kg	7190	
800 mm belter kg	7860	
Motvekt kg	6100	

* Med motvekt, redskapskobling, skuffe, maskinfører og full drivstofftank.

Påfyllingskapasiteter

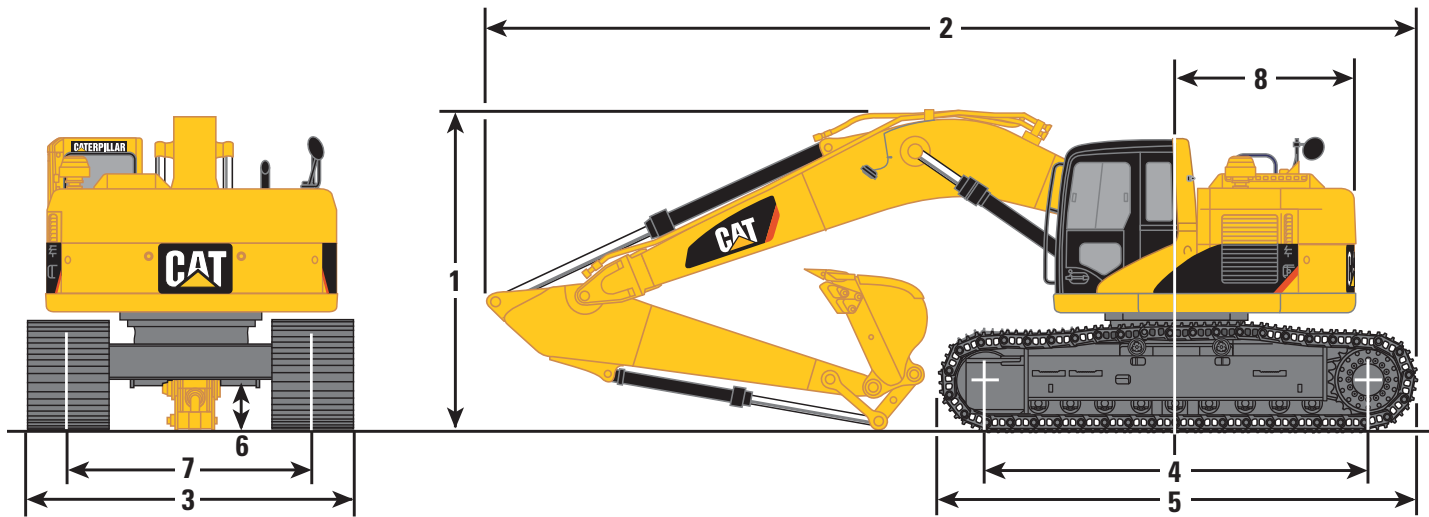
	Liter
Drivstofftank	410
Kjølesystem	25
Dieselmotor	30
Hvert svingdrev	8
Hvert slutt-drev	8
Hydraulikksystem (inkludert tank)	260
Hydraulikk-tank	120

Belter

Belteplater med tre kammer 600, 700, 800 mm

Dimensjoner

Alle dimensjoner er ca.-verdier.




	mm		mm		mm
1 Transporthøyde (med skuffe)		2 Transportlengde		3 Transportbredde	
R-bom		R-bom		600 mm belter	2980
2920 mm stikke	3170	2920 mm stikke	8900	800 mm belter	3180
VA-bom		VA-bom		4 Akselavstand	3650
2920 mm stikke	3170	2920 mm stikke	9200	5 Beltelengde	4455
				6 Bakkeklaring	450
				7 Sporvidde	2380
				8 Svingradius bak	1676
				Høyde førerhus	2980

Skuffespesifikasjoner

Kontakt Pon Equipment AS for spesielle skuffer. Alle skuffer som leveres er tilpasset Cat redskapskobling.

Skuffetype	Kobling	Bredde mm	Kapazität (ISO) m ³	Vekt* kg	5680 mm R-bom			
					På-bolt		Redskapskobling	
					Vekt* kg	R2.9B1 (2920 mm)	Vekt* kg	R2.9B1 (2920 mm)
Graving (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		
Ekstrem graving (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		
Maksimal last i kg (nyttelast pluss skuffe)						3134		2651

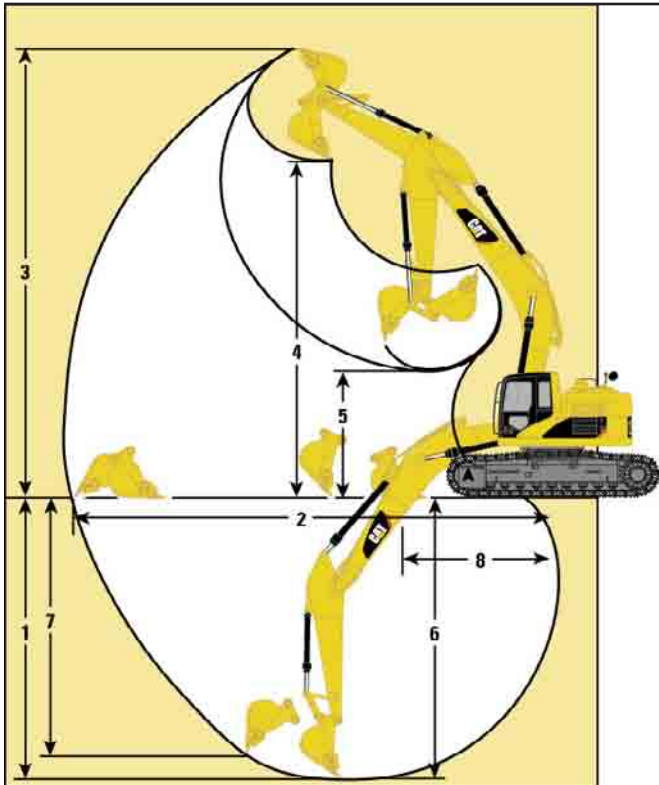
* Inkludert skuffetenner

 Maks. materialevekt
1200 kg/m²

 Maks. materialevekt
1500 kg/m²

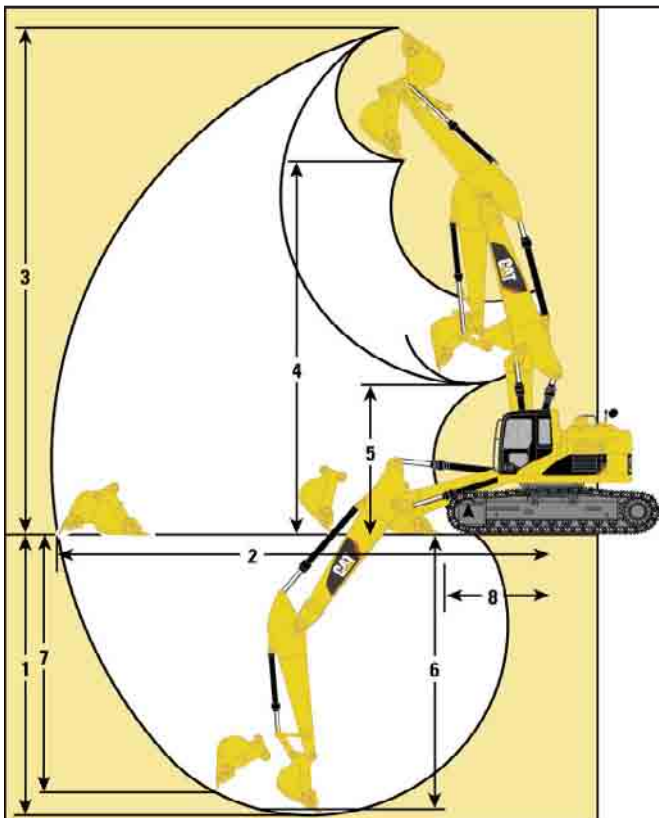
 Materialevekt
1800 kg/m² og mer

Rekkevidde - 5680 mm R-bom



Stikketype	R2.9B1
Stikkelengde	2920 mm
1 Maksimal gravedybde	6680 mm
2 Maksimal rekkevidde på bakkenivå	9750 mm
3 Maksimal gravehøyde	10 990 mm
4 Maksimal lastehøyde	7920 mm
5 Minimum lastehøyde	3000 mm
6 Maksimal gravedybde 2,5 m flat bunn	6500 mm
7 Maksimal gravedybde, vertikal vegg	6170 mm
8 Minimum svingradius foran	2340 mm
Tannradius	1554 mm
Skuffekrefter (ISO 6015)	141 kN
Stikkekrefter (ISO 6015)	106 kN

Rekkevidde - 5940 mm VA-bom


















Stikketype	R2.9B1
Stikkelengde	2920 mm
1 Maksimal gravedybde	6490 mm
2 Maksimal rekkevidde på bakkenivå	10 110 mm
3 Maksimal gravehøyde	11 630 mm
4 Maksimal lastehøyde	8580 mm
5 Minimum lastehøyde	3440 mm
6 Maksimal gravedybde 2,5 m flat bunn	6400 mm
7 Maksimal gravedybde, vertikal vegg	5770 mm
8 Minimum svingradius foran	2340 mm
Tannradius	1554 mm
Skuffekrefter (ISO 6015)	141 kN
Stikkekrefter (ISO 6015)	106 kN
















Løftekapasiteter - 5680 mm R-bom

Alle vekter er i kg, uten skuffe, med HK-plate og "heavy lift" på.
















Stikke
2920 mm
Belter
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

Stikke
2920 mm
Belter
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


Stikke
2920 mm
Belter
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

 Lasthøyde

 Lasteradius foran

 Lasteradius på siden

 Last ved maksimal rekkevidde

















* Begrenset av hydraulisk løftekapasitet og ikke tipplast.

Lastene over er i henhold til løftekapasitet for hydrauliske gravemaskiner i standard ISO 10567, og overstiger ikke 87% av hydraulisk løftekapasitet eller 75% av tipplasten. Vekten av alt løfteutstyr må trekkes fra de oppgitte løftekapasitetene.

















Løftekapasiteter - 5940 mm VA-bom

Alle vekter er i kg, uten skuffe, med HK-feste og "heavy lift" på.

Stikke
2920 mm
Belter
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

Stikke
2920 mm
Belter
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



Lasthøyde



Lasteradius foran



Lasteradius på siden



Last ved maksimal rekkevidde

* Begrenset av hydraulisk løftkapasitet og ikke tippplast.

Lastene over er i henhold til løftkapasitet for hydrauliske gravemaskiner i standard ISO 10567, og overstiger ikke 87% av hydraulisk løftkapasitet eller 75% av tippplasten. Vekten av alt løfteutstyr må trekkes fra de oppgitte løftkapasitetene.

Standardutstyr

Standardutstyr kan variere. Kontakt Pon Equipment for detaljer.

Elektrisk

Dynamo, 50 A
Lys på grunnmaskin (ramme)
Elektrisk starter, 24 volt
Horn
Oppstartkontroll - kontrollerer væsknivåer (motorolje, kjølevæske, hydraulikkolje) før maskinen starter

Førerplass

Klimaanlegg, varmeapparat, defroster med automatisk klimakontroll
Askebeger med 24-volt sigarettenner
Koppholder
På-bolt rasbeskyttelse (FOGS)
Vinduer i førerhytte
To-delt frontrute som kan åpnes og trekkes sammen
Takvindu, vippear
Kleskrok
Gulvmatte
Instrumentpanel og målere
Gravespaker, konsollmonterte, pilotstyrte
Innelys
Litteraturlomme
Monitor, fargedisplay

Nøytralsperre for alle spaker
Positivt filtrert ventilasjon
Førerhytte med overtrykk
Sete, fjøring, med høy rygg og nakkestøtte
Sikkerhetsbelte, 75 mm rulletepe
Lagerplass for lunsjboks
Solskjerm (for takvindu)
Beltepedaler og demonterbare spaker
Vinduer av herdet glass
Vinduspuser og -spyer (øvre og nedre)

Motor/drivverk

C6.4 med ACERT™-teknologi
Forvarming i luftinntaket
Luft-til-luft etterkjøler (ATAAC)
HEUI™-injektorer
2300 m over havet uten effektreduksjon
Automatisk turtallskontroll med ett trykk for tomgang
Kjøling
Beskyttelse fra 43°C til -18°C med 50 % konsentrasjon
Rett belting
Automatisk to-girs belting
Vannutskiller i drivstofftilførselen

Undervogn

Fettsmurte belter
Hydraulisk beltejustering
Beskyttelse for ledehjul og midtre beltestyring
Lang undervogn

Annent standardutstyr

Automatisk svingbrems
Ekstra hydraulikkuttak
Mulighet for modulventiler (maks. 3) på hovedventil
Mulighet for ekstra kretser
Motvekt med løfteøyer
Dørlåser, lokk med lås og Caterpillar® sikkerhetssystem med en nøkkel
Nøyaktig svingfunksjon
Hydraulikkssystem med fullt trykk
Løftekraftforsterker
Speil (ramme høyre, førerhytte venstre)
S-O-S prøvetakingsventiler for motor- og hydraulikkolje
Radiator med bølgeribber
Ledningsopplegg for Product Link

Tilleggsutstyr

Tilleggsutstyret kan variere. Kontakt Pon Equipment for detaljer.

Graveaggregat

Bommer
Lang 5680 mm
VA-bom 5940 mm
Stikke
Lang 2920 mm
Skuffekobling
B1-klasse
Bomsenkingsenhet
Stikkeseenkingsenhet

Elektrisk

Lys, bom - høyre side
Lys, hyttemontert (2)
Maskinsikkerhetssystem (MSS)
Strømuttak (12V/5 A)
Product Link
Kjørealarm

Beskyttelser

Rasbeskyttelse (FOGS)
Gitter foran frontrute
Trådgitter i full lengde

Kraftig bukbeskyttelse
Beskyttelse for belteføring
Beskyttelse for sprockethjul, ledehjul
To-delt full lengde (senterbeskyttelse fjernet)

Førerplass

AM/FM Radio med antenne og 2 høyttalere
Bakvindu, nødutgang
Sete, høy rygg med luftdemping og varme

Motor/drivverk

Startsystem, kaldstartutrustning
To ekstra vedlikeholdsfrie batterier
Kraftig startmotor
Kraftig kabel
Vannindikator (drivstoff)

Undervogn

Belteplater med tre kammer
600, 700, 800 mm
Ekstra kraftig ruller

Hydraulikkuttak

Hammerkrets
For enkeltvirkende (1-veis/2 pumper) utstyr
Kretser på bom og stikke
Tommelkrets
For dobbeltvirkende (2-veis/1 pumpe) utstyr
Redskapskontrollsystem
Mulighet for påføring av middels trykk
For enkeltvirkende eller dobbeltvirkende (1- eller 2-veis, 1 eller 2 pumper) redskaper
Gravespaker med ekstra brytere
Krets for middels trykk (ekstra kun for Redskapskontroll) for redskaper som krever middels trykk
Programmer opp til 10 redskaper i minnet

321D LCR Hydraulisk gravemaskin

HNHH3331 (01/2008) hr

Gå til www.pon-cat.com
for mer informasjon om Caterpillar produkter, forhandlerservice og bransjeløsninger
Materialer og spesifikasjoner kan endres uten forvarsel. Maskinene som vises på bildene kan ha montert
ekstrautstyr. Kontakt Pon Equipment for mulige løsninger.

© 2007 Caterpillar — Alle rettigheter forbeholdes
CAT, CATERPILLAR, deres logoer og "Caterpillar Yellow" og POWER EDGE merket samt firma og
produktidentitet brukt her, er varemerker til Caterpillar og kan ikke brukes uten godkjenning.

CATERPILLAR®