

# WALKAROUND

Testi e foto dei dettagli di Matthieu Colombo

## VOLVO EC200E NL



Peso operativo	21,30 t
Motore Volvo	D4J Stage V
Potenza netta	115 kW





Se non lavorate in condizioni davvero estreme il nuovo EC200E NL potrebbe essere la ricetta ideale per incrementare la vostra efficienza. Il nuovo Volvo si annuncia "entry level" ma offre tantissima sostanza a costi contenuti

Volvo EC200E NL

1

Ha le spalle larghe dell'EC220E ma con costi di gestione e consumi ben più contenuti. Colma un vuoto in gamma importante e piacerà molto in tutta Europa

2

L'idraulica con componenti di comprovata qualità, realizzati espressamente per Volvo, ha nella gestione elettronica il punto di forza. Prestazioni ed efficienza

3

Motore con la cilindrata più bassa della categoria, ma potente e con coppia robusta. Stage V che non richiede particolari attenzioni all'operatore, se non urea di qualità

4

Eco mode incisivo e non invasivo. Riduce il regime motore e interviene sull'idraulica tagliando i trafilamenti in rotazione e in caso di sovraccarico. Attivo all'avvio

5

L'operatore può scegliere tra 10 differenti livelli di potenza, di cui 6 con Eco mode automatico, e tre step di reattività dell'idraulica. Si trova sempre il giusto equilibrio

6

Braccio indicato per scavo, movimentazione e martello, rifinito molto bene e ricco di dettagli in fusione. È disponibile anche la versione con braccio triplice

7

Cabina ai vertici della categoria per comfort, ergonomia, pressione acustica interna (69 dBA) e impianto di climatizzazione. Accesso in cabina molto curato

8

Impianto elettrico ed elettronico realizzati a regola d'arte per disposizione, qualità di cablaggi e connettori (IP69). Monitoraggio da remoto con Care Track

9

Nuovo accesso alla torretta non più frontale ma laterale, parapetti pieghevoli rapidamente per trasporto e 2 telecamere di serie. Videocontrollo birdview disponibile

10

Pesa ben più delle 20 t prospettate dalla sigla. Se non serve un sistema d'aiuto allo scavo o non si nutre un nostalgico legame ai motori sei cilindri... È un acquisto intelligente

**SCEGLIETE L'EC220E SE VOLETE**

- Co-Pilot, Dig Assist 2D-3D
- Motore 6 cilindri
- Struttura braccio heavy duty



**RECYCLING DI SICUREZZA**  
Volvo CE copia dall'auto e, come avvenuto sulle pale gommate, introduce delle evoluzioni di mezza stagione senza cambiare Serie. Sui nuovi escavatori Serie E Stage V debuttano il rassicurante accesso laterale alla torretta, una zavorra dal design più aggressivo e nuove grafiche.



**HA I CILINDRI DEL 220**  
L'EC200E condivide tutti i cilindri con l'EC220E.

**BRACCIO GENERAL PURPOSE E TRIPLICE**

Nelle geometrie il braccio è identico a quello dell'EC220E che però monta di serie elementi con lamiere più spesse, adatte a utilizzi veramente estremi. Il braccio dell'EC200E è robusto, ha molti dettagli in fusione ed è ottimo per scavo e martello.



**UNA CABINA AL TOP DELLA CATEGORIA**

La cabina pressurizzata è identica a quella dei fratelli maggiori e la qualità percepita è molto elevata. Il monitor Icd permette di accedere a impostazioni e menù completi. Sull'EC200E non sono disponibili da fabbrica i sistemi di ausilio allo scavo Dig-Assist 2D o 3D. Si possono richiedere la griglia frontale e quella superiore FOPS.

**STESSA RALLA E STESSO SOTTOCARRO**

Le componenti sono le stesse dell'EC220E. Impercettibili le differenze in termini di coppia di rotazione e traslazione.

**DOWNSIZING BEN RIUSCITO**

Per offrire la massima efficienza, l'EC200E monta il 4 cilindri turbo D4J Stage V da 115 kW a 2.000 giri/min. È il motore con la cilindrata più bassa della categoria, ma ha una bella coppia: 618 Nm a 1.700 giri/min. Con l'EC220E si passa al 6 cilindri.

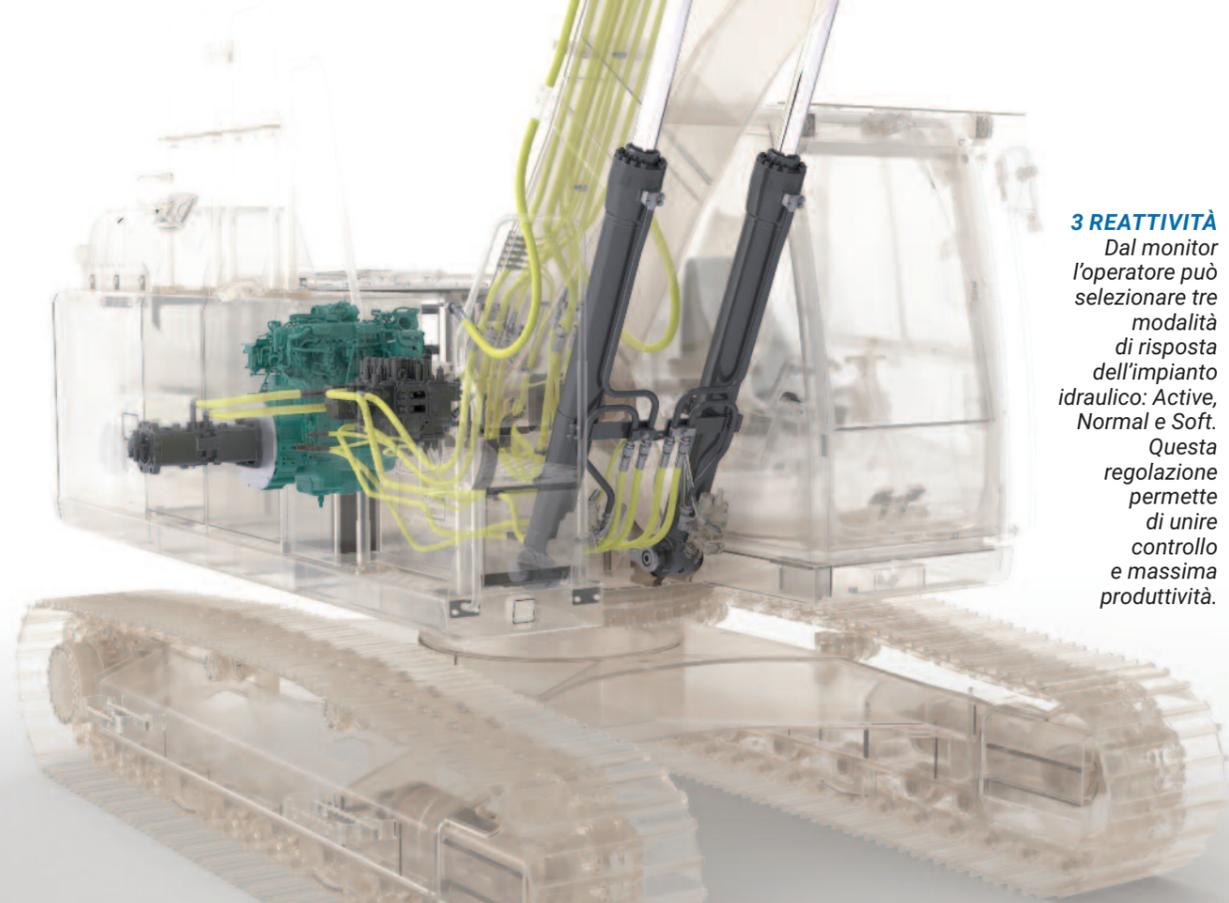
**21.304 KG DICHIARATI, 23.900 KG DI TARGHETTA**  
...in configurazione con monobraccio, avambraccio da 2.500 mm e carro NL. La base della torretta è uguale al 220 in termini di disegno e spessore lamiera.

Per colmare l'offerta tra l'EC180E e l'EC220E, Volvo introduce il nuovo EC200E ottenuto calando un 4 cilindri Stage V sotto al cofano del fratello maggiore e studiando una gestione elettronica integrata. Calano i consumi e i costi di gestione

\*Nota: macchina NL, mono con penetratore da 2.500 mm, raggio 4,5 m, altezza 0 m.

# Il Volvo che mancava

	EC200E NL	VS	EC220E NL
• PESO OPERATIVO DICHIARATO	19,9-24,6 T		20,6-25,8 T
• MOTORE VOLVO (STAGE V)	D4J DA 115 kW		D6J DA 129 kW
• CILINDRATA (CILINDRI)	4,04 (4)		5,7 (6)
• PORTATA IDRAULICA MASSIMA	2x200 LITRI/MIN		2x207 LITRI/MIN
• FORZA DI STRAPPO (MONO, AVAMBRACCIO 2.500 MM)	14.900 DAN		14.900 DAN
• FORZA DI PENETRAZIONE (MONO, AVAMB. 2.500 MM)	12.800 DAN		11.000 DAN
• FORZA DI TRASLAZIONE	17.800 DAN		18.300 DAN
• CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO*	6.600 KG		6.560 KG



**3 REATTIVITÀ**  
Dal monitor l'operatore può selezionare tre modalità di risposta dell'impianto idraulico: Active, Normal e Soft. Questa regolazione permette di unire controllo e massima produttività.

# Elettronica vincente

L'impianto dell'EC200E ha un distributore a centro aperto, ma con controllo delle pompe positivo grazie alla gestione elettronica. Con la modalità Eco, compatibile con i livelli di potenza G e H, si tagliano gli eccessi di portata in rotazione e in condizioni di sovraccarico

**INTELLIGENZA PROATTIVA** I nuovi escavatori Volvo Serie E riprendono essenzialmente le collaudate componenti idrauliche dei modelli Serie D. A fare la differenza, ottimizzando portate e pressioni, sono i nuovi parametri della gestione elettronica che ottimizzano l'efficienza della pompa. Su le prestazioni, giù i consumi.

2 POMPE KAWASAKI A CILINDRATA VARIABILE DA 200 LITRI/MIN



**JOYSTICK ELETTRICI**  
Tutta l'idraulica è gestita elettronicamente.

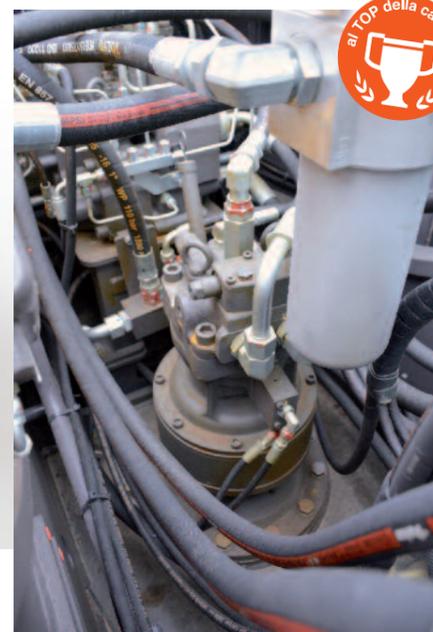
Elettro valvole proporzionali di pilotaggio pompe

Sensori d'inclinazione dei piatti per la gestione elettronica delle pompe

P1  
P2



Distributore a centro aperto ma con positive control elettronico

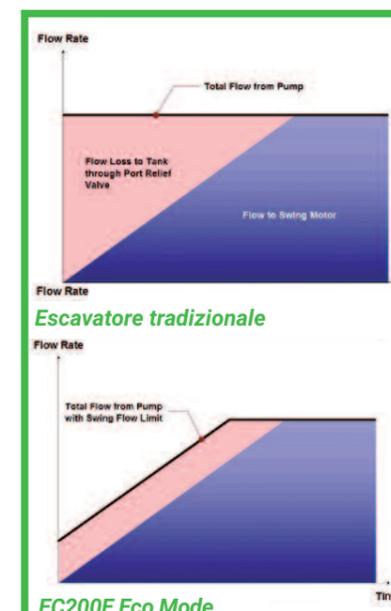


al TOP della categoria

**L'Eco Mode RIDUCE I TRAFILAMENTI**  
Attivando la funzione ECO Mode, l'avvio della rotazione è gestito elettronicamente e permette notevoli economie di carburante. In sostanza una centralina regola il flusso della pompa in modo che una valvola by-pass montata sulla linea di mandata al motore di rotazione limiti i trafileamenti in fase di avvio. Nei grafici a destra l'ascisse è il tempo e l'ordinata la portata d'olio; la parte blu evidenzia l'olio necessario alla rotazione e quella rosa quella in eccesso, che si riduce notevolmente. Inoltre, quando l'elettronica rileva una sovrappressione, l'eccesso di portata viene tagliato dalla valvola di by-pass.

## WALKAROUND

**MOVIMENTI SIMULTANEI, IL RITMO AUMENTA**  
Come sull'EC220E, il movimento contemporaneo e progressivo di sollevamento braccio e rotazione torretta velocizza i cicli di lavoro. L'opzione braccio flottante semplifica le operazioni di livellamento "grading" gestendo in simultanea il sollevamento braccio e il richiamo del penetratore.



EC200E Eco Mode

**SEMPRE ECO COMPATIBILI**  
La funzione Eco si può attivare e resta inserita selezionando le modalità G e H. In Fine mode i trafileamenti sono limitati in automatico. Attivando la modalità Power l'Eco si disattiva.



Alla base del serbatoio è presente un sensore della temperatura dell'olio idraulico. Più in alto un indicatore ottico di livello.



**FILTRO OLIO MOTORE REMOTO**  
Nel vano pompe non ci sono filtri dell'olio idraulico, ma soltanto due per il gasolio (con segnalatore e spurgo) e olio motore.

**FLUSSAGGIO DEI COMPONENTI**  
I componenti idraulici dell'EC200E, incluso il serbatoio dell'olio, sono soggetti a un lavaggio dinamico prima di essere assemblati sulla macchina.

Questo scongiura il circolare di micro particelle metalliche al primo avvio e incrementa l'affidabilità nel tempo.





Scarico rivestito per ottimizzare il post trattamento (temperatura)

Turbina a geometria fissa con wastegate

Common rail da 190 MPa



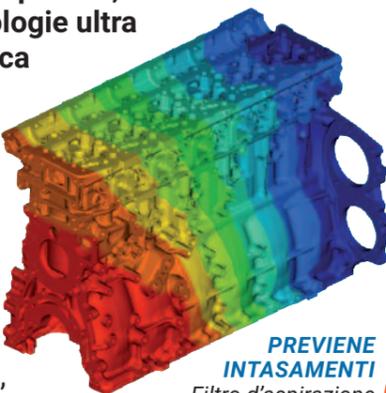
# Downsizing

## riuscito

Il D4J non è un motore fatto al risparmio, ma un vero concentrato di tecnologie ultra collaudate. La potenza non manca

### PIÙ RIGIDITÀ, POTENZA E SILENZIO

I monoblocco dei motori Volvo di generazione J hanno una rigidità superiore rispetto a quelli precedenti. La rigidità trasversale della fusione è mediamente superiore del 25% e verticalmente del 32%. Il motore D4J supporta meglio la coppia motrice ai bassi regimi, vibra meno e abbassa le emissioni sonore.



**PREVIENE INTASAMENTI**  
Filtro d'aspirazione aria a triplo stadio e sensori d'intasamento e temperatura. Migliore è l'aria, migliore è la combustione.



**LA GIUSTA TEMPERATURA**  
Un intercooler aria-aria incrementa l'efficienza del turbo, ma il flusso è regolato da una valvola elettronica (come per il ricircolo Egr).

Vaso d'espansione più alto di testata motore e radiatori

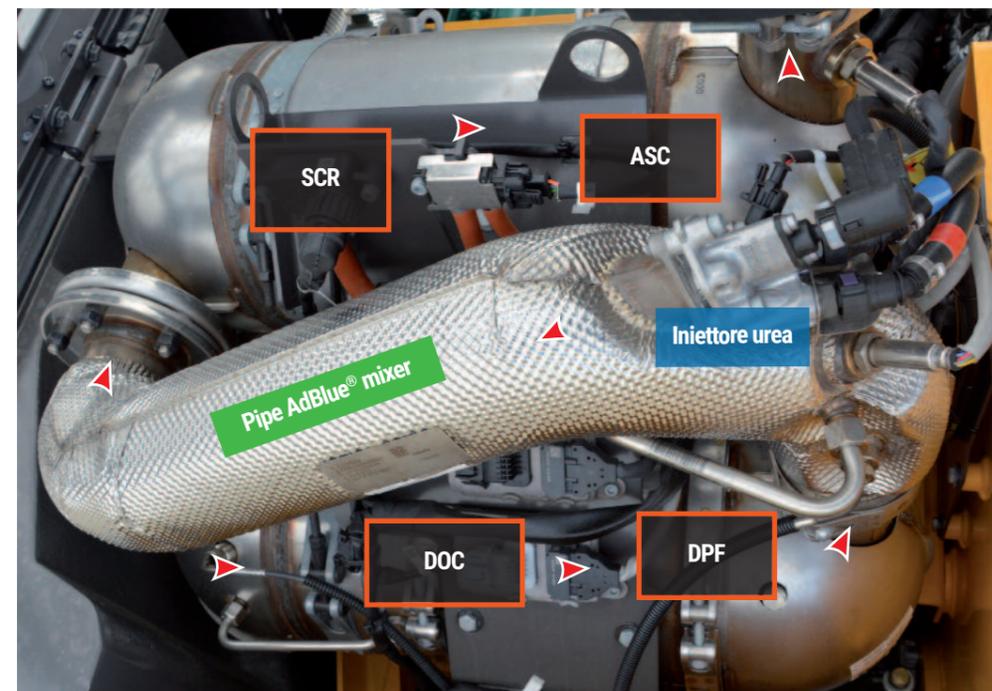


Coppa dell'olio profonda  
Inclinazione massima di 35°

**1 115 kW A 2.000 GIRI/MIN**  
Il D4J privilegia longevità ed emissioni sonore contenute. La velocità media del pistone è di 8,4 m/s.

**2 618 Nm A 1.700 GIRI/MIN**  
La curva di coppia del motore termico è pensata in modo specifico per supportare il carico idraulico nelle differenti modalità operative.

**3 AFFIDABILE COME IL SEI**  
Il motore D4J Stage V deriva dal noto sei cilindri della casa con cui condivide la corsa di 126 mm, ma non l'alesaggio che passa da 98 a 101 mm.



SCR

ASC

Iniettore urea

Pipe AdBlue® mixer

DOC

DPF

## Rigenerazione al tagliando

### UREA NO PROBLEM

L'impianto di gestione dell'urea è un altro collaudato (in applicazioni movimento terra) Bosch Denoxtronic 2.2 che esegue lo spurgo in automatico per evitare la formazione di cristalli alle temperature più estreme. L'iniezione d'urea avviene all'inizio del "pipe mixer" per favorire la riduzione catalitica selettiva.



### STAGE V SENZA PENSIERI

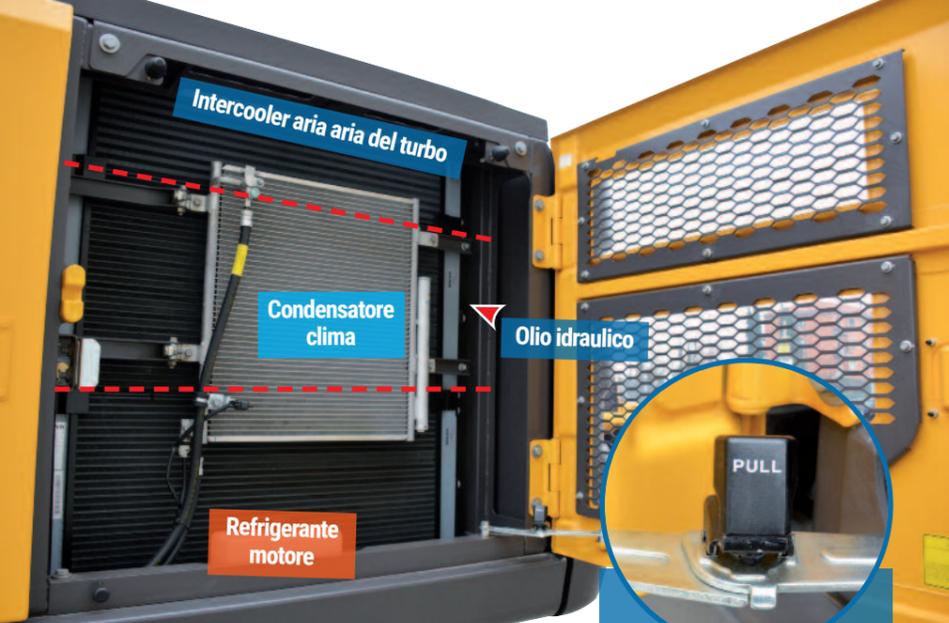
Le emissioni allo scarico sono abbattute da un post trattamento formato in sequenza da Doc, Dpf a rigenerazione passiva, iniezioni di AdBlue®, condotto di miscelazione, nuovo modulo Scr e sistema Asc per neutralizzare gli eccessi di ammonia. Il sistema richiede rigenerazioni attive periodiche ogni 500 ore, che si fanno ai tagliandi.

### SEGNALA IN CABINA

Il secondo filtro del gasolio con vasca trasparente e spurgo ha un sensore che rileva la presenza di acqua e la segnala a monitor in cabina prima che sia troppo tardi.



**PARATIA TERMICA** Il vano delle pompe idrauliche e quello motore con relativo scarico sono separati in modo chirurgico. Una curata gestione del calore assicura un funzionamento ottimale del sistema di post trattamento.



Intercooler aria del turbo

Condensatore clima

Olio idraulico

Refrigerante motore



Confermate le cofanature con griglie avvitate e blocco automatico in apertura



**VALVOLE ECOLOGICHE** Alla base degli scambiatori (tra loro separati e non saldati) ci sono valvole con rilascio progressivo del liquido "a vite". Per rimuovere la micro griglia va rimosso il cofano superiore.



Dettaglio della frizione viscosa

## Efficiente frizione viscosa

**VENTOLA ASPIRANTE** La ventola plastica a 9 pale è aspirante e azionata tramite frizione viscosa. Di fatto, non è costantemente trascinata dalla cinghia dei servizi, ma soltanto quando i sensori di temperatura di intercooler, olio idraulico e olio motore lo richiedono. In questo modo è assorbita meno potenza e calano i consumi di carburante.



Ottima legenda fusibili



Lo stacca batterie ha una spia rossa che diventa verde al termine dello spurgo dell'impianto dell'urea



CENTRALINE VENTILATE E BEN ACCESSIBILI



Filtro linea ritorno

**LINEA MARTELLI DI SERIE...** ...con tanto di filtro sul ritorno e valvola di contropressione. A richiesta è disponibile anche un secondo filtro sul ritorno della linea ausiliaria.

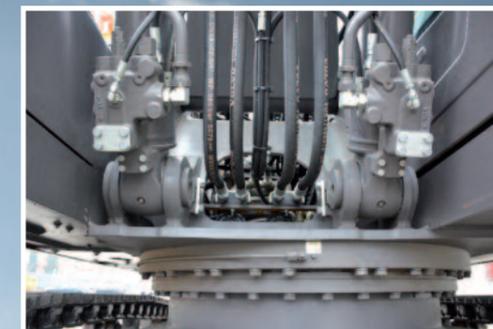
**CARETRACK** Il sistema Volvo di localizzazione gps e trasmissione dati gprs è parte dell'allestimento di serie e permette di monitorare da remoto una macchina o un'intera flotta. La centralina è protetta in cabina, alle spalle dell'operatore.

## Impianto curatissimo

**PENSATO PER DURARE NEL TEMPO** L'impianto elettrico/elettronico dei Volvo Serie E è realizzato a regola d'arte con fascette aperte e chiuse, cavi protetti da corrugati fissati con intelligenza e connessioni IP69, resistenti al lavaggio con solventi in pressione. Nessuna pericolosa fascetta tagliata!



**F PARTI IN FUSIONE** Il braccio General Purpose dell'EC200E ha gli stessi rinforzi in fusione dell'HD montato dal 220. Di serie anche la protezione interna del bilanciante.



**BASE TORRETTA DEL 220** La struttura dell'EC200E è quella del fratello maggiore.

# Disponibile anche triplice



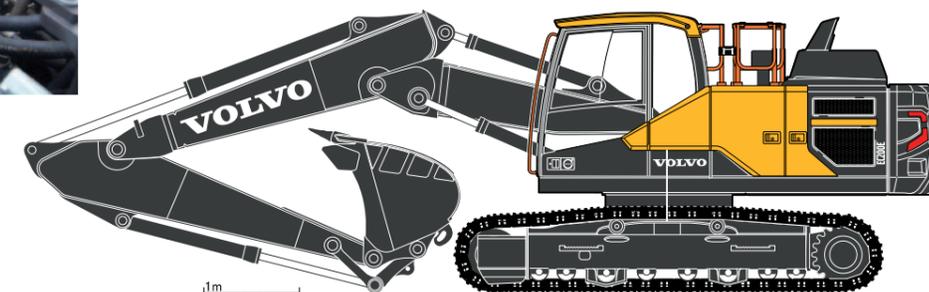
Valvole contropressione

**UNO "STANDARD" DI QUALITÀ ELEVATA**

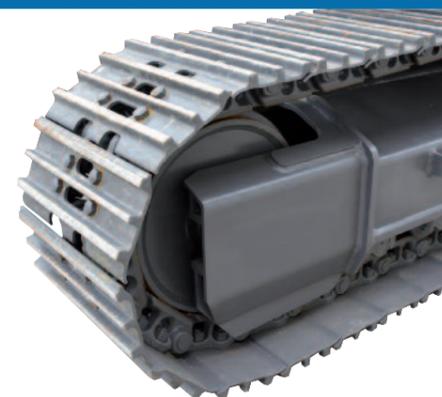
Volvo presenta l'EC200E come macchina dedicata al classico cantiere, allo scavo, all'utilizzo con martello. Oltre al monobraccio è disponibile quello posizionatore. Rispetto ai 4 avambracci previsti per il 220, il 200 è offerto con il 2.500 o il 2.900 mm.

**UN TRIPLICE DA 22.200 KG**

Sulla bilancia il braccio triplice pesa 718 Kg in più del mono a cui va aggiunto il peso del cilindro posizionatore e qualche litro d'olio idraulico...



HA IL SOTTOCARRO DELL'EC220E - 2 GUIDE CINGOLO DI SERIE E RULLI EP LUBRIFICATI A VITA



# 10 livelli di potenza

- I** **IDLE** due i livelli di regime minimo. Per lavori di grande precisione
- F** **FINE** per lavori di fino che richiedono potenza come il sollevamento (2 livelli)
- G** **GENERAL** miglior compromesso tra produttività e consumi (4 livelli). Da 1.680 a 1.830 giri/min
- H** **HEAVY** per una produttività elevata
- P** **POWER** 10% di potenza in più. Oltre, il boost da 10 secondi

**3 TIPI DI RISPOSTA**  
L'operatore può selezionare tre modalità di risposta dell'idraulica: Active, Normal e Soft.

**ECO** All'avvio la modalità Eco si inserisce automaticamente e interviene su idraulica e regime motore. L'unica modalità in cui si disattiva è la Power max.



**DISPONIBILE ANCHE CON BIRDVIEW** Oltre alle due telecamere obbligatorie da normativa, sull'EC20E si possono avere anche la laterale sinistra e la frontale che permettono anche la visualizzazione a volo d'uccello della macchina. Sul monitor restano sempre visibili le spie d'allarme.

**PRATICA TRADIZIONE**  
La console dei Volvo non rinuncia alle praticissime pulsantiere per attivare la maggior parte delle funzioni. Una scelta ottima per funzionalità e sicurezza.



**CHIAVE PIÙ CODICE**  
La chiave tradizionale è considerata da Volvo affidabile (no transponder). È però possibile impostare un codice d'avvio a 4 cifre.



**SCHERMATA DI BASE**  
Molti dati, ma ben leggibili. Temperatura motore, livelli gasolio e urea, ora, livelli di potenza, climatizzatore e spie d'emergenza.



**NAVIGAZIONE INTUITIVA**  
I menù sono organizzati in modo razionale e si sfogliano rapidamente sin dalla prima volta. Un bel valore aggiunto per il noleggiato.



**PRESSIONE OLIO MOTORE**  
Spesso si fa affidamento alla sola spia dell'olio. Un indicatore a barra come questo può essere prezioso per prevenire danni.



**CONSUMI A VISTA**  
La macchina memorizza il consumo medio e permette di visualizzare quello istantaneo. C'è l'indicatore di temperatura esterna.



**TRASPARENTE**  
Per semplificare la vita e la diagnosi da remoto, il sistema Volvo non ha segreti e segnala anomalie a chiare lettere.



**CONTO ALLA ROVESCIA**  
Gli intervalli di manutenzione principali sono a sistema e vengono aggiornati in fase di manutenzione ufficiale della macchina.



**PERSONALIZZABILI**  
Si possono regolare anche gli intervalli di controlli di ordinaria manutenzione come la verifica di impurità nel filtro gasolio.



**COME LE AUTO**  
Si misura il livello dell'olio motore dalla cabina, così come si può verificare l'intasamento allo scarico.



**TEMPERATURA IDRAULICO**  
Pratico anche l'indicatore a barra della temperatura dell'olio idraulico. Si possono prevenire surriscaldamenti.



**20 ATTREZZATURE**  
Il sistema registra le ore di ognuna delle 20 attrezzature memorizzabili con portata e pressione.



**REATTIVITÀ IDRAULICA**  
Oltre ai livelli di potenza, l'operatore può impostare tre diversi tipi di reattività dell'impianto idraulico.



**IDRAULICA AL PASSO**  
La diagnostica è totalmente integrata e unisce le scadenze di ogni elemento. Anche degli accessori.



**MOLTEPLICI**  
Il menù delle impostazioni permette regolazioni di fino come, la pressione di sovraccarico limite.



**ACCESSORI IN MEMORIA**  
Gli accessori si possono battezzare con caratteri alfanumerici in modo che ogni operatore li identifichi.



**JOYSTICK O PULSANTE**  
Per utilizzare i differenti accessori e funzionalità multiple è possibile scegliere la tipologia di comando.



Grande tergicristallo a pantografo

**BELLA ED ERGONOMICA**

La chiave dell'EC200E apre tutte le serrature della macchina e si impugna bene anche se si hanno mani grandi.

**LO SPAZIO NON MANCA**

Le misure interne sono quelle dell'EC300E. Il tappetino fa un cuscinetto d'aria con la lamiera creando un effetto ammortizzante.



670 mm

**CORRIMANO INTERNO**

La salita a bordo è facilitata dall'esclusivo corrimano interno e dall'ampia maniglia per l'apertura del parabrezza.



**LED DI SERIE**  
I fari standard sono cinque. Due sopra cabina, due a lato del monoblocco e uno sulla base torretta.

## Qualità che si vede

**SPAZIO, ERGONOMIA E MATERIALI** Solitamente le cabine più curate in termini di finiture sono made in Italy. In questo caso, però, non è così. I progettisti Volvo hanno lavorato molto bene, oltre 10 anni fa, e ora vivono di rendita migliorando passo passo un progetto ben fatto. Diverse le scelte innovative. Le dimensioni premiano gli alti di statura.



SOLO  
**69 dB(A)**  
IN CABINA



**CLIMA POTENTE E MODULABILE** L'impianto di climatizzazione automatica dell'EC200E merita attenzione. Prima di tutto lavora in concerto con una cabina pressurizzata con una copertura plastica del tetto che isola da caldo e freddo. Alla spalle dell'operatore trova poi spazio un impianto da 29.000 BTU di potenza che lavora in base all'orientamento dell'irraggiamento solare e diffonde l'aria nell'abitacolo con ben 14 bocchette di cui 12 orientabili a 360°. È uno dei migliori impianti della categoria.

**AMMORTIZZA!**

Il corrimano di destra è fissato solo al pavimento e accompagna la porta in apertura. Quando non si è in piano non si sente il peso della maxi porta.

**Cintura riavvolgibile con pretensionatore**

**NIENTE CONTORSIONI**  
Estrarre la parte bassa del parabrezza è sempre un'operazione delicata. Nel Volvo non si ripone dietro ma nella vicina porta e in posizione ben protetta.

**BOTTIGLIA E BORSA FRIGO**

Lo spazio alla spalle dell'operatore non manca e accanto allo spazio per la borsa refrigerata c'è una presa a 12V. L'intero pannello si estrae senza bisogno di attrezzi.



**ORE A MACCHINA SPENTA** Il conta ore analogico consultabile da terra è una dedicata al mondo del noleggio.



**BLUETOOTH, USB, AUX**  
L'autoradio Volvo è aperta a ogni fonte audio e ha comandi remoti nella consolle di destra.





Il video  
ufficiale  
del nuovo  
EC200E

### Volvo EC200E NL in numeri

Versione	NL mono	
Peso operativo (targhetta)	21.304 (23.900)	kg
Cap. sollev. (360°, 0h)	6,6	ton
Variazioni-dist. sollev.	4,5	m
Potenza netta	115	kW
Motore Volvo	D4J Stage V	
Cilindrata	4,038	litri
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	101 x 126	mm
Regime di taratura.	2.000	giri/min
Velocità del pistone	8,4	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	common rail	
Fasi d'iniezione	multi	
Egr esterno	raffreddato	
Tratt. gas di scarico	Doc, Dpf, Scr, Aoc	
Alimentazione	turbo intercooler	
Pompe	portata variabile	
Portata massima	2 x 200	l/min
Regolazione pompa	posit. elettronica	
Distributore a cassette	convenzionale	
Pressione (boost)	34,3 (36 bst)	MPa
Velocità traslazione	3,4 - 5,6	km/h
Velocità rotaz. torretta	11,5	giri/min
Passo	3.660	mm
Carreggiata	2.040	mm
Lungh. braccio mono	5.700	mm
Penetratore riferimento	2.500	mm
Prof. di scavo	5.105	mm
Prof. scavo al plinto	3.880	mm
Distanza scavo a terra	9.330	mm
Altezza di carico	7.405	mm
Forza strappo	14.900	daN
Forza penetrazione	12.800	daN
Sbalzo posteriore	2.850	mm
Largh. torretta	2.500	mm
Larghezza cingoli	2.540	mm
Suole	500	mm
Lunghezza trasporto	9.750	mm
Altezza braccio/cab	3.070/2.915	mm
Batteria	2 x 100	Ah
Alternatore	100	A
Serb. gasolio (urea)	330 (27)	litri
Serb. idraulico (sistema)	140/300	litri

## Manutenzione easy

**PIÙ SEMPLICE CHE IN PASSATO** La prima cosa da dire è che l'operatore non deve più gestire le rigenerazioni attive del Dpf che sono ora delegate al service. Il nuovo EC200E nasce per soddisfare imprese che eseguono per lo più scavi e movimento terra e che ritengono importante l'efficienza complessiva, così come i consumi e i costi di manutenzione. Per allungare gli intervalli di fermo macchina, Volvo offre come standard l'olio idraulico Long Life (ISO VG #46) che prevede il cambio a 5.000 ore e mette nelle condizioni di monitorare lo stato della macchina dalla cabina, attraverso la dettagliata diagnostica a monitor, ma anche da remoto con il sistema telematico Care Track che permette di pianificare le manutenzioni.

### INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- CAMBIO OLIO MOTORE **500 ORE**
- FILTRO OLIO MOTORE **500 ORE**
- CAMBIO OLIO IDRAULICO **5.000 ORE**
- FILTRO OLIO IDRAULICO **2.000 ORE**
- CAMBIO REFRIGERANTE **6.000 ORE**
- PULIZIA DPF **8.000\* ORE**

\*Nota: variabile in base all'applicazione specifica.

Si ringrazia per la collaborazione Volvo Construction Equipment Italia.

[www.volvoce.it](http://www.volvoce.it)