

## KOBELCO ED160 **BLADE RUNNER**

testi e foto di Matthieu Colombo

# WALKAROUND



Peso operativo	16.800 kg
Potenza netta	78,6 kW
Forza di strappo	10.540 daN

# Costruzioni

Il Kobelco ED160BD-7 vale più di quanto sembri.  
La robusta lama dozer a sei vie rende questo Blade Runner  
facilmente trasportabile e polivalente



1

Macchina unica nel suo genere. È un escavatore con una lama anteriore che replica alla perfezione una lama dozer PAT. Una nuova forma mentis

2

La lama dozer è spinta dal sottocarro sovradimensionato con potenti motori di traslazione, ma la torretta è quella compatta dello short radius SK140SR-7

3

L'idraulica è affiancata da una gestione elettronica raffinata. Le tre modalità di lavoro H, S ed Eco corrispondono a distinte curve di coppia idraulica

4

Cabina dall'ergonomia curata, confortevole, ben rifinita, con una climatizzazione super efficiente. Griglia superiore apribile di serie e griglia frontale disponibile

5

Sistema di raffreddamento particolarmente curato. Grandi scambiatori verticali, molto profondi, tra loro distinti. Ricetta d'affidabilità nel tempo

6

Motore Isuzu Stage V, prodotto in Giappone, con post trattamento allo scarico affidabile e collaudato. Nonostante la torretta compatta, l'accessibilità meccanica è buona

7

La Serie 7 introduce una nuova interfaccia operatore a colori che permette di regolare di fino le impostazioni idrauliche e di monitorare service e consumi

8

Sistema di videocontrollo con tre telecamere che riproduce anche l'immagine birdview a 270° dell'area posteriore e laterale dell'escavatore. È più sicuro

9

Super compatto o più pesante. L'ED160BR-7 può essere allestito con zavorre extra da 650 o 1.000 kg, in base alle esigenze. C'è anche la funzione lifting

10

Sistema di monitoraggio GPS da remoto Komexs con connessione 4G che include alert d'accensione motore e funzioni geofencing. Codice d'avviamento disponibile



**BEN 18.000 KG** A sinistra la targhetta di una macchina con zavorra da 1.000 kg montata da stabilimento. Eventualmente le zavorre si possono ordinare in seguito.



Telaio spingilama uguale ai dozer



Cilindri lama ben protetti

IL PROFILO DELLA LAMA È PROGETTATO PER ACCUMULARE MOLTO MATERIALE

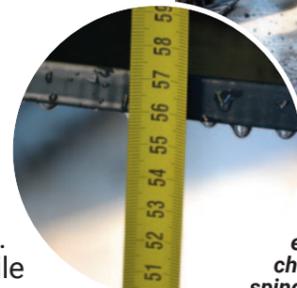


ASSO NELLA MANICA L'ED160BD-7 non è un dozer puro, ma un escavatore stabile, con un grande valore aggiunto.

# Davvero unico

L'ED160BR-7 punta sul fascino dell'appellazione Blade Runner per sottolineare la sua esclusiva lama dozer e il carro sovradimensionato che spinge con decisione

**NESSUNO COME LUI** Il Blade Runner non è un escavatore cingolato medio con una lama opzionale, ma un modello progettato da Kobelco per movimentare materiale con la lama senza avere un dozer compatto in cantiere. L'impresa Costruzioni Cerri di Talamona (SO) lo ha persino allestito con sistema di livellamento automatico laser Leica 2D. La lama è inclinabile a destra o sinistra e orientabile bilateralmente di 25°. Quando l'ED160BD-7 avanza lentamente si sente il carro posare un pattino alla volta, esattamente come con un dozer.



**ALTO DA TERRA**  
L'altezza da terra dichiarata è di 455 mm ed è riverita alla luce che guadagna il telaio spingilama quando è alla massima altezza. In realtà il telaio centrale ha una luce a terra di ben 560 mm.



Inclinata a destra



Inclinata a sinistra



Angolata a destra



Angolata a sinistra

**19.500 kN DI FORZA**  
Il sottocarro con struttura HD ha un passo di 2.800 mm, una lunghezza di 3.600 mm e una larghezza ai cingoli da 500 di 2.490 mm. La forza di trazione alla barra dichiarata in ben 19.500 kN e parte del merito va ai motori di traslazione di categoria superiore, scelti per spingere nel mucchio. Il profilo curvo dei cingoli rende i cambi direzione più progressivi.



Pattini con estremità curve



Pattini da 500 mm



Motori di trazione Kayaba

**3.260 MM DI LAMA**

La lama deve lavorare sempre aperta. Le orecchie laterali si possono chiudere per il trasporto per ridurre la larghezza a 2.460 mm.

Leva dozer con pulsante destra/sinistra



Comando dozer dall'alto



**MADE IN JAPAN**

I motori di traslazione sono dei Kayaba da 193 cm<sup>3</sup> di cilindrata massima ed erogano una coppia massima teorica di 32,9 kNm. Dove possibile, le tubazioni sono rigide. Le flessibili sono protette da guaine di gomma trasparente.



Rulli da 225 mm



400 mm

**A SEI VIE** La lama a sei vie PAT, power angle tilt, replica esattamente la cinematica dei dozer. Il profilo lama dista 2.950 mm da centro ralla.



Tagliente lama a 2.995 mm da centro ralla



Gancio OHK



Valvole anticaduta

**RICIRCOLO**  
Il cilindro d'azionamento avambraccio è alimentato anche tramite un ricircolo dell'olio gestito da elettrovalvola di rigenerazione.



Raggio di rotazione minimo 3.620 mm (con penetratore standard da 2.380 mm)

KOBELCO ED 160 BLADE RUNNER - 7

- FORZA DI STRAPPO **10.540 daN**
- FORZA DI PENETRAZIONE\* **6.400 daN**
- CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE A 4,5 M CON LAMA ABBASSATA\* **2.950 Kg**

\*Nota: bilanciere 2.380 mm, al suolo, pattini 500 mm



**PICK AND CARRY**  
La macchina è disponibile sia con quattro valvole di sicurezza gancio OHK. Con zavorra supplementare da 1.000 kg, la Capacità sollevamento laterale a 4,5 m con lama abbassata sale a 3.520 kg.



**ANTERIORE COMPATTO**

All'anteriore destro la torretta e il gradino d'accesso sono disegnati per contenere il raggio di rotazione.



# Stabile, lungo e compatto

Il braccio e parte della sovrastruttura sono derivati dall'SK140SR-7, mentre la parte di carro e lama sono esclusive. La lunghezza minima di movimento è di 4.795 mm

**CONO DI ROTAZIONE MINIMO** Se da una parte il sottocarro da dozer abbassa il baricentro e offre una stabilità top, dall'altra ha una bella impronta a terra. Grazie al richiamo del mono, l'ED160BR-7 ruota la torretta in appena 3.620 mm che, scegliendo l'avambraccio lungo da 2.840 mm e la zavorra supplementare da 1.000 kg salgono a 4.190 mm.



Zavorre supplementari da 580 o 1.000 kg disponibili

TRASPORTO IN SAGOMA A 2.490 MM



**DA 16.800 A 17.800 KG**

Grazie alla furba lama angolabile con orecchie ripiegabili simmetriche, la macchina si trasporta a lama dritta in 2.490 mm di larghezza massima ai cingoli (2.460 alla lama). I taglienti delle orecchie toccano terra prima di quello della lama principale. Scegliendo la zavorra supplementare più pesante si rasentano le 18 t di peso operativo.



# Potenza e armonia

La raffinata idraulica Kobelco permette di contenere i consumi. Scegliendo tra le modalità di lavoro Standard, Heavy ed Eco non si limita solo il regime motore, ma si selezionano diverse curve di coppia. La fluidità operativa è da riferimento



Serbatoio olio protetto

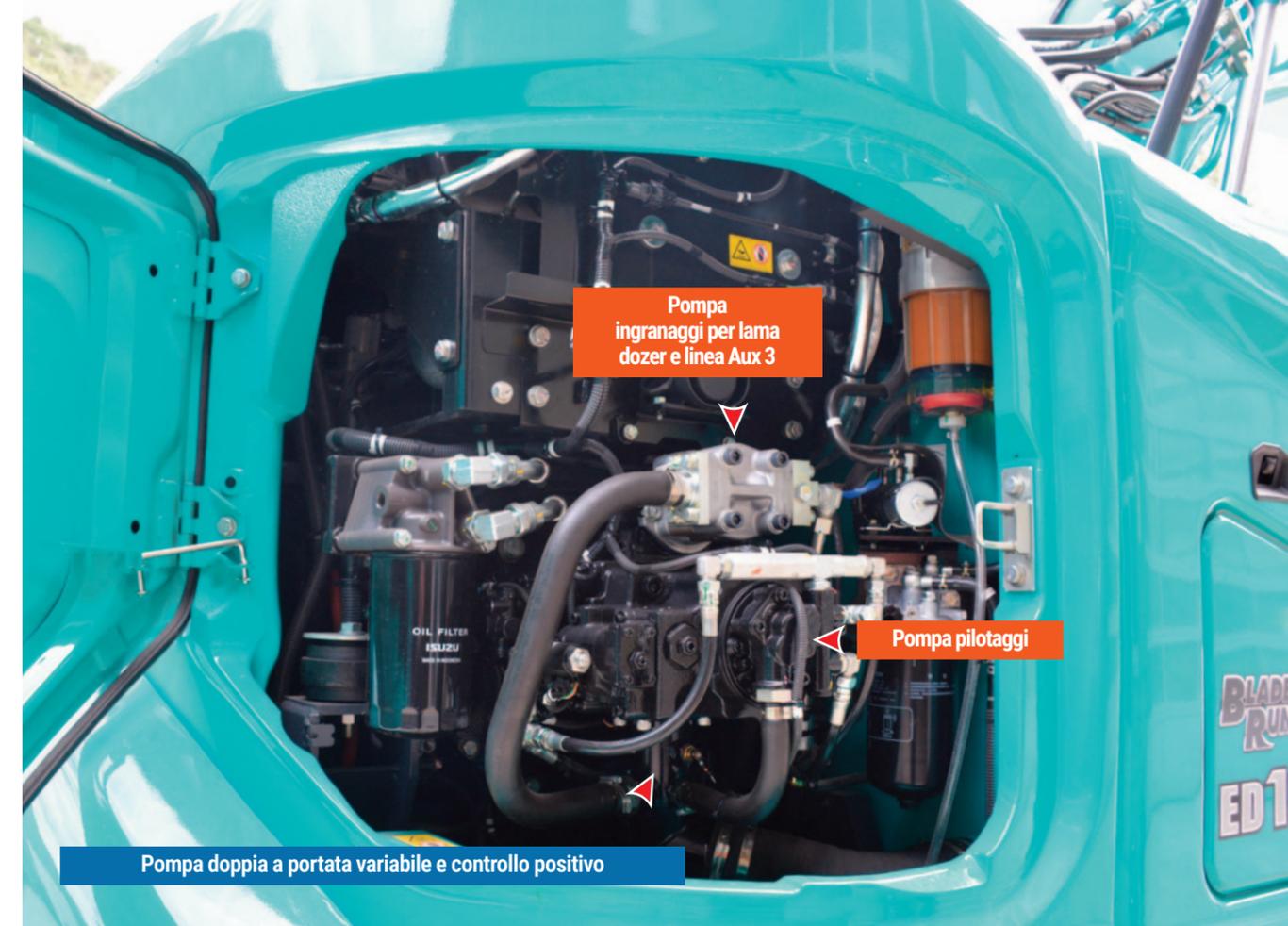
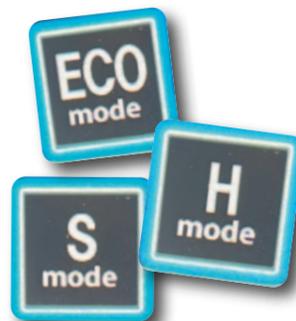
Distributore verticale

**DIVERSE ANIME IDRAULICHE** L'ED160BR-7 ha un distributore a centro aperto e controllo positivo delle pompe. Per assicurare prestazioni elevate con consumi di carburante minimi, questo Kobelco ottimizza la gestione elettronica integrata tra pompe, spole del distributore e periferiche idrauliche. Grazie alla nuova corsa di azionamento dei joystick, la macchina è dolce in risposta ai comandi. In modalità Heavy i cicli di lavoro sono più veloci ed efficienti. Le connessioni idrauliche sono ottimizzate con componenti che riducono attriti, cavitazioni e resistenze.

Linee idrauliche ausiliarie molto curate



**TRE MODALITÀ**  
Spesso le modalità di lavoro che si selezionano dalla cabina limitano semplicemente il numero massimo dei giri motore. Nel caso di Kobelco il funzionamento dell'ED160BR-7 cambia per ottenere differenti gradi di velocità ed efficienza.



Pompa ingranaggi per lama dozer e linea Aux 3

Pompa pilotaggi

Pompa doppia a portata variabile e controllo positivo

**ATTENZIONE COSTRUTTIVA**  
La doppia pompa a portata variabile da 2x142 litri al minuto a controllo positivo è integrata in due blocchi in fusione. Sopra di essa una pompa a ingranaggi da 66 litri al minuto di portata. In caso di avaria, ci sono dei comandi di emergenza per «riportare a casa» la macchina!



Comandi emergenza dietro al sedile

Sblocco freno rotazione

Potenziometro di back up giri motore

Comando pompa in emergenza



Proporzionali linee aux



**INDIPENDENTE** Selezionando l'impostazione «traslazione indipendente», la P1 controlla le funzioni di braccio e accessorio, mentre la P2 controlla la traslazione. Questa ripartizione è molto utile quando si trasla con un carico sospeso da gestire. Inoltre, da monitor è possibile selezionare modalità accessorio come: benna, martello, cesoia, benna a polipo o tilt rotator.



Serbatoio olio ben protetto



Quadro fusibili in cabina e dotato di legenda



Elettronica in cabina

**ECU ESTERNA**  
L'unica centralina non protetta in cabina è la Bosch che controlla il 4 cilindri Isuzu. Lei ha diritto a un vano dedicato, lontano da fonti di calore e vibrazioni.

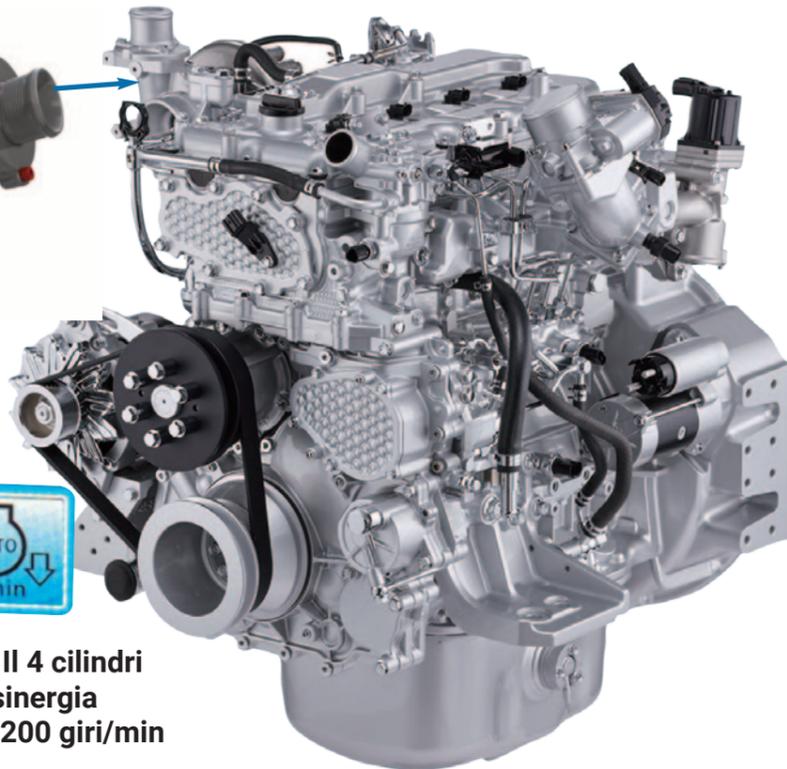
**WASTEGATE**

La turbina VGT introdotta con lo Stage V regola la geometria e previene i picchi di sovrappressione elettronicamente.



**RUN-OFF**

Ai piedi del sedile c'è il caratteristico pulsante per spegnere il motore all'istante, anche da terra: pratico e sicuro.



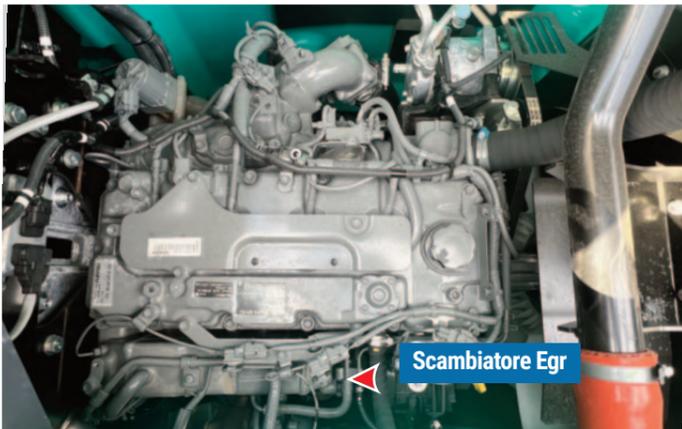
Giapponese di fatto, non solo di nome. Il 4 cilindri 3 litri turbo intercooler Isuzu lavora in sinergia con l'idraulica. Eroga 78,6 kW netti a 2.200 giri/min

# Affidabilità collaudata

- 1 CURVA ADATTIVA** Le modalità di lavoro corrispondono a settaggi dell'idraulica che limitano il regime motore massimo. Inoltre, la curva di coppia varia in base al carico idraulico richiesto. La coppia, già disponibile ai bassi regimi grazie alla turbina, fa misurare un picco di 354 Nm netti 1.800 giri/min.
- 2 AFFIDABILE** Velocità lineare del pistone più bassa della categoria: 6,99 m/s. Motore "sottoquadro" (alesaggio 95,4 e corsa 104,9): buona coppia ai bassi.
- 3 STAGE V EFFICIENTE** Sfrutta ogni goccia di carburante: iniezione common rail, 4 valvole per cilindro azionate da camme in testa e turbina. Richiede ovviamente gasolio a basso tenore di zolfo.

**VANO MOTORE**

Il cofano motore si apre solo parzialmente per evitare che l'operatore possa entrare in contatto con il doppio modulo di scarico che raggiunge temperature molto elevate. Il monoblocco poggia su quattro silent block bidirezionali.



Scambiatore Egr



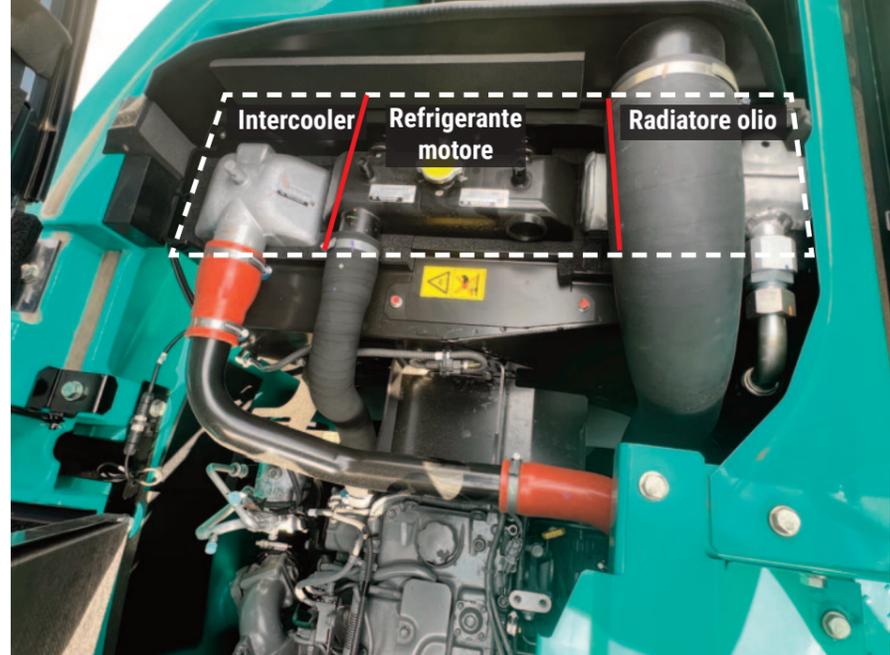
Vapori oleosi della testata reimmessi a monte del turbo VGT



Centralina Ecu protetta e al fresco



Filtro aria di altissima qualità



Intercooler Refrigerante motore Radiatore olio



**ALTA QUALITÀ**  
L'intercooler Tokyo Radiator con estremità in fusione la dice lunga sull'attenzione ai dettagli da parte dei progettisti Kobelco.



**TERMODINAMICA CURATISSIMA** La disposizione verticale dei principali radiatori, asseconda la naturale circolazione termodinamica dei fluidi dovuta alla differenza di temperatura e densità. I moduli che raffreddano olio idraulico, refrigerante motore e l'intercooler del turbo sono separati e liberi di dilatarsi per scongiurare cricche.

**SISTEMA INDR**  
Il raffreddamento Kobelco punta a gestire la dinamica del flusso d'aria aspirato dalla ventola tradizionale e tutto il vano motore è studiato per ridurre il rumore percepito. A destra la scatola d'insonorizzazione parte del cofano motore.



Condensatore climatizzatore

Scambiatore gasolio



**NASCE STAGE V** Il sistema di post trattamento dei gas di scarico è composto da un primo modulo con Doc, Dpf e da un secondo modulo per la sistema di catalisi selettiva a valle di iniezioni di urea. L'impianto è un affidabile Bosch Denoxtronic 2.2 che esegue lo spurgo automatico (prioritario allo stacco batteria) per evitare la formazione di cristalli alle temperature più estreme. Le rigenerazioni del Dpf sono automatiche.

**MICROGRIGLIA...**  
...estraibile in dieci secondi. Il piano ondulato ne scongiura l'intasamento per ottimizzare l'efficienza.

**SENZA PENSIERI**  
La centralina Bosch DCU che dosa la giusta quantità di urea da iniettare e gestisce il regolare spurgo dell'impianto è montata dietro al serbatoio urea.



Doppio filtro gasolio e pompa di rifornimento standard



74 dB(A)  
IN CABINA



**INTELLIGENTE**  
Se danneggiato, il corrimano frontale può essere facilmente sostituito perché imbullonato al montante cabina.



**CABINA PRESSURIZZATA**  
Un vero climatizzatore automatico con tanto di ricircolo aria e sensore d'irraggiamento solare. Perfetto.

**CHIAVE UNIFICATA**  
Una sola chiave apre ogni vano e avvia la macchina.



8 bocchette dell'aria di cui 5 orientabili a 360°

Vetro superiore con oscurante al 100% e protezione Level II di serie



## WALKAROUND

**NESSUNA LAMIERA A VISTA**  
L'interno cabina è completamente rifinito con materiale plastico che eleva la qualità percepita dell'insieme. Rimuovendo le cover dietro al sedile si ha agevole accesso all'elettronica di bordo e comandi d'emergenza.



**SUPERIORE APRIBILE**  
La griglia superiore ISO 10262:1998 level II di serie si apre facilmente a pantografo, grazie ad un martinetto: pulire il vetro superiore è una passeggiata.

Ottimo tergicristallo a pantografo



**GRIGLIA FRONTALE LEVEL II**

La protezione frontale bipartita, apribile, con disegno radiale delle verticali per favorire la visibilità. Dietro la griglia c'è un ottimo tergicristallo con meccanismo doppio braccio per pulire un'ampia superficie della porzione di parabrezza apribile.

**POSIZIONE PERFETTA** Sotto al porta telefono, sulla consolle destra, ci sono l'alimentazione 12V e le connessioni usb e jack audio. A questo si aggiunge la radio DAB+ con bluetooth e vivavoce per non lasciare i joystick.

Grammer pneumatico e consolle sospese



**FARI DI LAVORO A LED**  
Due fari di lavoro a led ai lati del braccio, più due fari frontali sul tetto della cabina. A destra, i fari superiori in allestimento standard, a sinistra, nella due foto, protetti dalla visiera parasole.

4 fari di lavoro led di serie (2 sul braccio)



## Come un guanto

La cabina Kobelco accoglie l'operatore in un ambiente confortevole, funzionale, ben rifinito e privo di vibrazioni. Lo spazio non manca

**CABINA SERIE 7** L'evoluzione a Serie 7 si vede da molti dettagli, ma soprattutto dalla cabina. La qualità percepita dei materiali interni è superiore, il Grammer pneumatico di nuova generazione con consolle sospese con il sedile stesso, ma montate su slitte indipendenti, mentre i braccioli sono regolabili in altezza e inclinazione, così come è regolabile l'inclinazione della seduta. Funzionalità ed ergonomia sono ulteriormente migliorate.

Pratico porta telefono





Telecamera sinistra



Telecamera posteriore



Telecamera destra

**EAGLE EYE VIEW**

A destra la schermata principale del monitor che mette in primo piano l'immagine birdview a 270° ripresa dalle tre telecamere. I parametri visualizzabili sotto si possono personalizzare.

**ICONE SCORCIATOIA**

A piede monitor un menu riassume lo stato attivo o meno delle principali impostazioni. Il profilo verde e l'effetto pop-up segnalano l'attivazione.



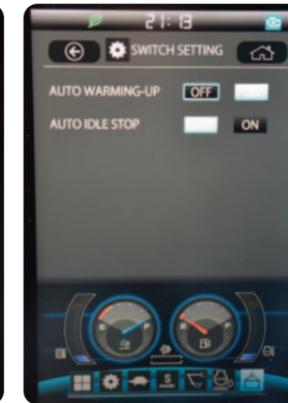
**EAGLE EYE VIEW** Sopra la schermata a 270° durante la fase di avvio macchina.



**TELECAMERE** Si può scegliere l'inquadratura posteriore, laterale e a 270°.



**DISTINTE** L'inquadratura telecamera posteriore più destra. La risoluzione è top.



**PRERISCALDAMENTO** È possibile impostare l'avvio temporizzato del motore.



**MANUTENZIONE** Sono elencati gli intervalli e le ore mancanti ai service.



**6.000 ORE** È l'intervallo per la sostituzione o pulizia del filtro antiparticolato.



**MONITORAGGIO CONSUMI** Il sistema rileva i consumi gasolio in tempo reale.



**IN PICCOLO** Nella parte bassa, in piccolo, il minimale dei consumi.

## Bello e intuitivo

L'interfaccia operatore è la novità più appariscente del modello Serie 7. Funzionale e semplice da utilizzare, è davvero completa ed esaustiva

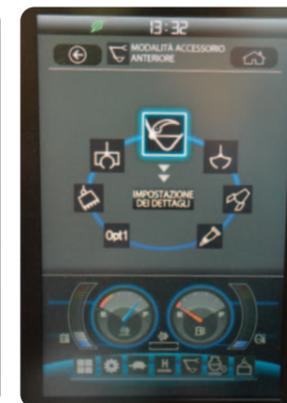
**SICUREZZA E IMPOSTAZIONI** L'interfaccia operatore dei cingolati Kobelco mette sempre in primo piano l'immagine delle telecamere di sicurezza: in questo caso 3. Il sistema è molto utile per impostare le attrezzature di lavoro, visualizzare le manutenzioni a venire e consultare le statistiche di consumo sia alla pagina dedicata, sia in forma minimale nella schermata home. Non è prevista una parte multimedia, ma la radio è di serie.



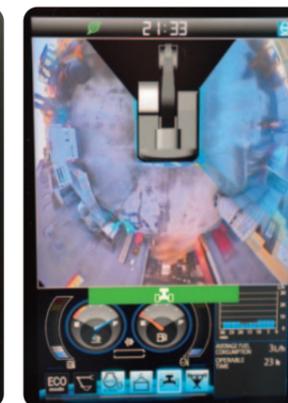
**ATTREZZATURE** Si possono selezionare benna, martello, cesoia, polipo o tilt rotator.



**AUTOMATICO** In base all'attrezzatura la macchina richiama le impostazioni.



**DETTAGLI** Si preimpostano portata, pressione, singolo o doppio effetto e icona.



**BARRA AVVISI** Una barra verde o rossa appare per conferma selezione o allerta.



**ACCESSIBILI DA TERRA**

Le batterie (2x88 Ah) sono ben protette, permettono l'avviamento con cavi e la macchina mantiene uno staccabatterie fisico con spia che segnala quando non azionarlo.



**PROTEGGE MOLTO BENE BENE**

La zavorra posteriore è disegnata per fare letteralmente da paraurti ed ha un profilo inferiore allungato per proteggere gli sportelli inferiori per ispezioni tecniche.



**ARRESTO AUTOMATICO**

Rispetto al modello Serie 5, l'ED160BD-7 ha il serbatoio protetto da una lamiera laterale. Il bocchettone è sul piano torretta, ma la pompa di rifornimento è di serie e si arresta al limite del troppopieno.





Trasmissione dati 4G Gprs



## Kobelco Komex

**CONNESSO IN 4G** L'ED160BR-7 è dotato di un sistema di localizzazione Gps con connessione 4G alla rete, che ogni 12 ore trasmette i dati rilevati dalla macchina al sistema Komex. È una piattaforma di monitoraggio online, accessibile da parte del costruttore, dei concessionari e dei clienti. Si possono impostare avvisi di sicurezza per l'avvio del motore in determinati orari e delimitare aree di lavoro oltre le quali non andare.

### INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- **OLIO MOTORE 500 ORE**
- **FILTRO OLIO MOTORE 500 ORE**
- **FILTRO OLIO IDRAULICO 1.000 ORE**
- **OLIO IDRAULICO 5.000 ORE**
- **LIQUIDO REFRIGERANTE 2.000 ORE**
- **FILTRO SERBATOIO UREA 2.000 ore**
- **PULIZIA/CAMBIO DPF 6.000 ORE**

Ringraziamo per la collaborazione Kobelco Construction Machinery Europe BV, le concessionarie Emac di Montichiari (BS), e Nolocom di Verres (AO) e l'Impresa Costruzioni Cerri di Talamona (SO).

### Il Kobelco ED160BR-7 in numeri

Versione	Blade Runner	
Peso operativo	16,8	t
Cap. sollev. (360°)	3,02	kg
Distanza (altezza)	4,5	m
Potenza netta	78,6	kW
Motore Isuzu	4JJ1XASK-01	
Cilindrata	2,99	litri
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	95,4 x 104,9	mm
Regime taratura	2.000	giri/min
Velocità pistone	8,47	m/s
Valvole x cilindro	4	
Distribuzione	Head cams	
Iniezione	CR	
Fasi d'iniezione	multi	
Egr	si	
Post trattamento	DPF + SCR	
Alimentazione	turbo	
Pompe	var	l/min
Portata max (HF)	2x142-1 x 66	
Regolaz. pompa	pos	
Distributore	o c conv	
Pressione	34,3	MPa
Velocità traslaz.	2,4 - 4,8	km/h
Rotaz. torretta	11	giri/min
Passo	2.800	mm
Carreggiata	1.990	mm
Lungh. braccio	4.680	mm
Penetratore (lungo)	2.380 (2.840)	mm
Prof. di scavo (lungo)	5.360 (5.790)	mm
Scavo al plinto (lungo)	4.340 (4.770)	mm
Dist. a terra (lungo)	8.170 (8.620)	mm
Altezza di carico	6.910 (7.300)	mm
Forza strappo	10.540	daN
Forza penetraz. (lungo)	6.400	daN
Sbalzo post.	1.490	mm
Largh. torretta	2.480	mm
Larg. cingoli	2.480	mm
Suole	500 (600 opt)	mm
Lung. trasporto	8.550	mm
Altezza cabina	3.020	mm
Batteria	2 x 130	Ah
Alternatore	80	A
Gasolio (urea)	186 (26)	litri
Sistema idraulico	190 (89,9)	litri