



Peso op. con lama (+ stab.) 16.200 (17.200) kg
Motore Deutz 105 kW
Forza di penetrazione 10.900 daN



WALKAROUND



HITACHI ZAXIS 155W-7

Testi e foto di Matthieu Colombo



Il nuovo Hitachi ZX155W-7 offre un nuovo equilibrio tra prestazioni e ingombri operativi. Asso nella manica sono l'idraulica la nuova cabina Cres 7 e tutta la qualità dei maxi

1 Ha migliorato se stesso. L'idraulica Hitachi fa un altro passo avanti con nuove soluzioni d'efficienza, pompe HIOS V e una elettronica che consente personalizzazioni

2 Raggio di rotazione posteriore della torretta contenuto e grandi prestazioni. Si lavora in città, su strada o al suo margine con facilità e potenti attrezzature

3 Motore Deutz ultra collaudato in applicazioni movimento terra e con il sistema Scr più diffuso e affidabile. Potenza e coppia elevate. Affidabilità comprovata

4 La driveline ZF assicura una forza di trazione ai vertici. Grazie all'elettronica c'è il cruise control, la modalità d'avanzamento creep e la scalata automatica

5 Hitachi aumenta l'oscillazione dell'asse anteriore e introduce la funzione di blocco automatico quando la macchina riconosce l'utilizzo stradale (omologato)

6 Nuovo monitor lcd a colori da 8" che migliora l'esperienza a bordo e permette di monitorare e calibrare ogni condizione operativa. Restano molti comandi tradizionali

7 Nuova cabina CRES 7 con struttura Rops/Fops rinforzata grazie a montanti di nuovo disegno. Disponibili la griglia superiore OPG Level II e quella frontale

8 Visibilità migliorata. Specchi convessi, sistema di videocamere (3) con visualizzazione Aerial Angle a 270° di serie e un tergicristallo pulisce più dell'85% del parabrezza

9 Diagnostica ConSite che analizza in tempo reale con sensori la temperatura, la densità, la viscosità cinetica e la costante dielettrica di olio motore e olio idraulico

10 Il sistema di trasmissione dati e monitoraggio ConSite è ora fruibile anche da smartphone tramite App. Si minimizzano i tempi di fermo macchina





Potente e stabile

Per sostituire gli apprezzati ZX140W-6 e ZX145W-6, Hitachi ha sviluppato tre modelli: il super compatto ZX135W-7, il prestante e tradizionale ZX150W-7 e il versatile ed equilibrato ZX155W-7. Un ottimo compromesso

A VOI LA SCELTA Tra i tre nuovi modelli la differenza più evidente è lo sbalzo posteriore della torretta. Per il più compatto 135 si misurano 1.740 mm, mentre per il più grande dei tre, lo ZX150W-7, l'unico dei tre disponibile anche con monobraccio, si toccano i 2.120 mm. A dispetto del nome che riflette l'effettivo peso operativo maggiore dei tre modelli, lo ZX155W-7 ha uno sbalzo posteriore torretta contenuto in 1.850 mm.

Come si può vedere dalle immagini, la torretta di quest'ultimo eccede di pochissimo l'impronta a terra degli stabilizzatori. In definitiva lo ZX155W-7 è il modello più versatile in quanto offre prestazioni elevate, una notevole stabilità che permette di movimentare carichi e attrezzature importanti anche traslando su gomma. Con lama e stabilizzatori abbassati assicura prestazioni ai vertici della categoria.

PARALLELO
La lama è azionata da un robusto pantografo che permette di stabilizzare senza rovinare il terreno.



3 MODALITÀ DI STERZATA - RAGGIO MINIMO ALLE RUOTE PARI A 6.800 MM



TRE TIPOLOGIE DI STERZATA

Le quattro ruote sterzanti azionabili concentriche o a granchio fanno parte della dotazione di serie.



CON SOLA LAMA, STABILIZZATORI POSTERIORI E LAMA ANTERIORE O 4 STABILIZZATORI

BRACCIO CURATO NELLE FINITURE

Costruiti in Giappone, gli escavatori Hitachi vengono poi ultimati e allestiti nello stabilimento europeo di Amsterdam. I punti di ingrassaggio dell'attrezzatura di scavo sono ben protetti e i flessibili delle linee idrauliche ausiliarie tra braccio e avambraccio sono protetti da spirale metallica. Robusti gli innesti a rubinetto.



PESO OPERATIVO (+ STAB)	16.200 (+1.000) Kg
AVAMBRACCIO (BRACCIO)	2.520 (2.100/3.010) MM
FORZA DI STRAPPO	10.400 DAN
FORZA DI PENETRAZIONE	6.900 DAN
CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO (0 H, R 4,5 M, LATERALE, LAMA GIÙ)	3.530 KG
CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO (0 H, R 4,5 M, LATERALE, LAMA E STAB. GIÙ)	5.990 KG

GANCIO E VALVOLE DI SERIE

L'allestimento di serie dello ZX155W-7 include le valvole anticaduta sui cilindri di sollevamento, sul cilindro del posizionatore e su quello dell'avambraccio. Il gancio per il sollevamento è integrato alla biella di richiamo benna.



STABILIZZAZIONE A 360° Scegliendo l'allestimento con lama anteriore e stabilizzatori posteriori il peso operativo dello ZX155W-7 arriva a 17.200 kg. Così allestito la stabilità è uniforme su tutto l'arco di rotazione torretta.

Sbalzo torretta 585 mm - 160 mm oltre lo stabilizzatore



Stabilizzatori tra loro indipendenti e lama parallela



IL GIAPPONESE SI SDOPPIA

Lo ZX155W-7 ha ingombri contenuti rispetto alle prestazioni che offre. In cantiere può ruotare la torretta senza eccedere la misura di una carreggiata autostradale standard. L'allestimento base prevede lama posteriore e braccio posizionatore. Aggiungendo gli stabilizzatori posteriori opzionali la lama passa all'anteriore e si ha la massima stabilità e il peso operativo lievita a 17.200 kg.



Idraulica esclusiva

L'idraulica Hitachi migliora per ridurre i consumi. Il nuovo sistema HIOS-V introduce una valvola per azzerare le perdite idrauliche. Rispetto allo ZX145W-6 i consumi diminuiscono

POMPE ADATTIVE Gli escavatori gommati Hitachi vantano la stessa idraulica HIOS sviluppata per i modelli cingolati. Rispetto ai modelli Serie 6, l'esclusiva pompa di lavoro a doppio corpo (2x117 litri/min) è aggiornata e rivista nella logica di controllo elettronica. Ci sono poi una pompa dedicata allo sterzo ed una ai pilotaggi. A richiesta anche una ulteriore pompa a ingranaggi da 39 litri/min, calettata alla PTO del motore Deutz, per movimentare attrezzature idrauliche (rotative o tiltabili) mentre si azionano braccio, avambraccio e "benna". L'elettronica gestisce il piatto delle pompe prendendo a parametro anche la posizione dei joystick in tempo reale. Nella prima parte della corsa dei joystick una valvola blocca l'olio non utilizzato, solitamente in ritorno al serbatoio. Le pompe erogano quindi sempre il giusto permettendo di contenere il consumo di carburante.

CONTROLLO ELETTRONICO DELLA DOPPIA POMPA DI LAVORO



PROPORZIONALI Il blocco dei solenoidi dei comandi elettroproporzionali è davanti al distributore, ben accessibile.



DISTRIBUTORE ACCESSIBILE Le linee di alimentazione senza giunti denotano l'attenzione maniacale all'efficienza idraulica.



Sia in modalità Power, sia in modalità Eco, il consumo cala del 5% rispetto al precedente ZX145W-6. Confrontando i consumi dello ZX145W-6 in Power con quelli del nuovo in Eco la differenza arriva al 17%.

-17%

PORTATA E PRESSIONE

Le linee aux sono regolabili anche nella pressione d'esercizio per tutelare impianto e attrezzature idrauliche stesse.



CONTROLLABILITÀ MASSIMA

Il distributore è a centro aperto e lo schema idraulico, come in passato, prevede la rigenerazione in fase di abbassamento del braccio. Merita attenzione la valvola "interfaccia" (qui a destra in foto). È una soluzione ideata da Hitachi per ottimizzare i differenti flussi tra pilotaggi e pompe migliorando la sensibilità ai manipolatori. L'esclusivo sistema rileva la pressione dei pilotaggi e triangola i dati con il distributore e la portata delle pompe. Ai benefici in termini di sensibilità e controllo, si aggiunge un vantaggio anche in contenimento dei consumi ed efficienza.



INTERFACCIA ESCLUSIVA

Il blocco qui sopra ottimizza la fluidodinamica e grazie a restringimenti realizzati ad hoc per assicurare la massima controllabilità e progressione dei movimenti in ogni condizione. Nonostante l'avanzare dell'elettronica, l'identità Hitachi è salva.

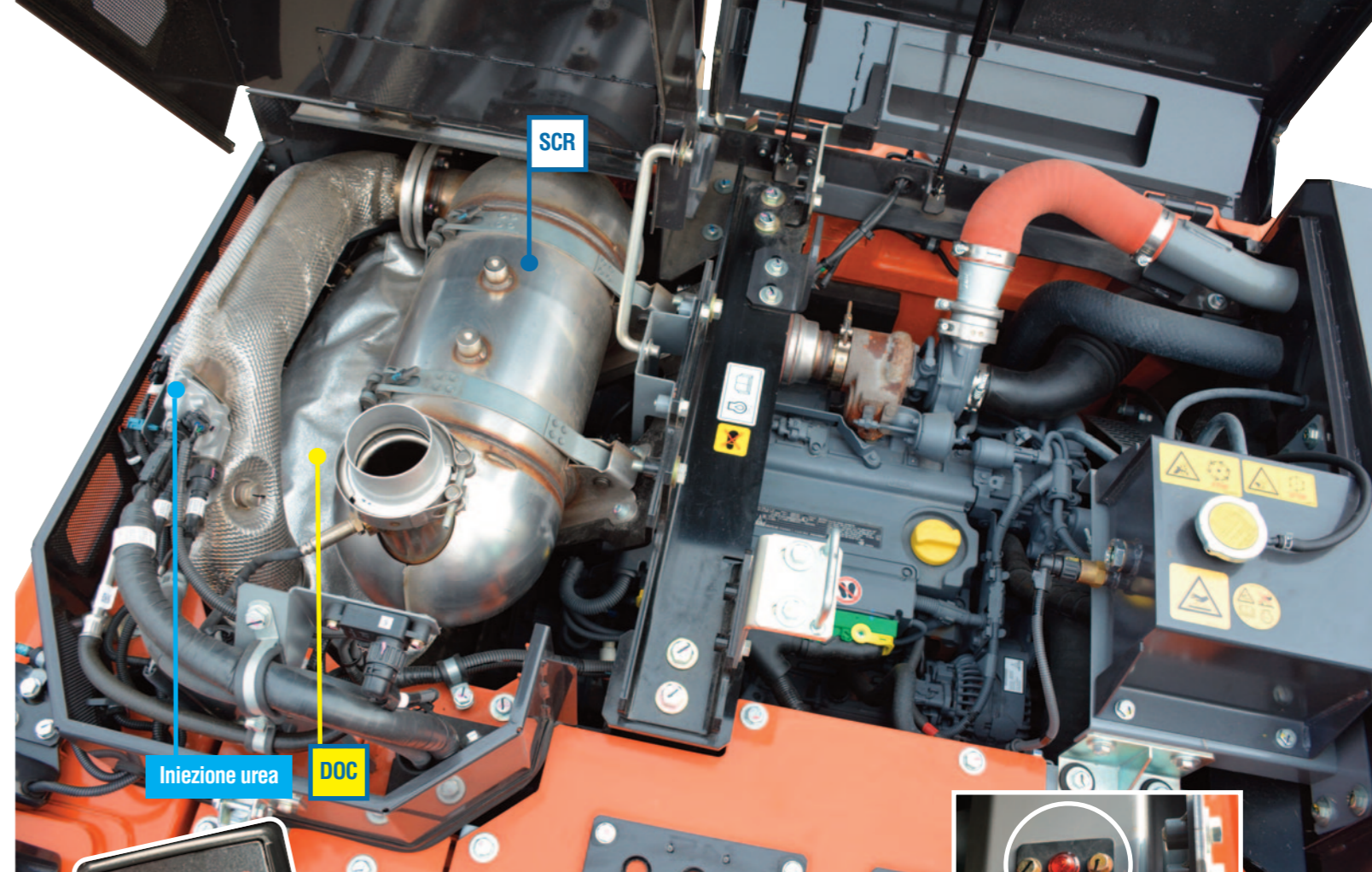
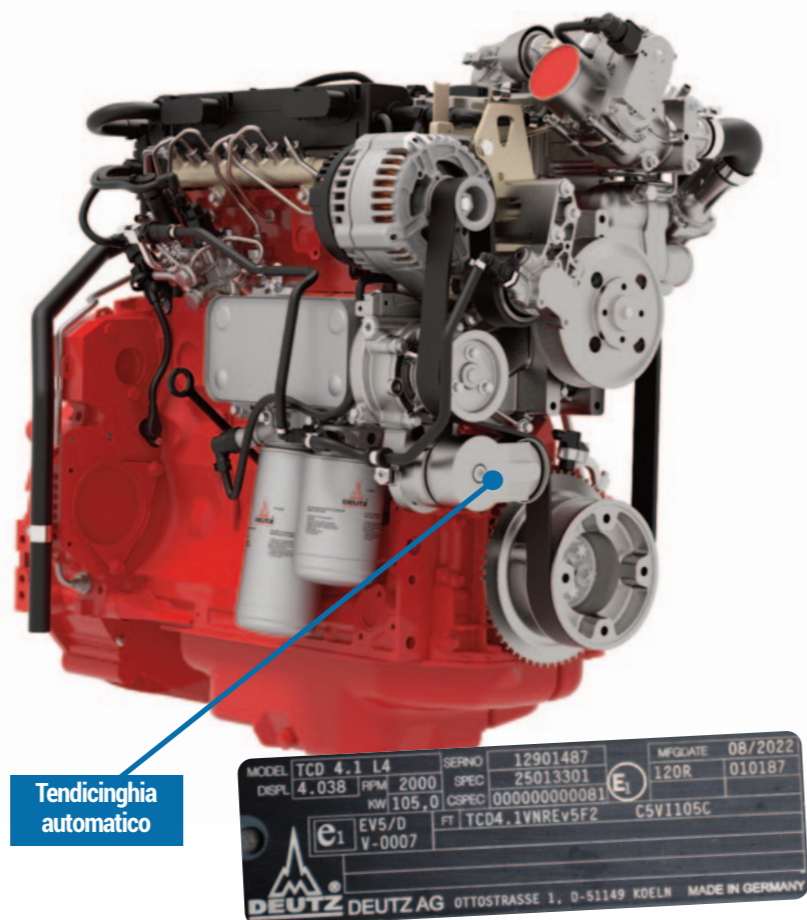
CENTRALE E PROTETTO

Il serbatoio dell'olio idraulico ha al suo interno un filtro ad alte prestazioni che intercetta le micro impurità. Ha una capacità di 88 litri a fronte di 200 litri totali di impianto.

MOTORE DI ROTAZIONE La coppia massima di rotazione è di 3.060 daNm. La velocità massima di rotazione è di 11,9 giri al minuto.



- 1 105 kW A 2.000 GIRI/MIN**
Il Deutz TCD4.1 montato sullo ZX155-7W ha una taratura che privilegia longevità ed emissioni sonore contenute. La velocità media del pistone è di 8,4 m/s.
- 2 LA COPPIA NON MANCA MAI**
Lineare la curva di coppia che fa segnare un massimo di 550 Nm a 1.600 giri/min. Sin dai bassissimi regimi supporta bene il carico idraulico nelle differenti modalità operative.
- 3 FRATELLINO DEL SEI CILINDRI**
Il TCD4.1 Stage V deriva dal sei cilindri della casa con cui condivide la corsa di 126 mm, ma non l'alesaggio che passa da 98 a 101 mm. Il D4J è prodotto in Germania.



Ha una grande schiena

Turbo fisso con wastegate

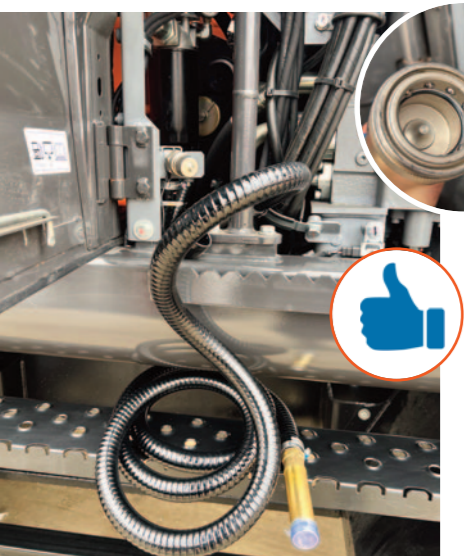


POMPA DI RIFORMIMENTO

Fa parte dell'allestimento di serie ed è presente un filtro per il gasolio a monte del serbatoio. Un manometro indica l'intasamento del filtro. Al bocchettone tradizionale una griglia con galleggiante.

RICIRCOLO GAS ESTERNO

Il ricircolo dei gas di scarico è gestito tramite una valvola EGR a controllo elettronico e avviene solo quando necessario per ottimizzare l'efficienza. Sopra il suo scambiatore di calore esterno al monoblocco.



Low emissioni

AUTOMATICA E RINVIABILE

La rigenerazione avviene lavorando, totalmente in automatico. Se l'operatore spegne la macchina mentre rigenera o rinvia la rigenerazione, l'elettronica la ripropone. Può richiedere di farla a macchina ferma.

POST TRATTAMENTO SUPER COLLAUDATO

L'iniezione d'urea avviene all'inizio del "pipe mixer" posto tra i due moduli così che l'additivo si misceli ai gas di scarico in modo uniforme per favorire la riduzione catalitica selettiva. L'impianto è un Bosch Denoxtronic 2.2 che esegue lo spurgo in automatico (sempre prioritario allo stacco delle batterie) per evitare la formazione di cristalli alle temperature più estreme. È il sistema più noto e diffuso sui motori 4 cilindri per applicazioni construction, quindi affidabile. Le rigenerazioni sono automatiche e avvengono senza fermo macchina.



SPIA ROSSA Si accende mentre è in atto lo spurgo dell'impianto di urea per evitare cristallizzazioni. È possibile staccare le batterie (2x93 Ah) per manutenzione senza resettare le centraline della macchina.

COLLAUDATO SCR BOSCH CON GESTIONE DENOXTRONIC 2.2



26 LITRI di urea a fronte di 250 litri di gasolio. Il rifornimento di urea si effettua da terra. Il bocchettone è a circa 1.400 mm d'altezza, così come l'indicatore ottico di livello.





SCHEMA ESEMPLARE
Il vaso d'espansione (a sinistra) del sistema di raffreddamento è in metallo, alto, con livello ottico, recupero dei vapori e sensore di temperatura collegato alla diagnostica di bordo per intercettare con largo anticipo fenomeni di surriscaldamento. Una ricetta di affidabilità ben collaudata.



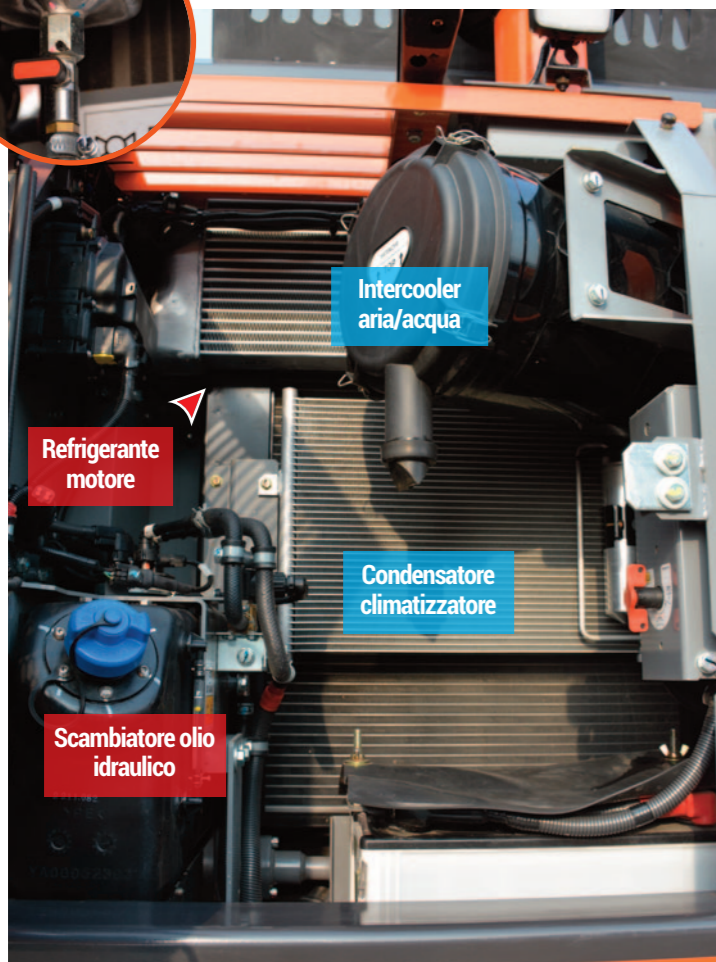
Intercooler

FUNZIONALI
I principali scambiatori e l'intercooler sono dotati di rubinetto per facilitare lo spurgo di ogni elemento senza riversare liquidi a terra. Sotto nel tondo, quello dell'intercooler.

Impianto curato

COME I FRATELLI MAGGIORI Gli scambiatori sono nel vano posteriore sinistro della torretta con disposizione parallela. Solo il condensatore del climatizzatore è disposto in serie. Il gruppo è raffreddato da una singola ventola a 9 pale. Nella parte più alta del vano trova posto l'intercooler aria/acqua per raffreddare l'aria turbocompressa e incrementare l'efficienza della combustione. Ottimo il vaso d'espansione indeformabile nel tempo (metallo), perché montato più alto sia del radiatore del refrigerante sia della testata motore. Intercetta per tempo surriscaldamenti.

MICRO GRIGLIA ESTRAIBILE
Dall'accesso superiore agli scambiatori è possibile estrarre l'estesa microgriglia che protegge i moduli principali da polline e foglie.

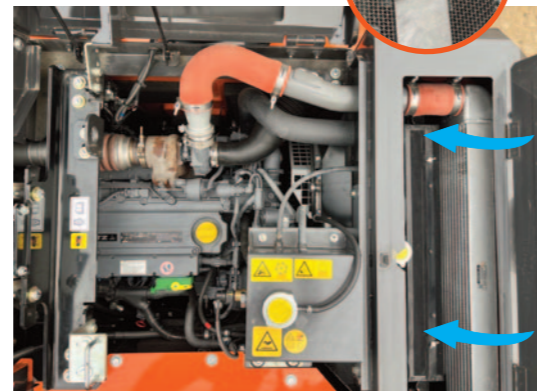


Intercooler aria/acqua

Refrigerante motore

Condensatore climatizzatore

Scambiatore olio idraulico



VENTOLA SOFFIANTE
Il vano motore è separato da quello degli scambiatori con grande cura. In questo modo la ventola di raffreddamento, a presa diretta, crea una depressione importante e costante.



OMOLOGAZIONE STRADALE
L'allestimento per la circolazione stradale è di serie. Lo ZX155W-7 raggiunge i 35 km/h di velocità massima.



Cruise control

Gli assali sono entrambi degli ZF ME 3060 II, mentre la trasmissione è una ZF 2HL270. Il blocco dell'assale anteriore è automatico

SCALO AUTOMATICO E CREEP Ancora una volta è la gestione elettronica a fare la differenza sul nuovo gommato Serie 7. Al capitolo trasmissione lo ZX155W-7 introduce un acceleratore elettronico che mantiene la portata idraulica al motore di trasmissione. La macchina avanza costante (senza schiacciare l'acceleratore) e varia la velocità in caso di salite, condizione in cui scala la gamma di marce in automatico. E anche impostabile un avanzamento lento "creep" che mantiene la velocità a partire dai 2,2 km/h.



Trasmissione ZF HL 270



L'assale anteriore passa da 7 a 9 gradi di inclinazione massima

FORZA DI TRAZIONE DA 10.200 daN
La trasmissione ZF HL 270 azionata da un motore idraulico a cilindrata variabile (a destra) trasmette alle quattro ruote una notevole coppia.



Ponte di comando

INTERFACCIA MOLTO ATTUALE A bordo dello ZX155W-7 non manca nulla se non il fascino del monitor touch screen. L'interfaccia è connessa al 100% in modo bidirezionale, dà accesso a decine di impostazioni idrauliche e decine di dati utili per il monitoraggio della macchina, del lavoro e per pianificare al meglio la manutenzione. Il sistema permette di memorizzare le singole attrezzature idrauliche per nome e di associare un contatore dedicato. In termini operativi segnaliamo sia il nuovo econometro che indica il consumo istantaneo, sia l'auto power boost che incrementa la pressione idraulica per 10 secondi.

PRATICI PULSANTI Sulla consolle di destra sono presenti molti comandi fisici semplici ed efficaci. Perfetto.



TELECAMERE AERIAL ANGLE Il sistema di videocontrollo a 270° Aerial Angle è perfettamente integrato alla macchina. Oltre alla visualizzazione birdview è possibile visualizzare le inquadrature singole delle tre telecamere o di vederle tutte in una schermata.



Fari led polarizzati per le 3 telecamere di serie



AERIAL ANGLE DI SERIE L'inquadratura dall'alto è molto utile in manovra ed eleva la sicurezza attiva.



INQUADRATURE MOLTEPLICI Il nuovo software permette di personalizzare le telecamere visualizzate a monitor.



TUTTE E TRE Qui sopra l'inquadratura distinta delle tre telecamere: sopra sinistra e destra, sotto la posteriore.



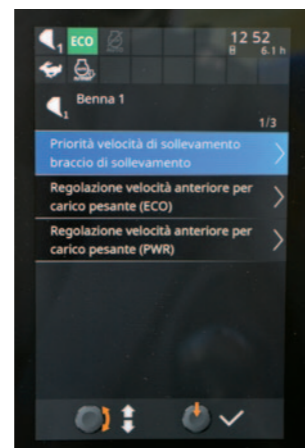
LATO SINISTRO E RETRO È possibile impostare le inquadrature in base al lavoro che si effettua.



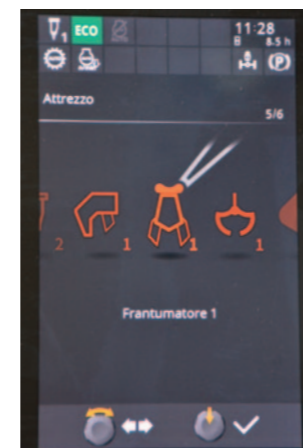
MENU PRINCIPALE Sei le macro categorie per gestire la macchina. Con il selettore rotativo ci si orienta bene.



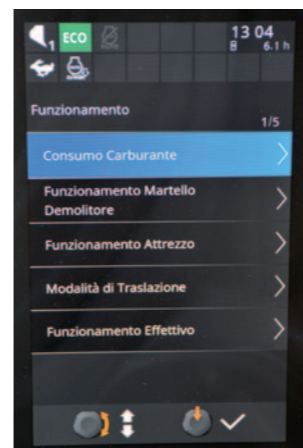
PORTATA E PRESSIONE Sopra tutte le impostazioni memorizzabili per ogni attrezzatura idraulica.



PIÙ BRACCIO O ATTREZZO? La priorità idraulica tra braccio e attrezzatura è regolabile in Eco e in Power.



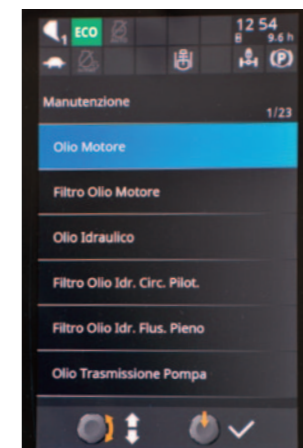
TIPO ATTREZZATURA Si memorizza il tipo di attrezzatura idraulica e le relative impostazioni.



ANALISI CONSUMI La cronologia consumi è trasmessa e sempre consultabile da remoto.



STORICO ATTREZZATURE Per ogni attrezzatura è segnalata la percentuale di utilizzo sulle ore totali.



TUTTA LA MANUTENZIONE Le scadenze monitorate a sistema sono ben 18. Anche il filtro pilotaggi è monitorato.



INDIETRO NEL TEMPO A monitor non è indicata solo la manutenzione futura, ma anche quella precedente.



REATTIVITÀ Quando si movimentano carichi pesanti è pratico regolare la reattività dell'idraulica.



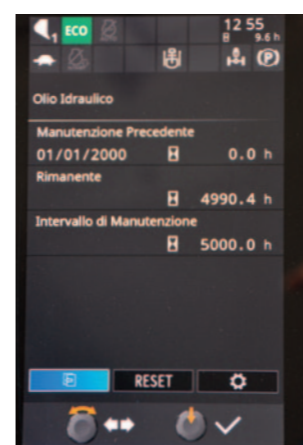
CLIMATIZZATORE Il sistema è automatico e mantiene la temperatura richiesta regolando la ventilazione.



RADIO DAB DI SERIE È tra le prime macchine movimento terra con tecnologia DAB integrata.



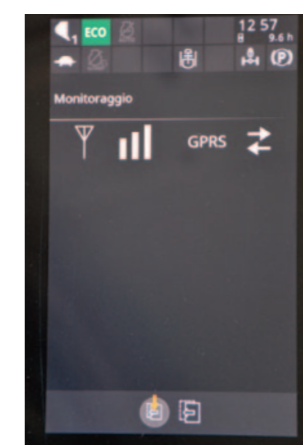
VIVAVOCE E BLUETOOTH Come in auto, il sistema multimedia si connette ai differenti smartphone.



LONG LIFE L'olio idraulico si sostituisce a ben 5.000 ore e la sua qualità è monitorata costantemente.



MEMORIA DI "FERRO" L'elettronica non scorda nulla e mette a disposizione una cronologia delle anomalie.



DATI BIDIREZIONALI La macchina invia dati relativi a lavoro e manutenzioni e riceve segnalazioni service.



SPEGNIMENTO REGOLABILE L'operatore può regolare il tempo d'azionamento dello spegnimento motore.



Tutta nuova

Vano refrigerato

PIÙ SICUREZZA, PIÙ ERGONOMIA La cabina degli escavatori gommati Serie 7 ha una cellula di sicurezza tutta nuova che resiste ben oltre il richiesto dalla normativa Rops Fops. La cabina CRES 7, questo il suo nome, è realizzata con scatolati più resistenti e si distingue dalla precedente per l'angolo retto tra montante e tetto. A richiesta si possono avere la griglia superiore OPG Level II apribile e quella frontale apribile a libro.



AMPIO SPAZIO
Alle spalle dell'operatore c'è spazio per una borsa frigo e ci sono due prese elettriche di alimentazione.



SOLO 71 dB(A) IN CABINA



INTERMITTENTE
Lo ZX155-7W richiama l'operatore ad allacciare la cintura con un evidente segnale luminoso.

FUNZIONALE
Ora è più semplice rimuovere il tappeto a vasca per pulire la cabina in modo accurato.



Tappeto a vasca in due pezzi



TERGICRISTALLO ESEMPLARE
La maxi spazzola montata su pantografo pulisce oltre l'85% del parabrezza anche se in due pezzi.

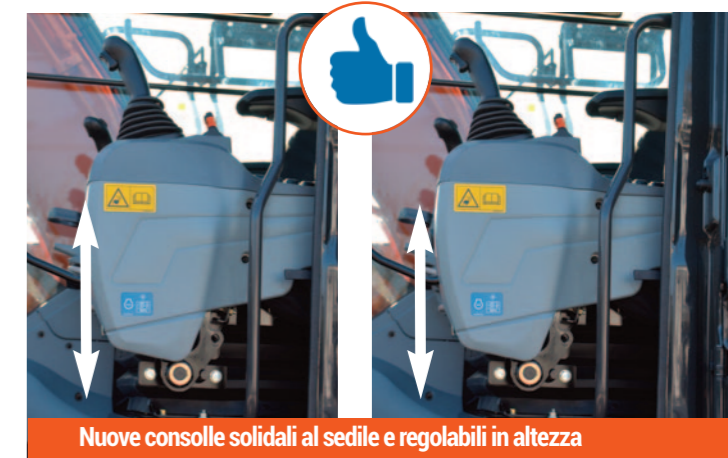


ROPS FOPS OPG LEVEL I
La nuova Cres 7 può raggiungere l'OPG Level II montando la griglia superiore.

Fari led sopra cabina disponibili (2/4)



Tettuccio oscurato al 100%



Nuove console solidali al sedile e regolabili in altezza



Plexiglass azzurrato



Tettuccio totalmente apribile



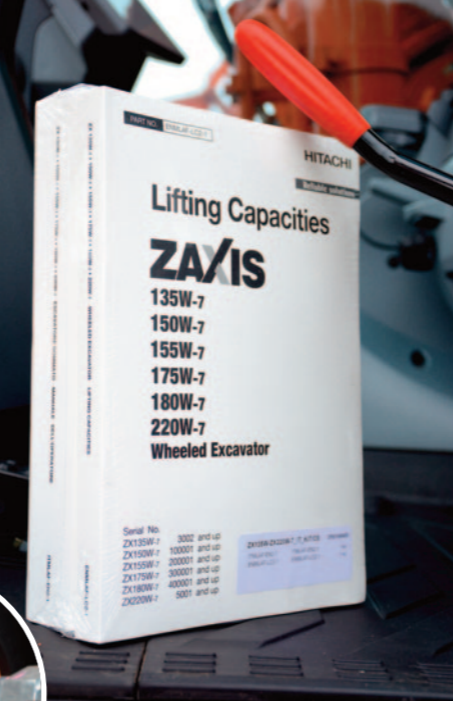
ELASTOVISCOSI
Di nuova concezione anche i quattro supporti elastici (foto a sinistra) cabina che contribuiscono ad abbassare la pressione acustica interna a soli 71 dB(A).



Colonna sterzo inclinabile - senza memoria



Presca Usb per ricarica smartphone



L'Hitachi ZX155W-7 in numeri

Peso operativo con lama	16,2*	t
Peso operativo lama + stab.	17,2*	t
Capacità sollev. pneu.360°, al suolo (distanza)	3,53 (5,99 giù)	t
Potenza netta	100	kW
Motore Deutz	TCD4.1	
Cilindrata	4,03	litri
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	101 x 126	mm
Regime di taratura	2.000	giri/min
Velocità del pistone	8,40	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	Head cams	
Iniezione	CR	
Fasi d'iniezione	multi	
Egr	electr ext	
Post trattamento	DPF+SCR	
Alimentazione	turbo	
Pompe	var	
Portata lavoro (traslazione)	2 x 117+23,4+22,8	l/min
Regolazione pompa	LS	
Distributore a cassette	o c conv	
Pressione massima (traslaz.)	33,3/36,4 boost	MPa
Velocità traslazione	2,2 - 8,8 - 35	
Velocità rotaz. torretta	11,9	giri/min
Passo	2.550	mm
Carreggiata	n.d.	mm
Braccio escavatore	T	
Penetratore standard	2.520*	mm
Profondità di scavo	5.290	mm
Profondità scavo al plinto	4.330	mm
Distanza scavo max	8.780	mm
Forza strappo alla benna	6.900	daN
Forza penetrazione	10.400	daN
Sbalzo posteriore torretta	1.850	mm
Larghezza torretta	2.480	mm
Larghezza pneu gemellati	2.530	mm
Pneumatici gemellati	10 x 20 PR14	
Altezza trasp./strada	3.150/3.750	mm
Batteria	2 x 93	Ah
Alternatore	100	A
Serbatoio gasolio (urea)	250(26)	litri
Serbatoio idraulico (impianto)	88 (200)	litri

* Nota: con avambraccio da 2.520



QUALITÀ OLIO MOTORE
L'olio motore è monitorato da un sensore elettronico.

SENSORE QUALITÀ OLIO IDRAULICO
È un modulo montato a valle di un filtro dell'olio vicino al gruppo pompe.



Diagnostica al top

È SEMPRE CONNESSO Il sistema ConSite analizza in tempo reale temperatura, densità, viscosità cinetica e costante dielettrica di olio motore e olio idraulico in modo da prevenire la loro ossidazione, contaminazione e deterioramento. Hitachi è l'unica Casa che offre tale tecnologia, oltretutto di serie. Scegliendo il nuovo ZX155W-7 si porta a casa il massimo in termini di diagnostica e manutenzione predittiva.



INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- OLIO MOTORE E FILTRO **500 ORE**
- FILTRO GASOLIO **1.000 ORE**
- FILTRO OLIO IDRAULICO **1.000 ORE**
- OLIO IDRAULICO **5.000 ORE/2 ANNI**
- LIQUIDO REFRIGERANTE **2.000 ORE**
- MANUTENZIONE DPF **8.000 ORE**