

WALKAROUND

Testi e foto di Matthieu Colombo

HITACHI ZAXIS 135W-7



Peso op. con lama (+ stab.) **14.500 (15.500) kg**
Motore Deutz **105 kW**
Forza di strappo **9.400 daN**



Hitachi amplia l'offerta di escavatori gommati verso il basso. Il nuovo ZX135W-7 offre un nuovo equilibrio tra prestazioni e ingombri operativi ed è disponibile con ogni stabilizzazione. Asso nella manica sono l'idraulica e tutta la qualità dei maxi

- 1 Raggio di rotazione posteriore della torretta tra i migliori della categoria. Si lavora in ambito urbano, su strada o a margine con facilità e prestazioni elevate
- 2 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
- 3 Motore Stage V ultra collaudato in applicazioni movimento terra e con il sistema Scr più diffuso e affidabile. Potenza migliore della categoria e coppia importante
- 4 Driveline ZF che assicura una forza di trazione al top della categoria. Grazie all'elettronica c'è il cruise control, la modalità creep e la scalata automatica
- 5 L'oscillazione dell'asse anteriore aumenta del 30% e viene introdotto 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 le griglie superiore OPG Level II e la frontale (apribili)
- 8 Visibilità migliorata. Luci a led di serie, sistema di videocamere (3) con visualizzazione Aerial Angle a 270° è di serie e un tergicristallo pulisce più dell'85% del parabrezza
- 9 Innovativa analisi dell'Olio ConSite che analizza in tempo reale temperatura, densità, viscosità cinetica e 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. Il vostro ZX135-7W sarà sempre sotto controllo



LA QUALITÀ DEI CINGOLATI

Gli escavatori Hitachi sono costruiti in Giappone e il loro assemblaggio viene ultimato nello stabilimento europeo di Amsterdam. Tutti i punti di ingrassaggio dell'attrezzatura di scavo sono ben protetti e le linee idrauliche ausiliarie hanno i flessibili esposti rivestiti da spirale metallica e robusti innesti a rubinetto.

| | |
|--|---------------------------|
| PESO OPERATIVO (+ STAB) | 14.500 (+1.000) Kg |
| AVAMBRACCIO (BRACCIO) | 1.960 (2.260) MM |
| FORZA DI STRAPPO | 9.400 DAN |
| FORZA DI PENETRAZIONE | 6.600 DAN |
| CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO (0 H, R 4,5 M, LATERALE, LAMA GIÙ) | 3.300 KG |
| CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO (0 H, R 4,5 M, LATERALE, LAMA E STAB. GIÙ) | 5.500 KG |

LAMA E TRIPLICE DI SERIE

Dati di mercato alla mano la stabilizzazione posteriore con lama sembra essere la più apprezzata nel Nord Italia e in Germania. L'allestimento standard corrisponde a un peso operativo di 14.500 kg.

**ALLESTIMENTO BASE CON BRACCIO TRIPLICE POSIZIONATORE E LAMA POSTERIORE**

PARALLEL La lama posteriore ha un robusto biellismo che permette di stabilizzare senza rovinare il terreno con movimenti radiali. È all'anteriore che si montano gli stabilizzatori.



CON STABILIZZATORI Aggiungendo gli stabilizzatori posteriori si ha la massima stabilità con buona visibilità sullo scavo e il peso operativo lievita a 15.500 kg. Con 4 stabilizzatori si arriva a 15.800 kg.

DISPONIBILE CON STABILIZZATORI POSTERIORI E LAMA ANTERIORE O 4 STABILIZZATORI

Super triplice e indole...

IL GIAPPONESE SI SDOPPIA Le differenti configurazioni possibili degli escavatori gommati influenzano talmente il peso operativo finale di ogni modello che la nomenclatura è a dir poco orientativa. Il precedente ZX145W-6 lascia oggi spazio ai modelli ZX135W-7 e ZX155W-7 che confermano le prestazioni della raffinata idraulica Hitachi che si distingue sempre in termini di controllabilità e una dotazione più ricca che include anche il sistema di telecamere 360° birdview e nuovi specchi retrovisori che diventano ben otto! Guardando alla concorrenza diretta, l'Hitachi è l'unico non costruito in Europa ma in Giappone.

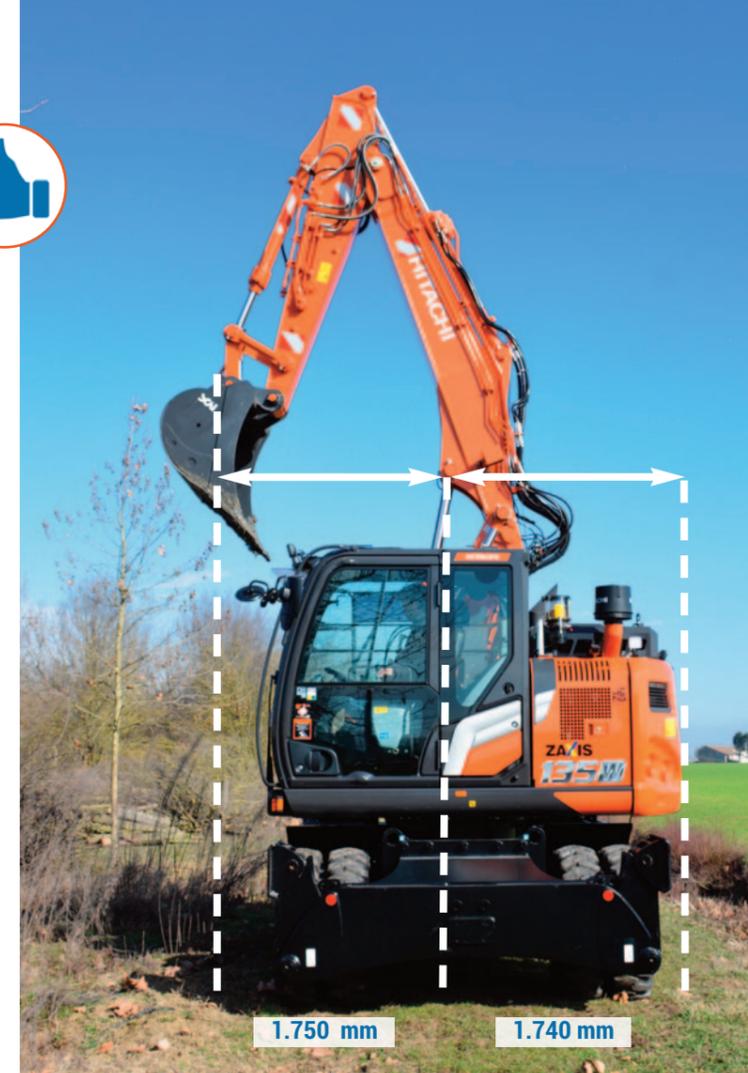


Raggio minimo di sterzata di 6.800 mm

CONO DI ROTAZIONE MINIMO DI 3.490 MM

Il più compatto di gommati Hitachi ha ingombri minimi rispetto alle prestazioni che offre. In cantiere può ruotare la torretta senza eccedere la misura di una carreggiata autostradale.

compatta!



1.750 mm

1.740 mm

BRACCIO CIRCOLARE Lo ZX135W-7 è disponibile solo con braccio triplice "circolare" perché si tratta di un modello concepito per offrire il massimo in termini di comfort e prestazioni, ma ingombrando il minimo. L'altro short radius in gamma si chiama ZX155W-7, ha la stessa base del 135, ma monta un triplice con cinematica più ampia e ha 1.050 kg di zavorra in più.

**Stabilizzatori anteriori indipendenti dai posteriori**

3.380 mm

Sbalzo torretta 495 mm - 50 mm oltre lo stabilizzatore

2.530 mm

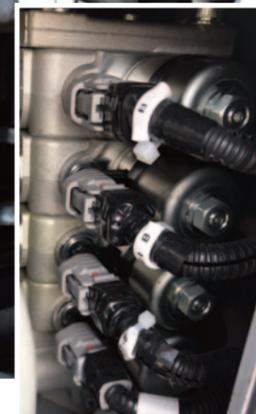
HITACHI
HYDRAULIC EQUIPMENT
MODEL HPV118LW-21A
PART NO. YB60001477
MFG. NO. 000318
Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
MADE IN JAPAN

Controlla litro per litro

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 Anche il più piccolo dei gommati Hitachi merita l'idraulica HIOS. L'esclusiva pompa di lavoro a doppio corpo (2x1127 litri/min) qui ridisegnata e rivista nella logica di controllo elettronica. Ci sono poi una pompa dedicata allo sterzo e una ai pilotaggi. A richiesta anche una nuova pompa a ingranaggi da 39 litri/min, calettata alla PTO del motore, 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 DELLE DUE POMPE DI LAVORO



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



MAXI DISTRIBUTORE Le linee di alimentazione senza giunti denotano l'attenzione maniacale all'efficienza idraulica. Sotto i filtri gasolio (giallo), olio motore (bianco) e dei pilotaggi (azzurro).



-12%

La nuova taratura Power riduce la produttività del 6% rispetto alla Power dello ZX145W-6, ma i consumi calano del 12%. L'efficienza è al top. In Eco mode i consumi calano fino al 17%.



MOTORE DI ROTAZIONE La coppia massima di rotazione è di 3.060 daNm. La velocità massima di rotazione è di 9,8 giri al minuto.



CONTROLLABILITÀ MASSIMA

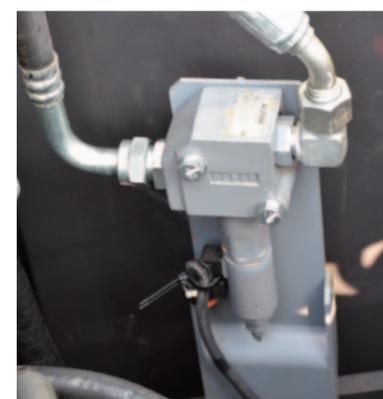
Il distributore è a centro aperto e il circuito, come in passato, prevede la rigenerazione in abbassamento del braccio. Merita attenzione la valvola "interfaccia" (in foto a destra). È una soluzione ideata da Hitachi per ottimizzare i differenti flussi tra pilotaggi e pompe migliorando la sensibilità ai manipolatori. Questo 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.

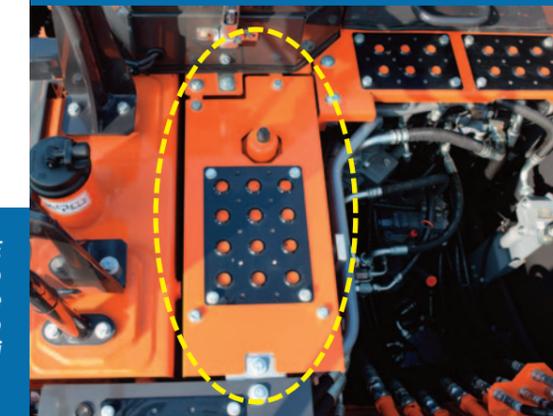
PORTATA E PRESSIONE

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

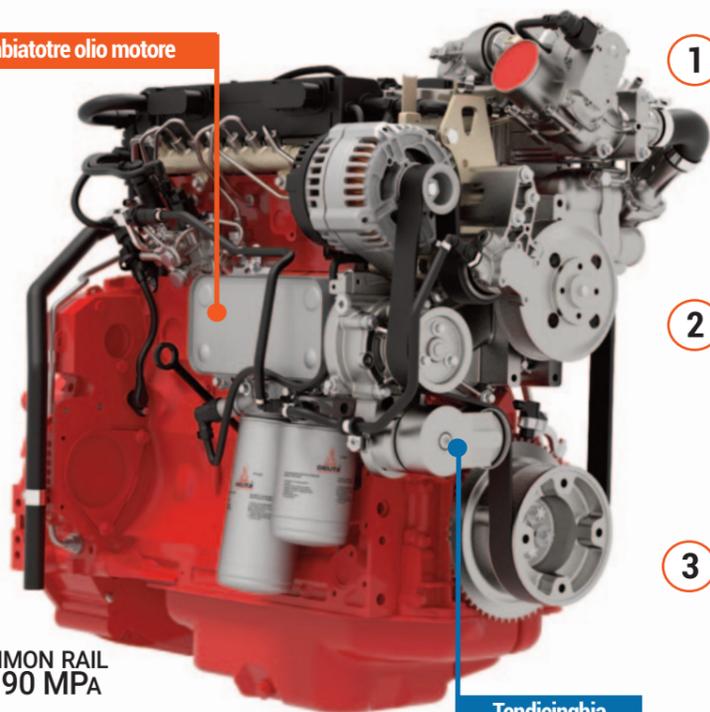


AL CENTRO ED ESTRAIBILE Il serbatoio dell'olio idraulico ha al suo interno un filtro ad alte prestazioni che intercetta le micro impurità. Ha una capacità di 79 litri a fronte di 190 litri totali di impianto.

SERBATOIO OLIO BEN PROTETTO



Scambiatore olio motore



Tendicinghia automatico

- 1 **105 kW A 2.000 GIRI/MIN**
Il Deutz TCD4.1 montato sullo ZX135-7W ha una taratura che privilegia longevità ed emissioni sonore contenute. La velocità media del pistone è di 8,4 m/s.
- 2 **550 Nm A 1.600 GIRI/MIN**
La curva di coppia del motore termico è pensata in modo specifico per supportare il carico idraulico nelle differenti modalità operative.
- 3 **LE QUALITÀ DI UN SEI**
Il motore TCD4.1 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. Il D4J è prodotto in Germania.

- COMMON RAIL DA 190 MPA
- ARRESTO AUTOMATICO DEL MOTORE PROGRAMMABILE
- TURBO FISSO CON WASTEGATE
- CAMBIO OLIO MOTORE 500 ORE

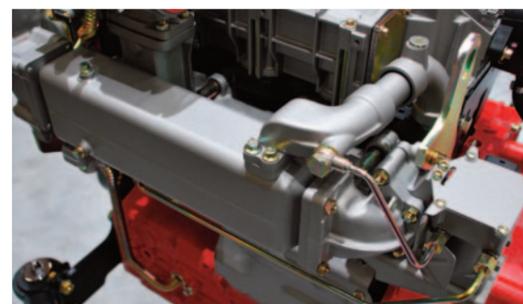
Potenza europea



16 v e albero a camme in testa

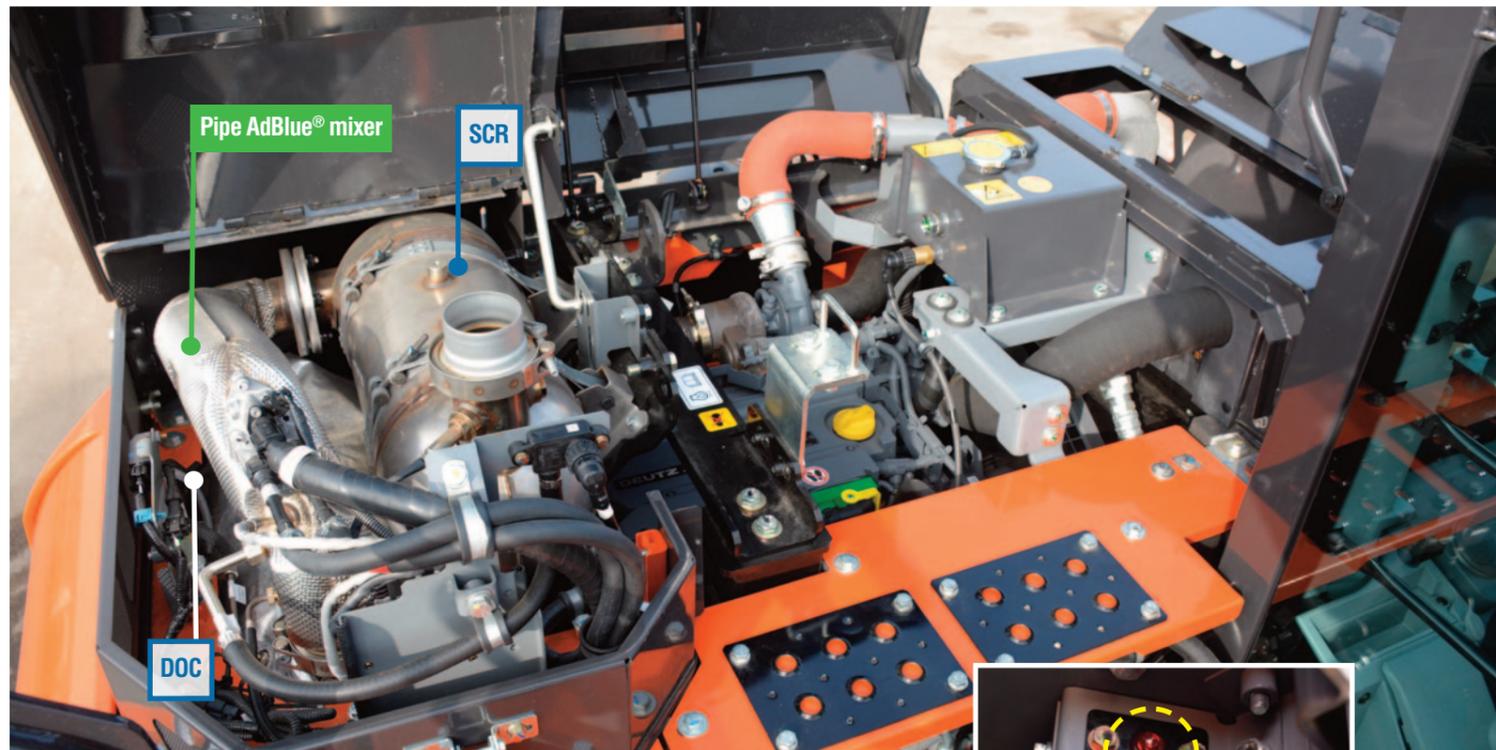


Semplice turbo singolo con wastegate



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

POMPA RIFORMIMENTO GASOLIO
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.



INIETTORE DI UREA
L'iniettore di urea Bosch è in posizione ben ventilata e anche le centraline sono ben distanti dalle fonti di gran calore.



Stage V easy

UN IMPIANTO SCR SUPER COLLAUDATO
L'iniezione d'urea avviene all'inizio del "pipe mixer" 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. Sui motori 4 cilindri per applicazioni construction è il sistema più noto e diffuso, 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 (2x74 Ah) per manutenzione senza resettare le centraline della macchina.

COLLAUDATO SCR BOSCH CON GESTIONE DENOXTRONIC 2.2



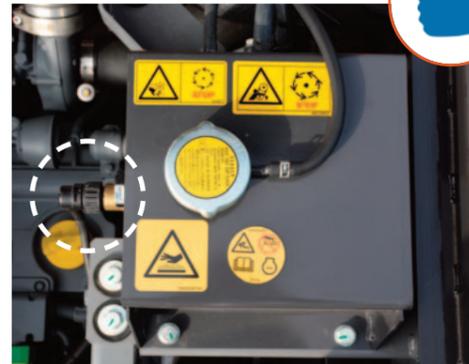
Livello ottico urea

29 LITRI di urea a fronte di 220 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 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.

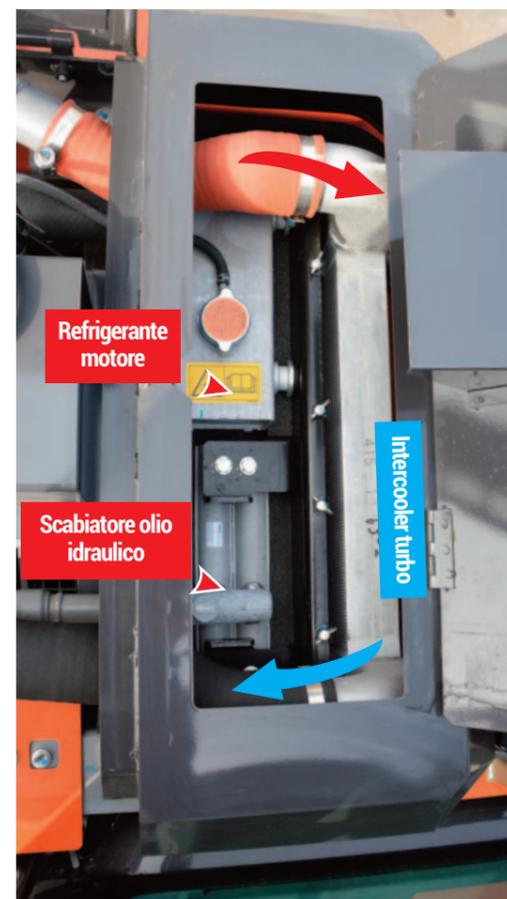
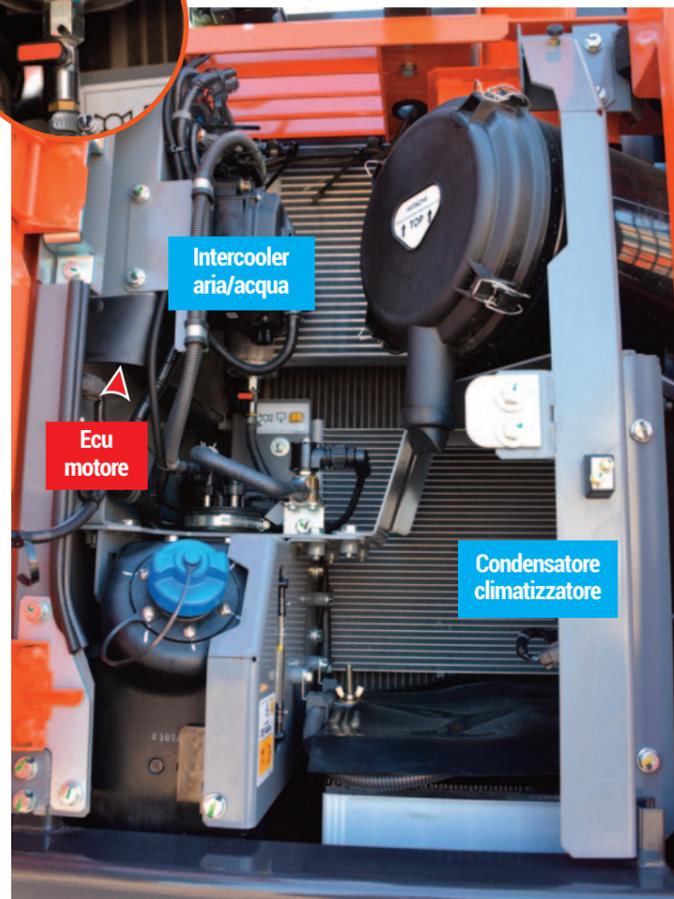


VENTOLA SOFFIANTE
Il vano motore è separato da quello degli scambiatori con grande cura. In questo modo la ventola di raffreddamento, a presa diretta, crea una depressione importante e costante.

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.

Cooling generoso

COME I FRATELLI MAGGIORI Nonostante la torretta ultra compatta la disposizione degli scambiatori è in posizione tradizionale, nel vano posteriore sinistro della torretta in modo da essere raffreddati da una singola ventola a 9 pale. Gli scambiatori di olio idraulico, refrigerante motore e intercooler sono verticali per favorire il flusso dello scambio termodinamico. Davanti a loro trovano posto l'intercooler aria/acqua e il condensatore del climatizzatore. Il vaso d'espansione indeformabile nel tempo (metallo) e montato più alto sia del radiatore sia della testata motore previene ogni sorta di surriscaldamento.



OMOLOGAZIONE STRADALE Tra gli allestimenti di serie per l'Italia anche il kit per la circolazione stradale con nuovi gruppi ottici a led. Raggiunge i 35 km/h.

BLOCCO ASSALE AUTO Sulla colonna di sterzo c'è un selettore per il blocco e lo sblocco dell'asse anteriore. La nuova funzione blocco automatico è molto utile.



Sensore allineamento torretta



+30% oscillazione

Cruise control

SCALO AUTOMATICO E CREEP
Ancora una volta è la gestione elettronica a fare la differenza sul nuovo gommato Serie 7. Al capitolo trasmissione lo ZX135W-7 introduce un acceleratore elettronico che mantiene la portata idraulica al motore di trasmissione. La macchina avanza costante (senza schiacciare l'acceleratore) ma varia la velocità in caso di salite, condizione in cui scala la gamma di marce automaticamente. È anche impostabile un avanzamento lento "creep" che mantiene velocità anche di soli 2,2 km/h.



FORZA DI TRAZIONE DA 10.200 daN
Il "piccolo" Hitachi ha la forza di trazione più elevata della sua categoria grazie alla trasmissione ZF HL 270 azionata da un motore idraulico a cilindrata variabile (sotto).

Trasmissione ZF HL 270



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



SOLO
72 dB(A)
IN CABINA

Extra large



INTERMITTENTE
Lo ZX135-7W
richiama
l'operatore
ad allacciare
la cintura con
un evidente
segnale
luminoso.



Doppio filtro abitacolo

**PIÙ RESISTENTE
AL SOLE**
Le plastiche della
cabina sono
migliorate nella
finitura e nella
resistenza
ai raggi UV.



Tappeto a vasca in due pezzi

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

NUOVA CABINA CRES 7



Tettuccio oscurato al 100%



Plexiglass azzurrato



Tettuccio totalmente apribile

È migliorata

TANTA VISIBILITÀ E PIÙ ERGONOMIA

Lo ZX135W-7 non si accontenta delle telecamere birdview del sistema Aerial Angle di serie, ma introduce specchi retrovisori sdoppiati e un tergicristallo a pantografo che pulisce oltre l'85% del parabrezza. A questo aggiungiamo i fari di lavoro a led di serie (quelli sopra cabina a richiesta) che restano accesi per dare tempo all'operatore di scendere dalla cabina in sicurezza. All'interno l'ergonomia è stata ottimizzata, soprattutto introducendo nuove consolle laterali sospese assieme al sedile, regolabili in altezza e con poggia braccia ad inclinazione variabile al millimetro. Rispetto ai gommati Serie 6 il salto di qualità è evidente.

TERGICRISTALLO ESEMPLARE

La maxi spazzola montata su pantografo pulisce oltre l'85% del parabrezza.



CODICE IMPOSTABILE

È possibile impostare un antiavviamento con codice numerico.

Fari led sopra cabina disponibili (2/4)



CONSOLLE SOLIDALI AL SEDILE E REGOLABILI IN ALTEZZA



PIÙ SICUREZZA, PIÙ SPAZIO, PIÙ QUALITÀ Rispetto ai gommati Serie 6, la cabina Rops Fops è integralmente nuova, più lunga e di generazione CRES 7. Tutta la struttura perimetrale è ora realizzata con scatolati più resistenti (ribaltamento fino a un peso massimo di 16,3 t) 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 (pulizia e uscita di sicurezza) e quella frontale apribile a libro (pulizia).

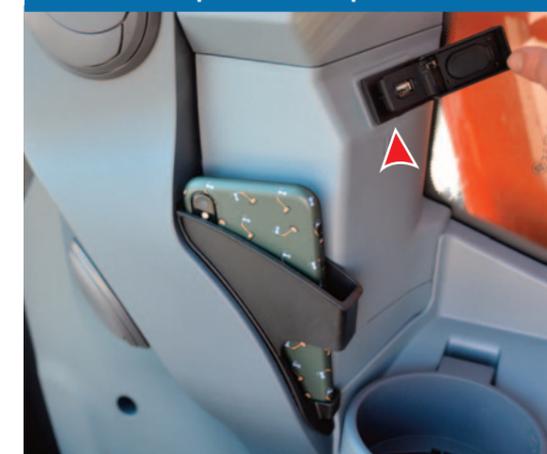
PORTA A DOPPIO STAMPO DI OTTIMA FATTURA



ELASTOVISCOSI

Di nuova concezione anche i quattro supporti elastici (foto a sinistra) cabina che contribuiscono ad abbassare la pressione acustica interna a soli 72 dB(A).

Preso USB per ricarica smartphone



Vano refrigerato

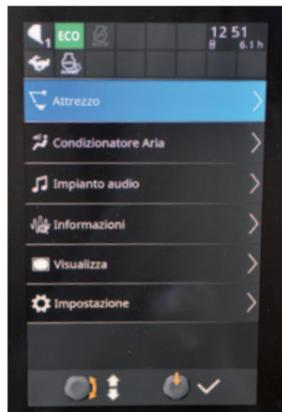




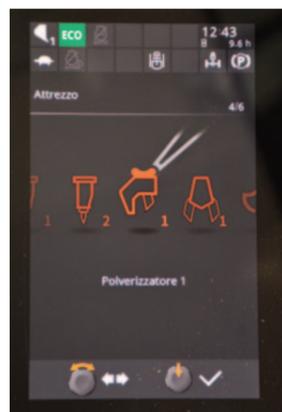
INQUADRATURE MOLTEPLICI
Il nuovo software permette di personalizzare le telecamere visualizzate a monitor.



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



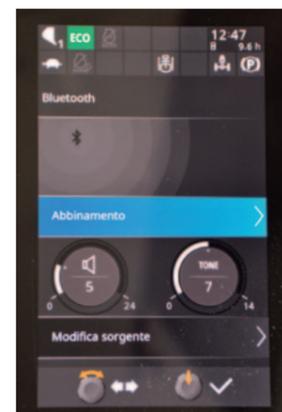
MENU A PIRAMIDE Sei le macro categorie per gestire la macchina. Si naviga bene con il selettore rotativo.



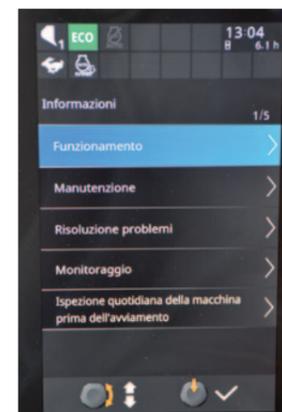
TIPO ATTREZZATURA
Si memorizzano le attrezzature idrauliche e le relative impostazioni.



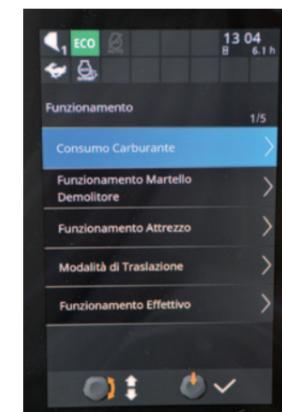
RADIO DAB DI SERIE
È la prima macchina movimento terra con tecnologia DAB integrata.



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



IMPOSTAZIONI Il nuovo software Hitachi permette di personalizzare diversi comandi della macchina.



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



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



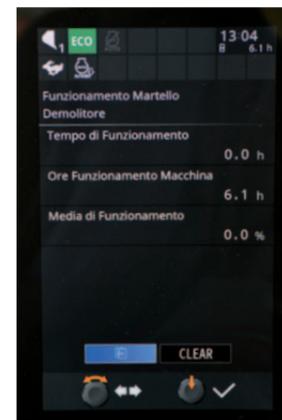
PIÙ BRACCIO O ATTREZZO?
La priorità idraulica tra braccio a attrezzatura è regolabile in Eco e in Power.



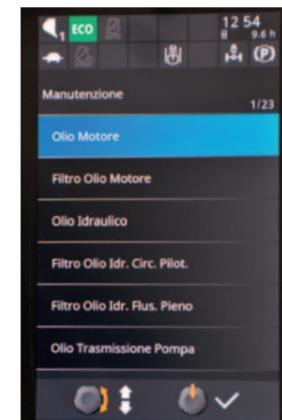
REATTIVITÀ Quando si sollevano carichi pesanti si può regolare di più o meno 3% la velocità di sollevamento.



VERO CLIMATIZZATORE
Il sistema di climatizzazione automatico mantiene la temperatura richiesta e lavora in base all'irraggiamento solare grazie a un sensore (foto nel tondo).



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



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



INDIETRO NEL TEMPO
Non è indicata solo la prossima manutenzione, ma anche quella passata.

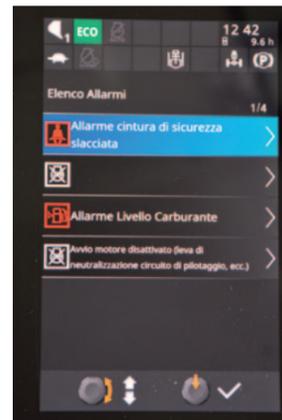
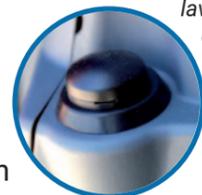


LONG LIFE L'olio idraulico si sostituisce a ben 5.000 ore e la sua qualità è monitorata costantemente.

Completissimo

Il bel monitor lcd a colori ad alta risoluzione, da 8 pollici fa da vetrina al nuovo software intuitivo, al bluetooth audio e alle telecamere bird view del sistema di videocontrollo Aerial Angle

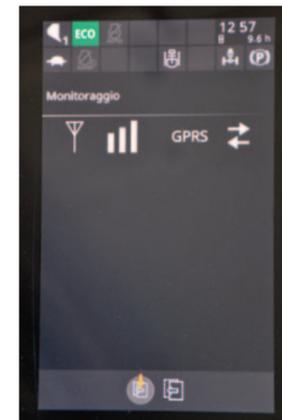
NON MANCA NULLA... se non il fascino del touch screen. L'interfaccia dello ZX135W-7 è connessa al 100% in modo bidirezionale, dà accesso a centinaia di dati utili per il monitoraggio della macchina, del lavoro e per pianificare al meglio la manutenzione. Il sistema permette di memorizzare le singole attrezzature idrauliche per nome e di associare un contatore dedicato. In termini operativi segnaliamo sia il nuovo econometro che indica il consumo istantaneo con una barra di led verdi, sia l'auto power boost che si attiva per 10 secondi incrementando la pressione idraulica.



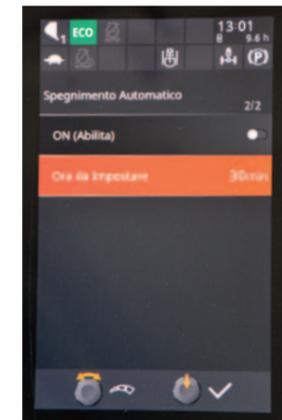
MEMORIA ALERT
L'elettronica non scorda nulla e mette a disposizione una cronologia delle anomalie.



4.500 E 9.000 ORE Sono gli intervalli di manutenzione del filtro urea e del nuovo modulo CSF antiparticolato.



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



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

TELECAMERE BIRDVIEW DI SERIE Il sistema di videocontrollo a 270° Aerial Angle di Hitachi 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.





L'Hitachi ZX135W-7 in numeri

| | | |
|---|-------------------|----------|
| Peso operativo con lama | 14,5 | t |
| Peso operativo lama + stab.* | 15,5 | t |
| Capacità sollev. pneu.360°, al suolo (distanza) | 2,8 (5,5 giù) | t |
| Potenza netta | 100 | kW |
| Motore Deutz | TCD4.1L4 | |
| 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 | 3 | |
| 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 | 9,8 | giri/min |
| Passo | 2.550 | mm |
| Carreggiata | 2.500 | mm |
| Braccio escavatore | T | |
| Penetratore standard | 1.950 | mm |
| Profondità di scavo | 5.030 | mm |
| Profondità scavo al plinto | 4.580 | mm |
| Distanza scavo max | 8.410 | mm |
| Forza strappo alla benna | 6.240 | daN |
| Forza penetrazione | 9.400 | daN |
| Sbalzo posteriore torretta | 6.600 | mm |
| Larghezza torretta | 1.740 | mm |
| Larghezza pneu gemellati | 2.530 | mm |
| Pneumatici gemellati | 10.00 x 20 | |
| Altezza trasp./strada | 2.530 x 590 | mm |
| Batteria | 2 x 74 | Ah |
| Alternatore | 50 | A |
| Serbatoio gasolio (urea) | 220(26) | litri |
| Serbatoio idraulico (impianto) | 190/79 | litri |



GPS/GPRS
La centralina (destra) che assicura la connessione è in cabina, mentre l'antenna è interna al tetto della cabina.



SENSORE OLIO IDRAULICO
È un modulo montato su un filtro dell'olio prossimo al gruppo pompe.



SENSORE OLIO MOTORE
La qualità dell'olio motore è monitorata in tempo reale.



La qualità dell'olio viaggia online



OLIO CONSITE Il sistema analizza in tempo reale temperatura, densità, viscosità cinetica e costante dielettrica per prevenire ossidazione, contaminazioni e deterioramento di olio motore e olio idraulico. Hitachi è l'unica Casa che offre tale tecnologia, oltretutto di serie. Scegliendo il nuovo ZX135W-7 si porta a casa il massimo della diagnostica preventiva connessa.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- OLIO MOTORE E FILTRO **500 ORE**
- FILTRO GASOLIO **1.000 ORE**
- FILTRO OLIO IDRAULICO **1.000 ORE**
- OLIO IDRAULICO **OGNI 2 ANNI**
- LIQUIDO REFRIGERANTE **2.000 ORE**