



WALKAROUND

Testi di Matthieu Colombo

CASE TV450B

CONSTRUCTION

STAGE IV



Carico di ribaltamento	4.091 kg
Capacità operativa (35%)	1.432 kg
Portata HiFlow	149 l/min

La gamma di skid arancioni si amplia con il modello TV450B, il CASE cingolato più grande di sempre. Le prestazioni crescono, ma non i costi di gestione



1

Basato sul TV380, il nuovo modello ha motore, idraulica, braccio e zavorra ottimizzati. La capacità operativa sale del 18% e cresce la multifunzionalità

2

Motore 4 cilindri turbo firmato FPT Industrial e made in Italy. 67 kW di potenza massima ottenuti con soluzioni ultra collaudate. Stage IV senza filtro

3

L'assenza di Dpf, e la scelta della tecnologia Scr con impianto Bosch non fanno salire i costi di gestione. Spegnimento motore automatico regolabile da cabina

4

Impianto idraulico con linea High Flow potenziata con sommatoria delle pompe. Il TV450B arriva a 149 litri/min di portata e 27,6 MPa di pressione

5

Pompa doppio corpo a cilindrata variabile per la traslazione, più tre pompe a ingranaggi (distributore elettroproporzionale) per braccio, e regolazione fine dell' high flow

6

Traslazione idrostatica con funzionalità Creep Speed per regolare l'avanzamento in 100 step tra 1 e 100%. La velocità, si incrementa dal joystick

7

Joystick multifunzione molto pratici perché raggruppano le principali funzionalità operative. Si lavora senza doversi fermare per modificare impostazioni

8

Interfaccia al top della categoria, con maxi monitor lcd a colori, software di gestione e diagnosi completi, operatori memorizzabili. La retrocamera è integrata

9

Per la tipologia di macchina, la pressione acustica in cabina è contenuta. Il climatizzatore è di serie e la visibilità è esaltata da un tergicristallo a pantografo

10

Omologazione stradale di serie per l'Italia, braccio ridisegnato e l'idraulica potenziata lasciano intuire l'attenzione progettuale. Non è soltanto turbo e zavorra



OMOLOGAZIONE STRADALE
Tra gli allestimenti di serie per l'Italia anche il kit per la circolazione stradale.

TATTOO
Tra le opzioni anche il maxi sticker con l'aquila Case (a lato) per impreziosire la fiancata.

CASE amplia l'offerta di skid cingolati con un nuovo modello top di gamma. Si chiama TV450B e condivide la struttura con il collaudato TV380. Più prestazioni a pari costi di gestione. Il nuovo "380" prende il nome di TV370B

• CARICO DI RIBALTAMENTO	4.091 daN	• CARICO DI RIBALTAMENTO	3.365 daN
• CAPACITÀ OPERATIVA (35%)	1.432 Kg	• CAPACITÀ OPERATIVA (35%)	1.178 Kg
• PESO OPERATIVO	4.823 Kg	• PESO OPERATIVO	4.520 Kg
• PORTATA (PRESS.) HF	149 L/MIN (27,6 MPA)	• PORTATA (PRESS.) HF	142,5 L/MIN (21 MPA)
• FORZA DI STRAPPO BENNA	4.180 daN	• FORZA DI STRAPPO BENNA	3.270 daN



Hanno lo stesso DNA ma ambizioni diverse

IL POTENTE TV450B...
A prima vista il maxi skid di CASE sembra un TV380 con adesivo diverso, ma i numeri parlano chiaro. A parità di potenza motore e di coppia, aumenta la portata dell'High Flow è superiore del 4%, arrivando a sfiorare i 150 litri/min, ma soprattutto offre una pressione massima superiore del 13%. Tutto questo e un braccio ridisegnato elevano del 18% la capacità operativa.

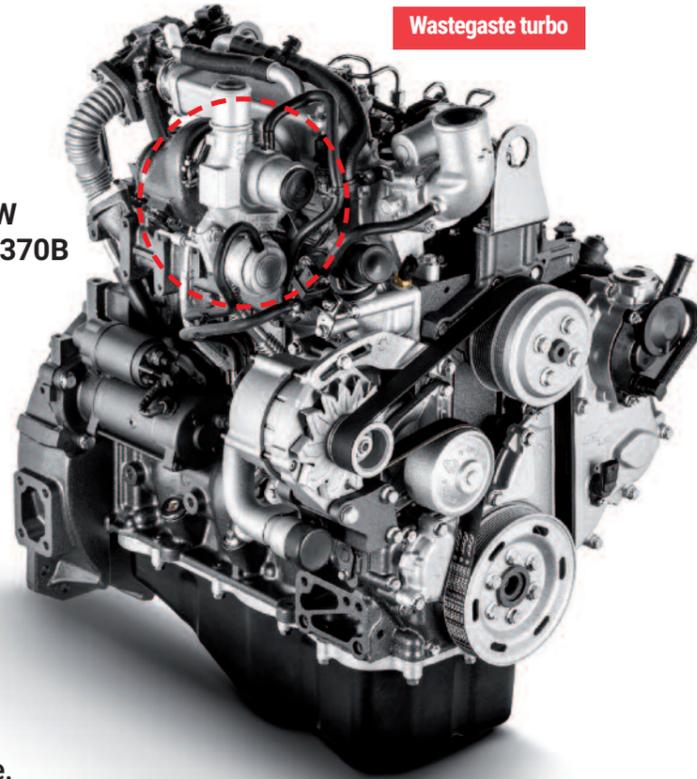


...È BASATO SUL TV380
Con il passaggio alla generazione B caratterizzata dalla motorizzazione Stage IV final, il TV380 diventa TV370B. Si tratta di una macchina ultra collaudata che CASE ha scelto come base per realizzare il TV450B. La ricetta è stata: braccio ridisegnato e irrigidito, zavorra posteriore aggiuntiva, motore in versione più potente con tecnologia Scr e nuova portata High Flow.

Ha coppia da vendere

Il 4 cilindri turbo F34 del TV450B eroga 67 kW a 2.500 giri/min. Rispetto alla versione del TV370B ha più coppia e sfrutta la tecnologia Scr

- 1 383 NM A SOLI 1.400 GIRI/MIN** La coppia massima sale del 20% ma resta "bassa" ben sfruttabile. Merito del turbo, un'affidabile geometria fissa con WG.
- 2 MULTI INIEZIONI A 1.600 BAR** L'iniezione diretta piezoelettrica è affidata a un common rail non troppo spinto e azionato da pompa rotativa
- 3 AUTO SPEGNIMENTO REGOLABILE** L'operatore può regolare i tempi di spegnimento automatico del motore per inattività. Si risparmia gasolio e non si conteggiano "finte" ore operative.



Wastegate turbo

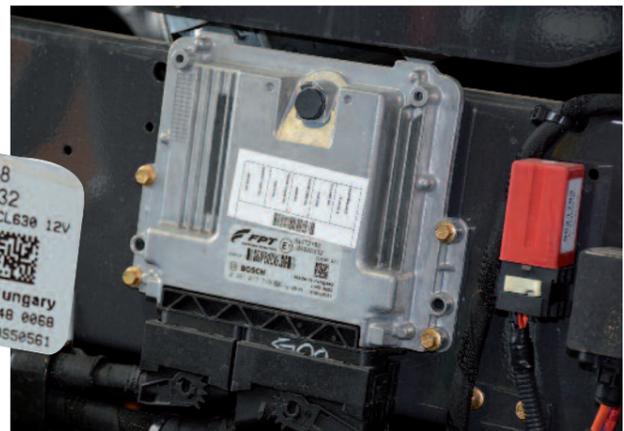


Scambiatore di calore del sistema Egr

EGR A CONTROLLO ELETTRONICO
Il sistema di ricircolo dei gas di scarico è raffreddato con un modulo esterno (lo si vede in testa al motore con logo FPT). Il ricircolo non è continuo ma avviene solo quando necessario grazie a una valvola parzializzatrice controllata elettronicamente.



INIETTORI PIEZOELETRICI
La gestione elettronica (Bosch) del motore permette di ottimizzare l'iniezione di gasolio in base al carico richiesto.

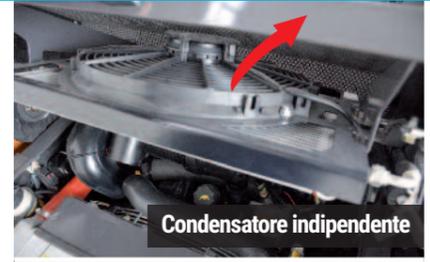


Cooling con intercooler



VENTOLA PLASTICA SOFFIANTE A 9 PALE
Nel TV450B il motore è longitudinale e trascina direttamente la cinghia che aziona la ventola. Tra vano caldo e scambiatori c'è una lamiera che convoglia il flusso aspirato al 100% sulla ventola, anche grazie a setole perimetrali (foto sotto).
Il maxi modulo posteriore conta, dall'alto, il modulo intercooler, quello del refrigerante motore, quindi quello dell'olio idraulico. Il condensatore del clima è separato, sul cofano superiore, con ventola elettrica.

IL MODULO DEGLI SCAMBIATORI È APRIBILE PER MANUTENZIONE



VIGILA SULLA QUALITÀ DEL GASOLIO E DELL'UREA Risponde allo Stage IV final senza filtro antiparticolato, ma con sola tecnologia Scr con iniezioni di urea allo scarico.



10,7 litri di urea

È una soluzione tecnicamente più efficiente e meno costosa in termini di manutenzione. Il secondo filtro gasolio è ben posizionato. Si purgano le impurità senza sporcare il vano motore e senza rischiare di sporcare a terra.



ZAVORRA INTELLIGENTE Rispetto al TV370B, il TV450 monta una zavorra posteriore in tre pezzi: due cantonali e un modulo centrale. Il cantonale sinistro include uno sportello per accedere al filtro dell'olio motore remoto e al microfiltro alla base del serbatoio dell'urea. Questo permette di velocizzare la manutenzione ordinaria.



High flow in punta di dita

P1 P2 TRASLAZIONE A PORTATA VARIABILE

La pompa a doppio corpo con pistoni assiali Bosch Rexroth A20 assicura 110 litri/min di portata e lavora fino a 360 bar di pressione massima.

P3 POMPA A INGRANAGGI
Questo elemento alimenta il controllo di benna, braccio e serve per la linea ausiliaria standard.

P4 P5 POMPE A INGRANAGGI IN SERIE PER L'HF

Le due robuste pompe in ghisa Shimadzu, sommano la loro portata alla P3 per alimentare la linea aux standard e l'Enhanced High Flow per una portata massima di 149 l/min e ben 276 bar di pressione massima.



TUTTO IN PUNTA DI DITA SUI TV450 non si staccano mai le mani dai joystick. Ottime le icone sui comandi.



La gestione elettroproporzionale permette la regolazione finissima sia della portata della linea high flow sia della traslazione. Perfetto

SI IMPOSTA, SI LAVORA Il controllo elettronico di distributore e della trasmissione semplifica non poco la vita all'operatore che può regolare la velocità di traslazione e la velocità operativa (portata e pressione) delle singole attrezzature idrauliche. I parametri sono inoltre memorizzabili. Efficienza e affidabilità sono assicurate da componenti ultra collaudati tra loro collegati da tubazioni idrauliche rigide curvate per ridurre al minimo giunzioni che scalderebbero inutilmente l'olio.

UNICA PRESA DI DIAGNOSI
A destra, la pratica presa OBD a 9 poli. Una singola interfaccia diagnostica come questa semplifica e velocizza la manutenzione. Il tecnico può lavorare seduto in cabina.



Acceleratore elettronico

HIGH FLOW POTENZIATO A 276 BAR
Il TV450B monta un blocco tandem di due robuste pompe in ghisa Shimadzu. La prima per la linea aux standard, la seconda è per l'High Flow, che diventa Enhanced High Flow (HP) andando in sommatoria alla portata della pompa a ingranaggi P3. Complessivamente si ottengono 149 l/min e ben 276 bar di pressione massima.



Sopra, il tasto switch tra high flow normale e high flow ad alta pressione.



IL TV450B IN AZIONE CON RUOTA FRESANTE



REGOLABILE DA 1 A 100% la trasmissione idraulica è assicurata dalla doppia pompa a portata variabile Sauer Danfoss. Con la funzionalità Creep Speed la portata è impostabile in 100 differenti livelli che lo skid mantiene come se avesse un cruise control. Si possono memorizzare le velocità operative in base all'attrezzatura montata.





Tutta l'agilità e la stabilità del TV370B, ma con una capacità operativa del 22% superiore. IL TV450B apre nuove frontiere

Bassa pressione a terra

MENO DI 31 kPa PER CM² Il sottocarro cingolato ha un passo di 1.660 mm e una carreggiata di 1.482 mm. La carreggiata misurata all'esterno dei rulli a tripla flangia arriva a 1.532 mm d'appoggio. Se il TV370B galleggia sui terreni con soli 29 kPa/cm², il TV450B incrementa nettamente le prestazioni contenendo la pressione al suolo a 31 kPa/cm². I rulli a tripla flangia sono lubrificati a vita, mentre la forcella spingi ruota folle è realizzata in resistente fusione. La ruota di trazione è avanzata per fare spazio alla cinematica vertical lift del braccio.



RULLI TRIPLA FLANGIA Il sottocarro conta 4 rulli d'appoggio larghi 100 mm, che appoggiano su cingoli da 450 mm. Complessivamente la larghezza massima di trasporto è di 1.930 mm.



450 mm



273 KG Tanto pesa la zavorra addizionale del TV450B ottenuta con due moduli cantonali.



Braccio ridisegnato e rinforzato



3.342 mm

PIÙ RIGIDITÀ
Il biellismo alla base del braccio è stato irrobustito. La sezione dei longheroni è maggiorata in corrispondenza della traversa tubolare.



GIÙ IL BRACCIO!
Questo pulsante toglie pressione ai cilindri di sollevamento per abbassare il braccio in caso d'emergenza.

PROTETTI
I punti d'ingrassaggio sono tutti ben posizionati.



IL BRACCIO SEMBRA UGUALE MA...
...è stato rivisto per incrementarne la rigidità. Dal punto di vista cinematico e delle geometrie nulla varia, ma in testa e in coda allo scatolato centrale (scritta CASE) si notano elementi rinforzati, di spessore maggiore rispetto al fratello TV370B. Altra caratteristica sono i cilindri benna con protezione per applicazioni HD.

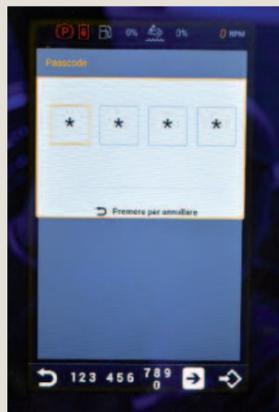


Non plus ultra

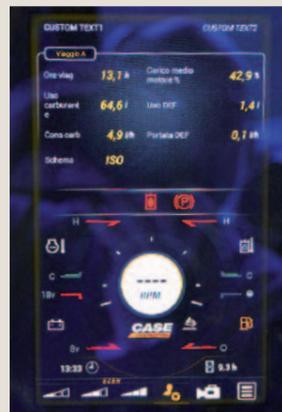


È oggettivamente la migliore interfaccia della categoria in termini di display, funzionalità e posizionamento in cabina

FAMILY FEELING I nuovi skid montano l'ultima release hardware che CASE ha presentato con le pale gommate Serie G. I primi punti di forza, banalmente, sono l'integrazione con la retrocamera e la qualità della risoluzione. Merita elogi anche il software, prima di tutto per la semplicità con cui si naviga nei differenti menu paralleli, poi per la completezza delle informazioni riassunte, quindi per la possibilità di memorizzare impostazioni idrauliche.



CODICE AVVIO Dal profilo Administrator si generano codici di avvio Basic o Advanced, personalizzabili, per ogni singolo operatore



HOME PAGE Questa è la schermata base. Nella parte alta si visualizzano tempi e parametri dei parziali o quelli generali



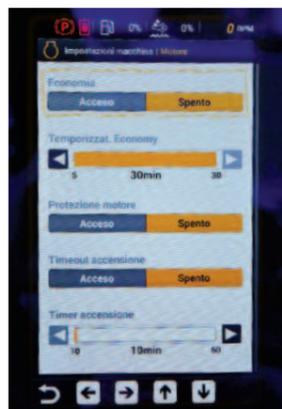
WALKAROUND



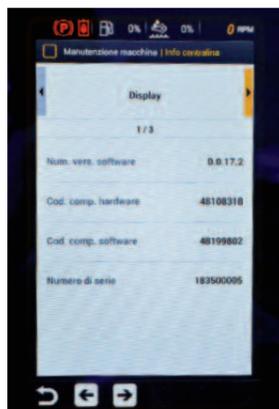
SUPER PROTETTA La retrocamera ad alta risoluzione è perfettamente integrata nel cofano. Non è esposta a urti e intemperie. L'immagine sul monitor si può impostare fissa o solo in caso di retromarcia. La grafica distanziometrica si può disattivare.



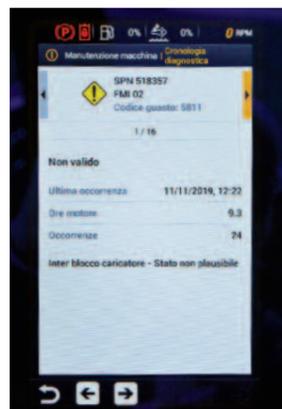
PARZIALI DETTAGLIATI I contatore resettabili memorizzano anche i dati di consumo carburante e urea, nonché il carico medio del motore termico.



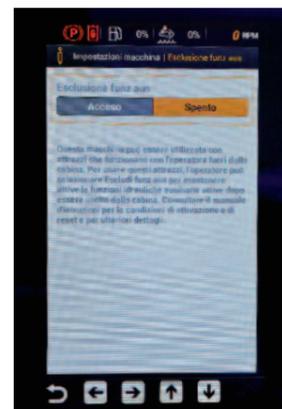
SI SPEGNE DA SOLO Il sistema permette all'operatore di scegliere se usufruire dello spegnimento motore per inattività e di regolarlo



NUMERI DI SERIE Gli skid non hanno segreti. Le uniche impostazioni non accessibili all'operatore sono quelle che potrebbero inficiare l'utilizzo sicuro della macchina.



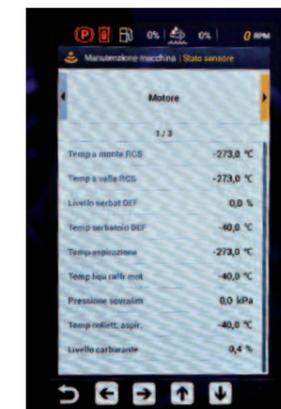
CODICE ERRORE In caso di anomalie la macchina memorizza un codice d'errore, il momento cronologico e anche una macro descrizione



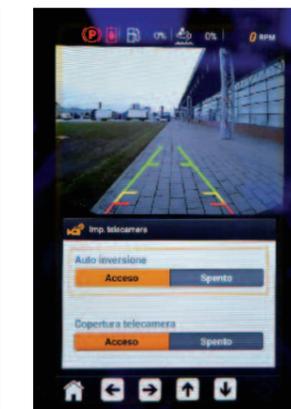
RADIO COMANDO Il sistema è predisposto per un utilizzo degli skid tramite un controllo remoto, con operatore fuori cabina. Questo è pensare "avanti"



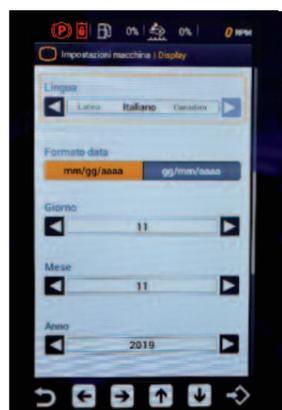
MANUTENZIONE Sopra, la schermata che riassume tutti i parametri di controllo del TV450B. Il sistema segnala lo stato dei sensori e loro malfunzionamenti



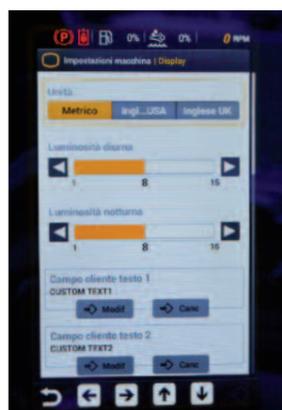
VITA, MORTE E... Ogni parametro vitale del motore è accessibile. Si va dalla pressione del turbo, alla pressione dell'olio, alla temperatura del refrigerante



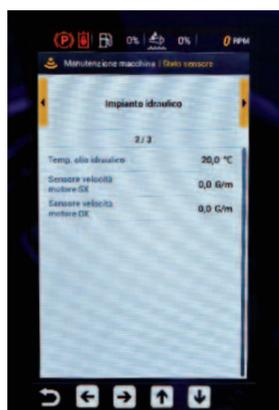
SEMPRE O IN RETRO L'immagine della retrocamera può essere visualizzata sempre, oppure soltanto quando si inverte la marcia. Sceglie l'operatore



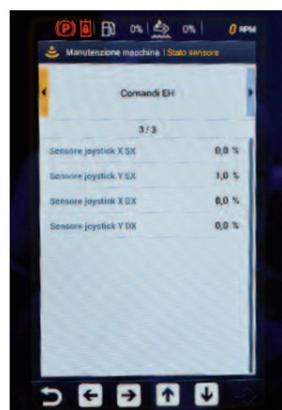
VELOCE Le regolazioni tramite i tasti alla base del monitor sono rapide. Il software è già predisposto per un hardware touchscreen



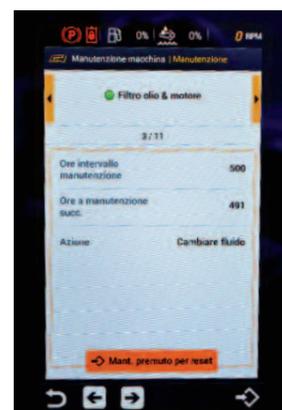
PER OGNI SISTEMA Metrico decimale o imperiale, lo sceglie l'operatore. La luminosità del monitor si regola per giorno e notte



IDRAULICA È possibile visualizzare la temperatura dell'olio idraulico in tempo reale, ma anche svariati parametri di funzionamento



ELETTROPORZIONALI I joystick dialogano con il distributore tramite impulsi elettrici. Il service può effettuare regolazioni fini



INTERVALLI La diagnostica indica il tipo d'intervento, l'intervallo di manutenzione e il tempo mancante alla manutenzione da eseguire



COUNTDOWN Se l'olio motore si cambia a 500 ore, il liquido refrigerante ogni 4.000 ore e l'olio della trasmissione ogni 500 ore



SEMAFORO Nella parte alta della schermata una luce verde, arancio o rossa evidenzia eventuali parametri da verificare



BARRA SUPERIORE I dati in testa alla schermata sono fissi e riassumono i livelli di carburante, urea e il regime motore



SOLO
77 dB(A)
IN CABINA

Sedile riscaldabile

cintura a 3 punti

Cielo cabina rivestito



GUARNIZIONE SFILABILE
Il lunotto può essere rimosso come uscita di sicurezza.



INGRASSATORE
Le cerniere della porta si possono ingrassare per mantenere funzionalità nel tempo.

Doppio filtro abitacolo



WALKAROUND di Costruzioni

RADIO BLUETOOTH HD Permette di ricevere chiamate senza lasciare i comandi. Ha grado di protezione IPX6, ovvero impermeabile.



ROPS FOPS LEVEL 1 La struttura della cabina è realizzata con montanti dimensionati per resistere al ribaltamento di una macchina da 6.800 Kg, quando la macchina ne pesa 4.823. Anche se si montano grandi attrezzature si è ben protetti.



Benvenuti a bordo



Ottimo tergicristallo a pantografo



CLIMA DI SERIE Le cabine degli skid non sono le più spaziose, ma l'ampia vetratura del TV450B fa sentire l'operatore a proprio agio. Al riguardo specifichiamo che per l'Italia il climatizzatore è di serie. La visibilità è ottimizzata con retrocamera, maxi tergicristallo a pantografo, tergi posteriore e griglie laterali sfilabili per pulire rapidamente i vetri. Sono piccole attenzioni che sommate fanno la differenza.

4 fari anteriori di lavoro



Audio IN



MONTANTI DI COMANDO Ottima la scelta di CASE, nonostante il maxi monitor, di mantenere tutti i comandi "scorciatoia" manuali sui montanti. Semplici e immediati. Come anticipato, il fiore all'occhiello rimangono i joystick con i comandi completi di icone pro memoria.

Batteria facilmente removibile



Schema fusibili completo

Punto d'avvio remoto





Lo skid Case TV450B in numeri

Capacità operativa (35%)	1.432	kg
Carico ribaltamento	4.091	kg
Peso operativo	4.823	kg
Potenza netta	67	kW
Motore FPT Industrial	F5B FL413 (F34)	
Cilindrata	3,4	litri
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	99 x110	mm
Regime di taratura	2.400	giri/min
Velocità del pistone	8,8	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	aste/bilancieri	
Iniezione	common rail 160 MPa	
Fasi d'iniezione	multi	
Ricircolo gas di scarico	elettronico raffreddato	
Tratt. gas di scarico	Doc, Scr	
Alimentazione aria	turbo	
Pompe	doppia var.+1fix+2fix	
Portata HF (pressione)	149 (27,6 MPa)	l/min
Regolazione pompa	solenioide	
Distributore	elettroporzionale	
Pressione max	24	MPa
Max alt. perno b.	3.342	mm
Ribaltam. a max altezza	2.513	°
Rich. a terra	45,3	°
Forza di strappo (benna)	4.180	daN
Velocità traslazione	8,2 - 12,9	Km/h
Passo	1.660	mm
Rulli d'appoggio	4	mm
Raggio sterzo ant. benna	2.331	mm
Raggio sterzo post.	1.741	mm
Largh. ai cingoli	1.930	mm
Larghezza benna	n.d.	mm
Larghezza suole	450	mm
Press. al suolo	30,91	kPa
Lunghezza max	3.781	mm
Lunghezza senza benna	3.054	mm
Altezza trasporto	2.043	mm
Batteria	n.d.	Ah
Alternatore	n.d.	A
Gasolio (urea)	96,5 (10,7)	litri
Olio idraulico (sist./serb.)	45,4/22,7	litri

Zero pensieri

SCEGLIETELO TELEMATICO CASE offre ai propri clienti la possibilità di accedere ad un'offerta di servizi telematici. Il sistema di trasmissione dati SiteWatch permette di monitorare a distanza il nuovo TV450B (tramite Pc o mobile, vedi sotto) fornendo informazioni su prestazioni, consumo carburante, diagnostica, manutenzione e costi operativi.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- **OLIO MOTORE E FILTRO 500 ore**
- **FILTRO GASOLIO 500 ore**
- **FILTRO OLIO IDRAULICO 1.000 ore**
- **OLIO IDRAULICO 1.000 ore**
- **LIQUIDO REFRIGERANTE 4.000 ore**
- **FILTRO POMPA UREA 3.600 ore**



Link al canale
Youtube
di CASE

