



Peso operativo mono	8.400 kg
Peso operativo posiz.	8.950 kg
Potenza motore	51,6 kW
Forza di strappo	5.910 daN



MODEL TB290-2	TAKEUCHI
TYPE HYDRAULIC EXCAVATOR	
SERIAL NO. 190505072	
MANUFACTURING YEAR 2022	
MODEL YEAR 2022	
OPERATING MASS 8400 kg	
ENGINE POWER(ISO 14396) 51.6 kW	
CE UK CA	TAKEUCHI MFG.CO.,LTD. 385 SHINDOHARA SAKAKI-MACHI, HARIBIRIWA-GUN,NAGANO JAPAN
	MADE IN JAPAN 05903-00217



WALKAROUND

Testi e foto di Matthieu Colombo

TAKEUCHI TB290-2

**Un vero pezzo da novanta.
Il midi TB290-2 è uno dei modelli Takeuchi
più richiesti in Italia sia in versione
posizionatore, sia mono.
Più stretto e basso dei concorrenti
ha una cabina molto spaziosa**



1

Il TB290-2 si smarca dalla concorrenza per la larghezza e l'altezza che semplificano il trasporto, unite alla torretta tradizionale. Prestazioni concrete

2

Idraulica con distributore a centro chiuso LS. Nuove pompe incrementano la portata del 40% rispetto al TB290. Unisce forza a controllabilità ed efficienza

3

Il TB290-2 ha due linee ausiliarie proporzionali di serie, più una terza linea per l'attacco rapido. Linee con portate regolabili da monitor e memorizzabili

4

Motore turbo Stage V con elevata potenza specifica, iniezione common rail e sistema di post trattamento allo scarico ultra collaudato con Doc e Dpf

5

Il TB290-2 è allestito da fabbrica per sollevare carichi grazie a valvole di blocco sui tre cilindri idraulici di sollevamento, biella con anello integrato e allarme sovraccarico

6

Ampia cabina con ogni comfort. Dal sedile con sospensione regolabile al climatizzatore automatico. Si possono montare anche due griglie OPG Level II.

7

La visibilità assicurata all'operatore è molto buona. A complemento ci sono ben 5 specchietti convessi, una retrocamera a colori ad alta risoluzione e 9 fari di cui 5 a led

8

Allestito con braccio posizionatore il TB290-2 sfiora le 9 t di peso, ma osservando la sua struttura molto robusta sembra pesare anche di più. La qualità che si vede

9

Il sottocarro rinforzato e la forza di trazione spingono una lama flottante, scatolata, con profilo ottimizzato per accumulare materiale. È pronta a tutto

10

La chiave d'avvio ha l'immobilizer più un codice d'avvio a monitor per scongiurare furti. Di serie il sistema di localizzazione Gps e trasmissione dati 4G

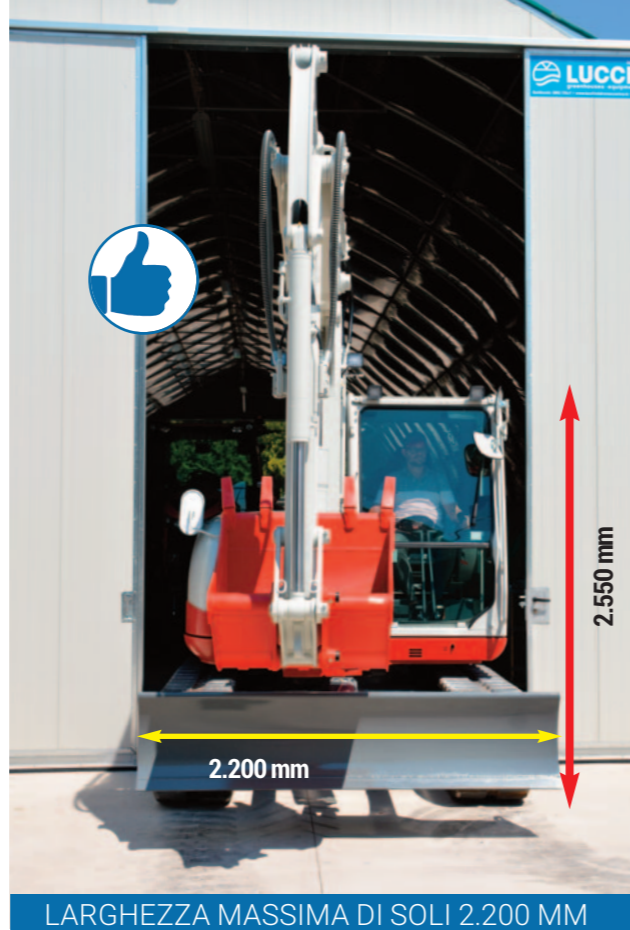


Takeuchi ha sviluppato il TB290-2 con l'obiettivo di offrire un midi robusto e stabile. Con il posizionatore sfiora le 9 tonnellate

È IL FORMATO CHE FA LA DIFFERENZA

A decretare il successo di questo Takeuchi, oltre alle prestazioni e alla qualità della sua idraulica potente e sensibile, sono senza dubbio le sue geometrie fuori dal coro e la struttura robusta. A prima vista si capisce subito che il TB290-2 "ha le spalle larghe", ma è un poco più stretto di carro e torretta rispetto agli altri e non sacrifica accessibilità meccanica e spazio in cabina per essere a tutti i costi un giosagoma. Una formula vincente.

Si distingue dalla massa



LARGHEZZA MASSIMA DI SOLI 2.200 MM



SI TRASPORTA FACILE
Più stretto di 100 mm rispetto ai principali concorrenti, il TB290-2 si trasporta anche tra le sponde di un cassone. In rotazione a 90° la torretta tradizionale oltrepassa il bordo cingolo di 550 mm.



IDEALE PER IL BRACCIO POSIZIONATORE I bracci con cinematica in due pezzi pesano sempre un poco di più dei mono, anche solo per il cilindro idraulico supplementare. Il fatto che il TB290-2 abbia la torretta tradizionale (per assicurare il massimo confort in cabina) permette di bilanciare al meglio la

configurazione macchina con braccio posizionale. Quest'ultimo risulta più versatile del mono e permette di ruotare in spazi più ristretti. A tal proposito, nonostante non sia un giosagoma, la macchina risulta compatta anche nell'eseguire scavi filomuro.

IL TB290-2 HA UNA TORRETTA TRADIZIONALE. PIÙ SPAZIO IN CABINA E PIÙ STABILITÀ A 360°

IL RAGGIO MINIMO DI ROTAZIONE È DI 3.875 MM. A BENNA CARICA DIVENTANO 4.360 MM





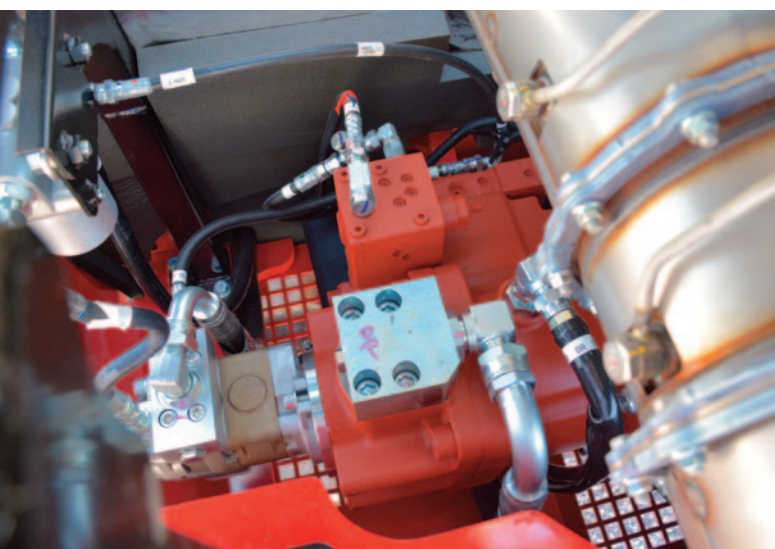
40% di portata in più



Rispetto al TB290 prima maniera, quello di seconda generazione ha nuove pompe, più prestanti. Il distributore è a centro chiuso, load sensing, con spole compensate in pressione. Unisce prestazioni a sensibilità dei comandi

FILTRO PILOTAGGI

Il TB290-2 ha di serie 3 linee ausiliarie di cui due a controllo proporzionale con rispettive portate di 100 l/min e 60,6 l/min.



INIEZIONE DI POTENZA L'impianto idraulico gode di nuovi componenti rispetto al precedente 290. Ora la portata della pompa principale a portata variabile è una Kawasaki da ben 224 l/min (contro i precedenti 160 l/min) per braccio, traslazione, lama e primo circuito ausiliario. La seconda, montata in serie, è ad ingranaggi e assicura 60,6 l/min per rotazione e seconda linea ausiliaria. La terza, sempre ad ingranaggi, è dedicata ai pilotaggi (appena sopra di lei il relativo filtro). L'accessibilità meccanica è molto buona, soprattutto tenendo conto delle griglie inferiori amovibili.



BEN ACCESSIBILE Il distributore è sotto al cofano laterale destro, sopra al serbatoio del gasolio e vicinissimo a quello dell'olio idraulico caratterizzato da maxi filtro a immersione.



Serbatoio dell'olio idraulico in metallo



SOLLEVA A NORMA

L'allestimento Italia del TB290-2 prevede di serie sia le valvole anticaduta di sicurezza sui cilindri dei bracci e dell'avambraccio (foto nei tondi), sia la biella di richiamo con anello per il sollevamento integrato da stabilimento.

2 LINEE PROPORZIONALI

Il TB290-2 è allestito con stabilimento con due linee idrauliche ausiliarie, la prima con HF da 100 litri al minuto, mentre la seconda è da 60,6 litri al minuto. Di serie anche la terza linea per l'attacco rapido o per azionare la funzione o la rotazione delle attrezzature.

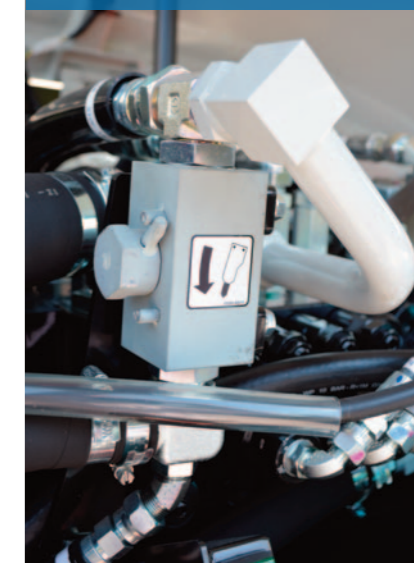
BYPASS MANUALE

Non lontano dal distributore trova posto lo switch per passare da singolo a doppio effetto.



2 linee aux proporzionali

Singolo o doppio effetto



FA ARROSSIRE I CONCORRENTI Grazie all'impianto idraulico load sensing flow sharing integralmente ottimizzato, il Takeuchi TB290-2 si pone ai vertici della categoria per prestazioni idrauliche in termini di portate e pressioni d'esercizio. La macchina è inoltre allestita dalla fabbrica in Giappone con tre linee idrauliche ausiliarie (di cui due proporzionali) e del cosiddetto "kit sollevamento".

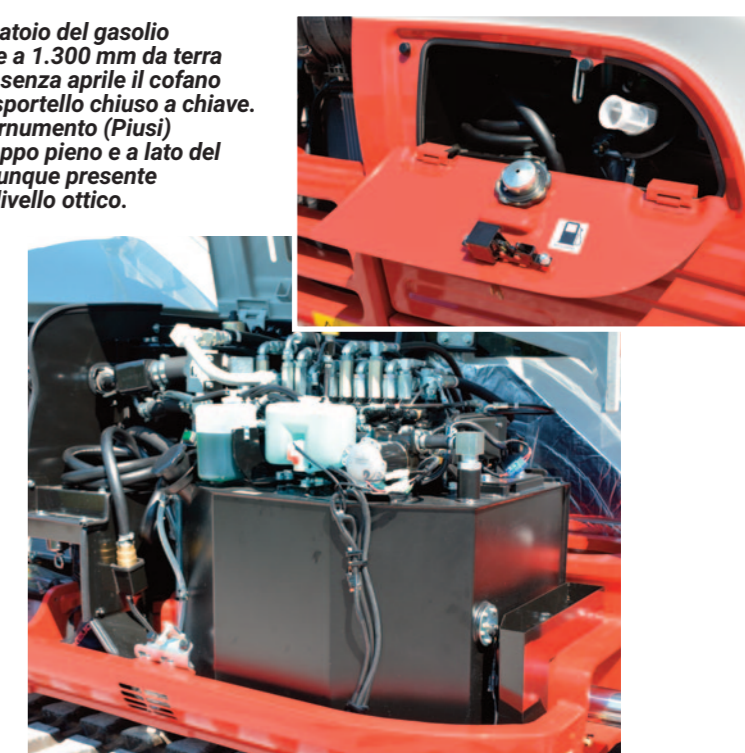
POMPA DI RIFORMIMENTO GASOLIO AD ARRESTO AUTOMATICO DI SERIE



CURATO Il serbatoio del gasolio ha il bocchettone a 1.300 mm da terra ed è accessibile senza aprire il cofano motore ma uno sportello chiuso a chiave. La pompa di rifornimento (Piusi) si arresta per troppo pieno e a lato del serbatoio è comunque presente un indicatore di livello ottico.

CAPACITÀ AI VERTICI

Il serbatoio di gasolio ha una capacità di ben 128 litri, un valore ai vertici della categoria che assicura un'ottima autonomia.





Doppio filtro gasolio con spurgo



Filtro olio ben accessibile

Stage V potente e pulito

GEOMETRIA FISSA

Il quattro cilindri da 3,3 litri Yanmar è sovralimentato con una turbina dotata di valvola wastegate per evitare picchi di pressione che potrebbero danneggiare la girante.



INIEZIONE D'EFFICIENZA

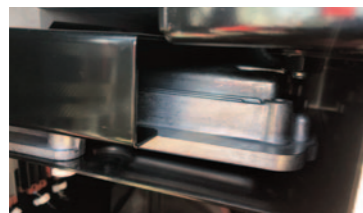
Il sistema common rail con iniettori piezoelettrici permette di dosare il carburante ottimizzando la combustione. Meno consumi, meno emissioni.



1 **NESSUNA SORPRESA** Il 4TNV98CT è un motore perfetto per applicazioni movimento terra e ben collaudato anche nella variante con filtro antiparticolato, applicato sin dal 2013. Si dorme tranquilli.

2 **COPPIA MOTRICE ELEVATA** La potenza netta è limitata a 51,6 kW a soli 2.000 giri/min per essere Stage V sfuggendo all'urea, ma la coppia di ben 308 Nm erogati a soli 1.300 giri/min fa arrossire molti motori concorrenti.

3 **MOTORE AUTOPROTETTO** Dei sensori rilevano scarsa pressione dell'olio motore o temperatura alta del refrigerante e, se necessario, la centralina motore va in protezione riducendo sia regime sia potenza fino allo sparire dell'anomalia.



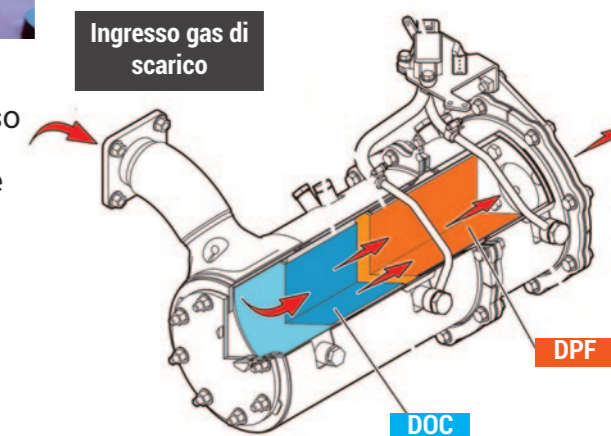
EGR ELETTRONICO Sullo Yanmar 4TNV98CT il ricircolo dei gas di scarico è esterno e raffreddato. Grazie al controllo elettronico dell'attuatore tramite ECU, il ricircolo non è continuo, ma avviene solo quando necessario, ottimizzando l'efficienza. La centralina ECU del motore è montata fuori vano (foto a sinistra) in posizione fresca e protetta.



RIGENERAZIONE ATTIVA AUTOMATICA Quando l'ECU lo ritiene necessario, il sistema avvia un processo di rigenerazione automatica. In questo caso una valvola parzializzatrice allo scarico permette di elevare la temperatura del filtro antiparticolato in modo che si rigeneri. In questa fase, l'operatore può continuare a lavorare con la macchina come se nulla fosse. Nel caso, però, che si stia lavorando in un ambiente in cui una elevata temperatura allo scarico è sconsigliabile, l'operatore può interrompere e rinviare la procedura avviata automaticamente.

RIGENERAZIONE PASSIVA
Il raggiungimento della temperatura d'esercizio ottimale del motore avviene con il normale utilizzo del TB290-2. In queste condizioni il Dpf si rigenera da solo, in continuo, senza elevare il regime motore e quindi senza che l'operatore lo percepisca.

RICHIESTA DI RIGENERAZIONE
In seguito al rinvio di una rigenerazione o in caso di ripetuto utilizzo del TB290-2 senza l'entrata in temperatura del Dpf, l'elettronica chiede di eseguire la rigenerazione con un'icona a monitor.



Ventola plastica aspirante



SUPPORTI ELASTICI
Gli scambiatori sono montati su supporti elastici studiati per attenuare le vibrazioni. Più affidabilità.



LA QUALITÀ È EVIDENTE Il gruppo di scambiatori del TB290-2 ha i moduli di olio idraulico, refrigerante e l'intercooler montati in parallelo. Davanti a loro, in serie, è montato il condensatore del clima (di serie) e, infine, c'è lo scambiatore del gasolio utile a preservare la raffinata iniezione e incrementare l'efficienza di combustione.



IMMOBILIZER DI SERIE
La chiave d'avviamento contiene un chip elettronico che dialoga con l'ECU e permette l'accensione.

SOLO
74 dB(A)
IN CABINA

Sedile Grammer Deluxe
con sospensione
a intensità regolabile



VETRI AZZURRATI
La grande superficie vetrata e 5 specchi retrovisori elevano la sicurezza.

Benvenuti a bordo

Sedendosi nella cabina del TB290-2 si ha l'impressione di essere su una macchina di dimensioni superiori. Spaziosa, ben rifinita, climatizzata. Molto bene la visibilità

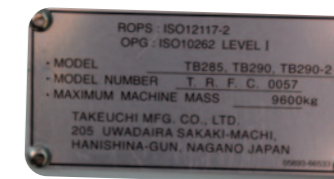


Tettuccio in policarbonato e tendina di serie



Tetto e montanti rivestiti

Spazio alla sicurezza



COMFORT E SICUREZZA La cabina Rops Opg è realizzata dalla stessa Takeuchi ed è curata nei dettagli. A richiesta può essere equipaggiata con griglie superiori e frontali da fabbrica. L'impianto di climatizzazione automatico (6 bocchette 360°) è di serie per l'Italia. Non ha l'interfaccia digitale, ma offre grandi prestazioni e la possibilità di inserire il ricircolo dell'aria. Il parabrezza si apre integralmente, fissando la porzione inferiore in cabina. Anche la radio con Bluetooth, usb e presa jack fa parte dell'allestimento standard.



COME UN ESCAVATORE Il sedile Grammer ha la sospensione meccanica regolabile. Le consolle dei joystick sono fisse, i braccioli regolabili in altezza millimetricamente.



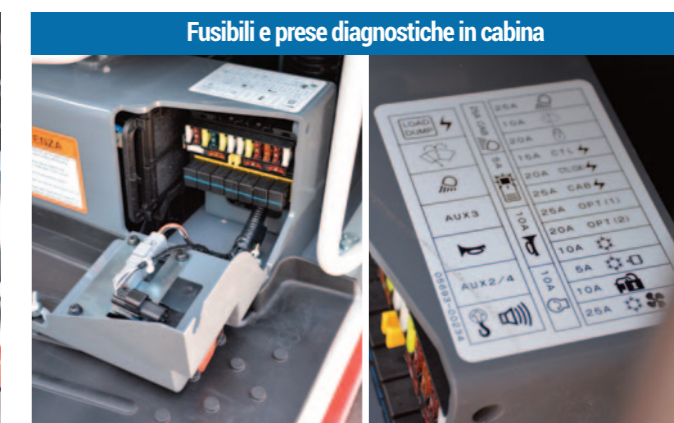
Filtro abitacolo



COMANDI INTUITIVI
Sul profilo interno destro della cabina sono raggruppati i principali comandi "rapidi". Tra questi, anche quello per attivare l'Eco Mode o la taratura per lavoro in alta quota.



570 mm



Fusibili e prese diagnostiche in cabina



MINIATURIZZATO La schermata principale raggruppa molte nozioni e 5 menu scorciatoia evidenziati in blu.



SENZA PAROLE Come si nota la pagina del menu impostazioni è composta da sole icone.

Funzionalità al top

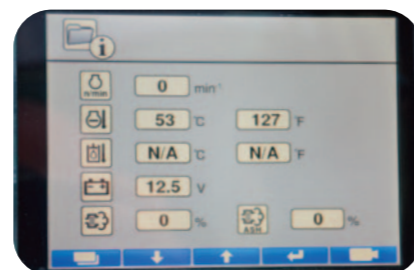
TANTA SOSTANZA, MENO APPARENZA Il display a colori del TB290-2 non è quello di ultimissima generazione, ma si difende benissimo in quanto a funzionalità. Il sistema permette ad esempio di memorizzare dei profili operatori richiamabili tramite password in modo che ogni utilizzatore ritrovi le sue impostazioni idrauliche. Al riguardo le tre linee aux (singolo o doppio effetto) hanno la portata regolabile.



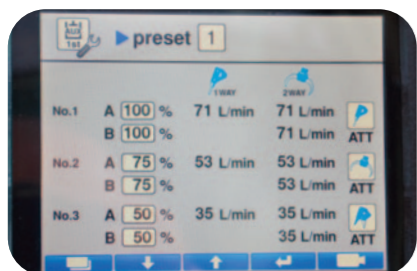
PROFILI OPERATORE Una password permette agli operatori di memorizzare le proprie impostazioni.



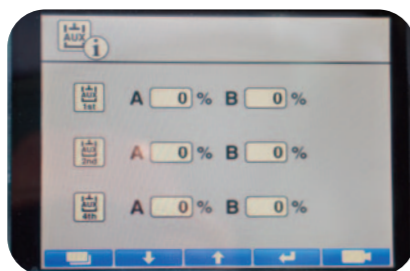
LUCETTO Le impostazioni idrauliche protette dall'icona lucchetto sono quelle protette da password.



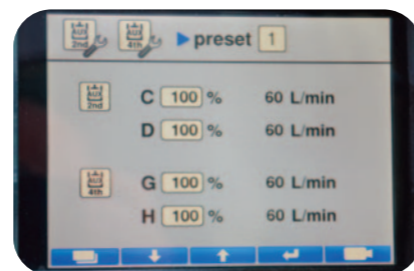
VISTA SUI SENSORI Il TB290-2 permette di verificare in tempo reale livelli, temperature, intasamento dpf...



NUMERI E ICONE Le attrezzature idrauliche si associano a 6 diverse icone e si memorizzano con un numero.



3 LINEE REGOLABILI Sono ben 3 le linee idrauliche ausiliarie con portata regolabile in mandata/ritorno.



TUTTO TRASPARENTE Il TB290-2 indica la portata massima delle linee aux e la percentuale impostata.



BEN INTEGRATO Un cluster di qualità integra il monitor in una posizione ottimale, che non penalizza la visibilità dell'operatore verso l'esterno.



È stabile e spinge sul serio

DESIGN MOLTO CURATO La lama ha una struttura importante, disegnata per distribuire al meglio la forza dai longeroni al tagliente.



LAMA FLOTTANTE "DI PESO" La robusta lama scatolata contribuisce ad abbassare il baricentro, mentre il carro, ha una larghezza inferiore allo standard di 2.300 mm tipico dei midi 8 t, ma grazie ai rulli a tripla flangia l'interasse in appoggio è di 1.800 mm e i cingoli in gomma (o acciaio o road runner) lavorano al meglio. La forza di trazione dichiarata in 8.800 daN è ai vertici della categoria.



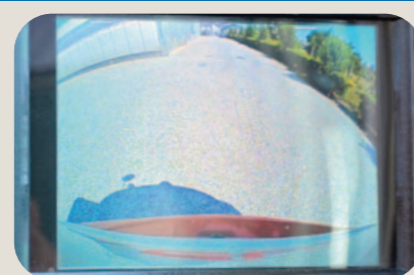
Il sottocarro ha una struttura rinforzata, ruota folle in fusione e rulli a tripla flangia



VISIBILITÀ UGUALE SICUREZZA. E TAKEUCHI NON BADA A SPESE



SICUREZZA IN PRIMO PIANO Garantire all'operatore la migliore visibilità sul cantiere è una priorità. Oltre all'ottimo campo visivo dietro dalla cabina, si ha la telecamera posteriore di serie, 5 specchietti retrovisori e 7 fari di cui 5 a led. Non plus ultra!



ALTA RISOLUZIONE La risoluzione dell'immagine proiettata a monitor è ottima. Non lascia spazio a dubbi.



5 SPECCHI 7 FARI Gli specchi sono in metallo con riflettente convesso che aumenta il campo visivo. La macchina ha due fari laterali alogeni, due a led sul braccio e tre a led frontali su torretta.





MONOLITICO DA 3.460 MM
Il braccio tradizionale è caratterizzato da un doppio cilindro di sollevamento, come gli escavatori. L'avambraccio è lungo 2.130 mm.

Braccio posizionatore

o classico monolitico

Oltre al braccio mono con penetratore da 2.130 mm, il TB290-2 è disponibile con braccio posizionatore e avambraccio corto dedicato

BELLO, COMPATTO Guardando all'offerta di midi escavatori con peso tra le 8 e le 10 t il TB290-2 in versione monobraccio si pone come baricentro dell'offerta di mercato. Nella versione con braccio posizionatore la macchina è più pesante, ma di cinematica compatta. Il disegno del triplice è a nostro parere perfetto. Qualità costruttiva al top.

CILINDRI IN LINEA
Non il solito triplice con il posizionatore azionato da due cilindri laterali, ma un disegno tecnologicamente più raffinato e pulito. La disposizione delle linee idrauliche è ben curata.



IL TB290-2 POSIZIONATORE	VS	IL TB290-2 MONOLITICO
• FORZA DI PENETRAZIONE	n.d. daN	• FORZA DI PENETRAZIONE 4.620 daN
• FORZA DI STRAPPO	5.910 daN	• FORZA DI STRAPPO 5.910 daN
• CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE (90°), A TERRA, SBRACCIO 3M, LAMA ALZATA LATERALE	1.675 Kg	• CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE (90°), A TERRA, SBRACCIO 3M, LAMA ALZATA LATERALE 1.480 Kg



TAKEUCHI FLEET MANAGEMENT Il TB290-2 è equipaggiato con il sistema di trasmissione dati Gps/Gprs sviluppato dal costruttore stesso per elevare l'affidabilità della macchina, perseguendo una logica di manutenzione predittiva. Oltre a poter essere localizzato da remoto, il TB290-2 si difende dai furti grazie all'antiavviamento tramite transponder immobilizer integrato nella chiave.

GEOFENCING Tramite il portale Takeuchi è possibile, ad esempio, localizzare la macchina in tempo reale, rilevare i consumi di carburante ed eventuali anomalie.



Idraulica lineare

LA QUALITÀ COSTRUTTIVA DELLE PARTI STRUTTURALI È EVIDENTE



MADE IN JAPAN La produzione diretta di tutte le parti strutturali in stabilimenti di proprietà con sede in Giappone sono garanzia di un processo di controllo della qualità esemplare. Il TB290-2, al pari degli altri Takeuchi, è disegnato e costruito per durare nel tempo. Intendiamo dire che la macchina è studiata anche per facilitare la manutenzione quotidiana.



TAKEUCHI ITALIA
Segui la pagina Youtube
dell'importatore
esclusivo per l'Italia delle
macchine Takeuchi.

Il Takeuchi TB290-2 posizionario

Peso operativo (mono)	8.950 (8.400)	ton
Potenza	51,6	kW
Motore Yanmar	4TNV98CT-WTB	Stage V
Cilindrata	3,318	l
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	98 x 110	mm
Regime di taratura	2.000	giri/min
Velocità del pistone	6,66	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	common rail	
Fasi d'iniezione	multi	
Egr	est. raffreddato	
Trattamento gas di scarico	DOC + DPF	
Alimentazione aria	turbo	
Pompe	1 var doppia+ 1 fix	
Portata (aux)	224 + 60,6	l/min
Regolazione pompa	LS flow sharing	
Distributore a cassette	Centro chiuso	
Pressione massima	24,5	MPa
Profondità di scavo (mono)	4.470 (4.580)	mm
Profondità plinto (mono)	3.980 (3.820)	mm
Dist. scavo a terra (mono)	7.590 (7.290)	mm
Altezza di carico (mono)	6.120 (5.260)	mm
Forza strappo	5.910	daN
Forza penetrazione mono	4.620	daN
Velocità traslazione	2,6 - 5	km/h
Velocità rotazione torretta	10,3	giri/min
Passo/lunghezza carro	2.210/2.855	mm
Rulli d'appoggio	5 a tripla flangia	
Larghezza sottocarro	2.200	mm
Larghezza dei cingoli	450	mm
Sbalzo posteriore	1.685	mm
Scavo disassato (sx-dx)	70°/60°	
Lungh. trasporto	6.735 (6.695)	mm
Altezza trasporto	2.560	mm
Lama (W-H)	2.200 x 500	mm
Sollevamento-abb. lama	n.d.	mm
Sbalzo lama	n.d.	mm
Batteria	90	Ah
Alternatore	0,96	kW
Serbatoio gasolio	128	l
Sistema/serbatoio idraulico	140/73	l

Garantito a piacere

MANUTENZIONE FACILE Il midi Takeuchi ha un'idraulica tradizionale, efficiente, animata da un motore Stage V a gestione elettronica. L'olio motore si cambia a 500 ore, mentre quello idraulico long life arriva fino a ben 4 mila ore! La garanzia del costruttore è di 12 mesi o 2.000 ore, ma Takeuchi stessa offre estensioni da 36 mesi o 3.000 ore, 48 mesi o 4.000 ore e 60 mesi o 5.000 ore.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- **OLIO MOTORE E FILTRO 500 ore***
- **FILTRO GASOLIO 250 ore**
- **FILTRO OLIO IDRAULICO 500 ore**
- **OLIO IDRAULICO 4.000 ore**
- **LIQUIDO REFRIGERANTE 1.000 ore**

*Nota: da sostituire dopo le prime 50 ore della macchina

