

# Costruzioni

## WALKAROUND

DI MATTHIEU COLOMBO

# Kubota R085



Peso operativo	<b>4,79 ton</b>
Potenza max	<b>47,3 kW</b>
Capacità benna standard	<b>0,85 m<sup>3</sup></b>
Carico di ribalt. alla max art.	<b>3.140 kg</b>



# 1 PLUS<sup>di</sup> Costruzioni

1 Macchina Kubota con motore Kubota di ultima generazione con common rail e gestione elettronica. Potenza ai vertici della categoria: 47,3kW a 2.400 giri/min.

2 Trasmissione idrostatica HST con componenti Bosch Rexroth e gestione totalmente elettronica.

3 4 modalità di lavoro semplici e intuitive grazie alla gestione elettronica combinata di motore e trasmissione.

4 Raggio di sterzata all'esterno benna contenuto in soli 3.445 mm. Massima agilità operativa nello stretto.

5 Nuova cabina ampia, sicura e ai vertici per silenziosità. Visibilità a 360° grazie alla struttura ROPS/FOPS con 4 soli montanti.

6 Prestazioni elevate. La R085 è pronta a competere con le concorrenti blasonate.

7 Braccio dalla struttura robusta con cinematismo a Z in fusione e cilindri idraulici di prima scelta. L'attacco rapido per attrezzature è di serie.

8 Esclusivo antifurto immobilizer che inibisce l'avvio. Senza la sua chiave elettronica, solo i ladri di supercar possono rubarla.

9 Motore Stage IIIB con intervalli di manutenzione allungati. Il cambio olio arriva a 500 ore di lavoro.

10 Altezza massima in trasferimento inferiore ai due metri e mezzo: 2.480 mm.

Massima altezza perno benna 3.230 mm

# NON CHIAMATELA L'ULTIMA ARRIVATA



**Tra i leader assoluti nella produzione di miniescavatori, Kubota costruisce anche pale gommate compatte. Ora la gamma si amplia verso l'alto con i modelli R065 e R085 progettati in Giappone e costruiti in Germania**

KUBOTA R085

**ARTICOLATA  
OSCILLANTE**

Kubota ha scelto la filosofia del telaio anteriore che oscilla di +/- 8° e dell'assale posteriore rigido.

© Costruzioni



# Una top di gamma



Germania, Austria e Svizzera sono i mercati di riferimento per la R085. L'utilizzo di pale gommiate articolate compatte in cantiere eleva la sicurezza e garantisce agli operatori condizioni di lavoro eccellenti

**SCelta EQUILIBRATA** Kubota punta su assale posteriore rigido e telai tra loro oscillanti e non su telai con articolazione rigida e assale posteriore oscillante. Rispetto alle dirette concorrenti ha il passo più corto che esalta l'agilità contenendo il raggio di sterzata.



Fari di lavoro anteriori di serie



Raggio di sterzata  
esterno benna\*  
3.445 mm



\*Nota: benna std larga 1.820 mm.

© Costruzioni

## di cultura mitteleuropea

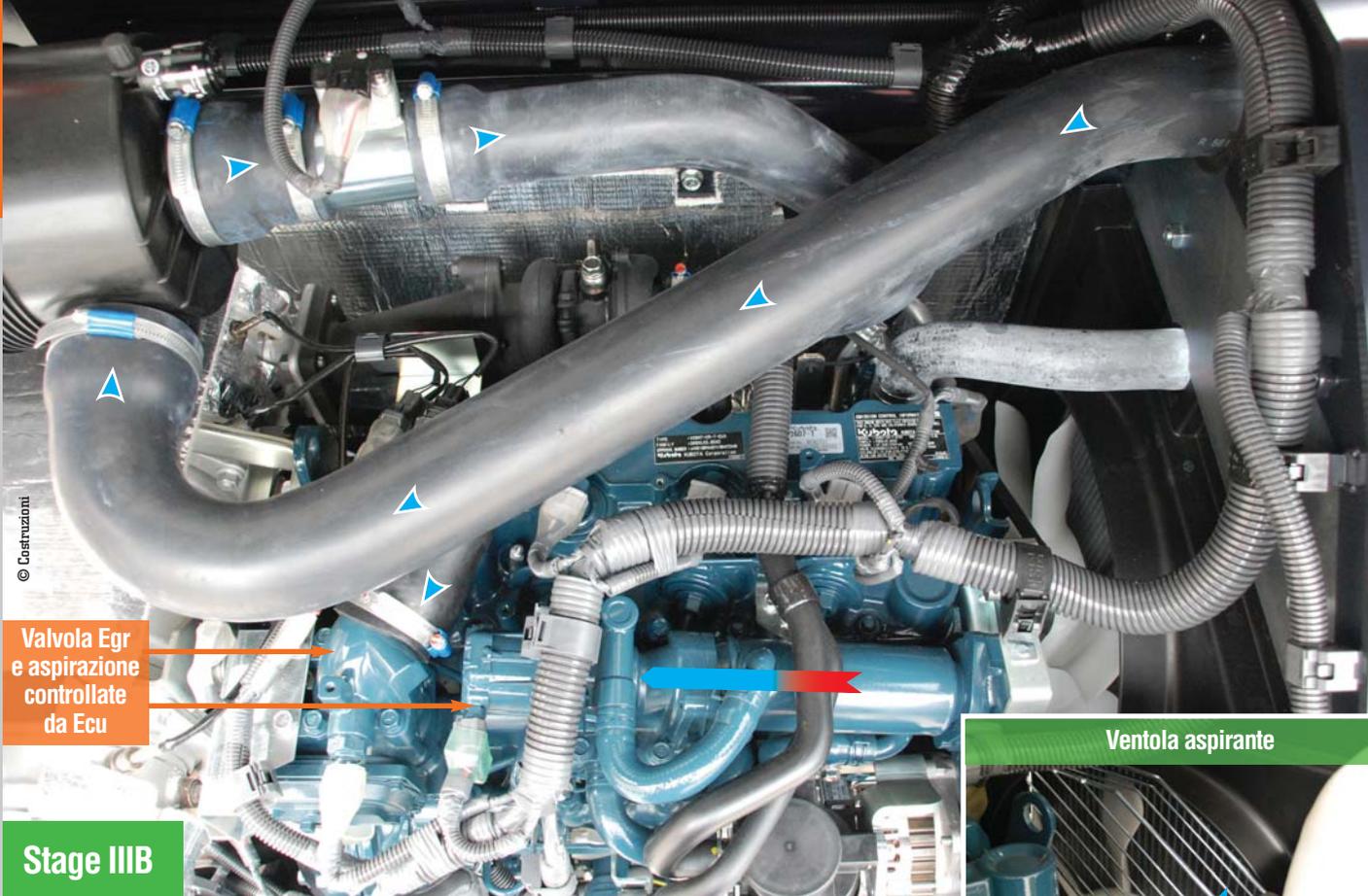
CARICO DI RIBALTAMENTO  
MASSIMA ARTICOLAZIONE  
3.140 KG

2 fari di lavoro  
posteriori disponibili



Angolo  
di articolazione 40°

© Costruzioni



Valvola Egr e aspirazione controllate da Ecu

Stage IIIB



Ventola aspirante

**VENTOLA PROTETTA**  
La ventola è mossa da una cinghia la cui tensione è regolabile in pochi istanti agendo sui supporti dell'alternatore.

# Autoctono

Nelle mmt compatte i motori Kubota sono molto apprezzati. In questo caso il 4 cilindri turbo common rail V2607-CR-T-E3 è di casa. Gestione elettronica e 47,3 kW a 2.400 giri/min

**1** **Downsizing** Cilindrata di soli **2,65 litri**, inferiore alla media di categoria, e turbo per ben 47,3 kW di potenza massima.

La turbina è una classica geometria fissa senza scambiatore di calore. Per evitare fuorigiri della girante (fino a 300.000 giri/min) una valvola meccanica di by-pass evita picchi di pressione.

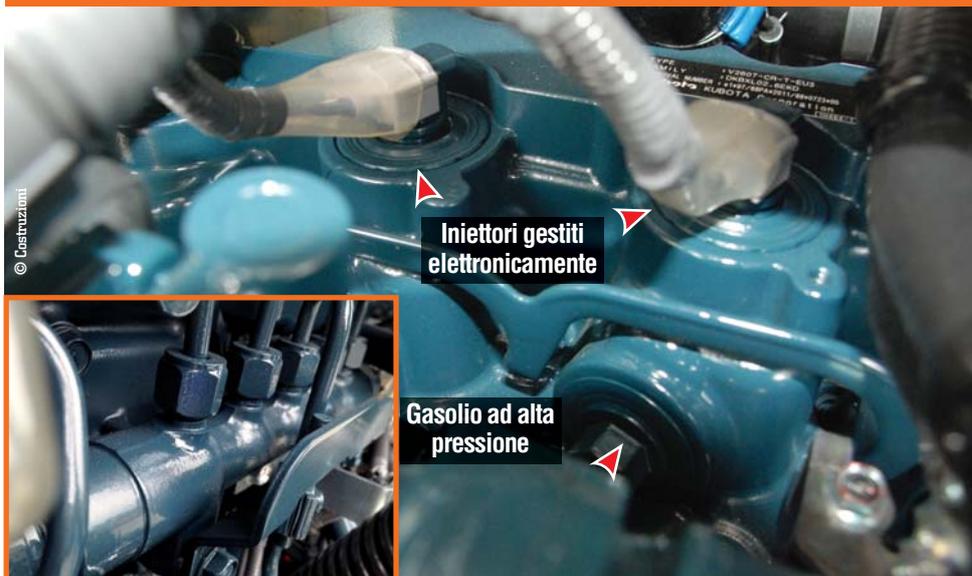


Turbina con valvola Wastegate (no fuorigiri)

**2** **TURBO, 16 VALVOLE** Per ottenere una potenza elevata anche a basso regime, si ha una turbina a geometria fissa, mentre per ottimizzare la combustione ci sono **4 valvole** per cilindro.

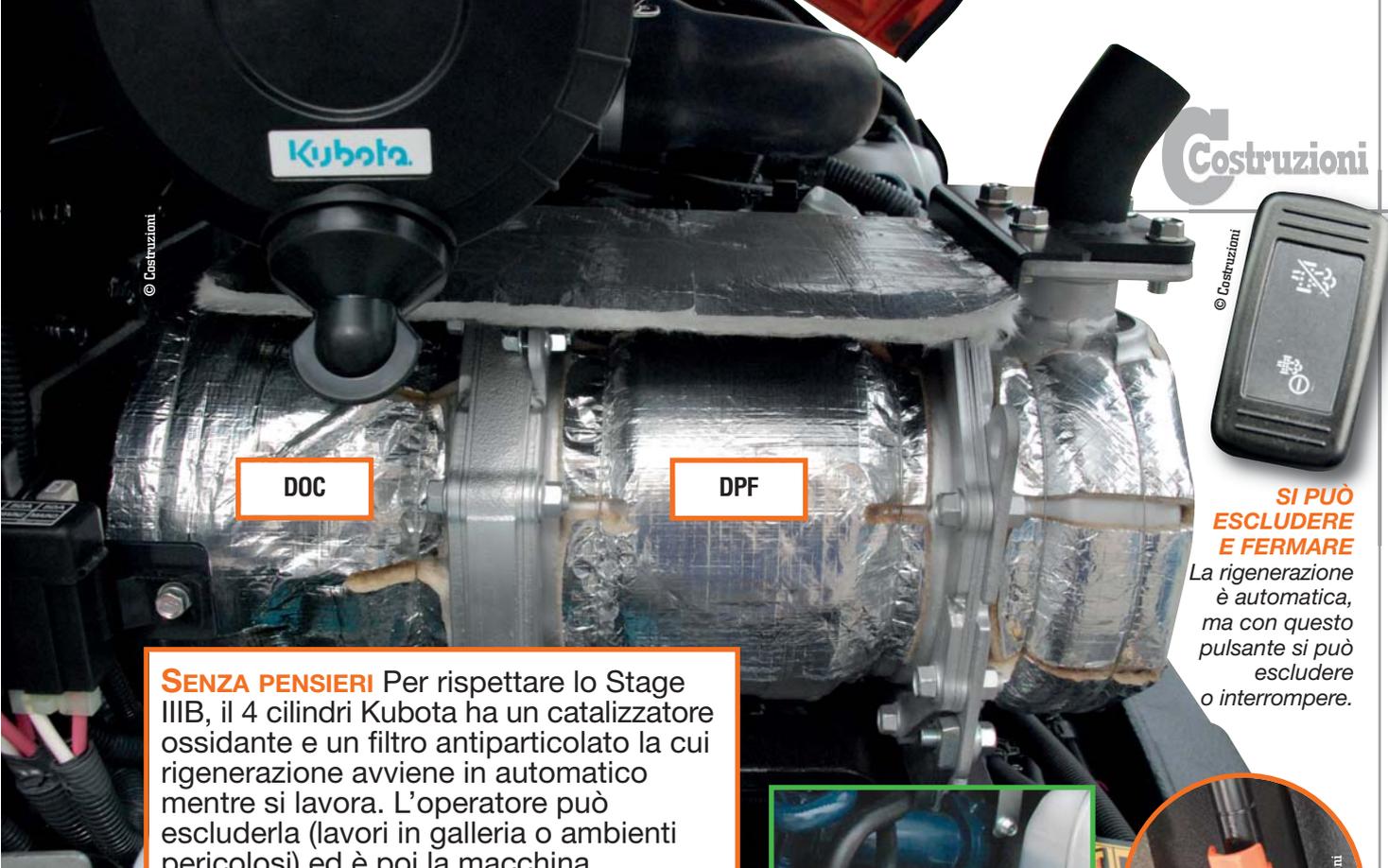
**3** **COMMON RAIL** Gli iniettori piezoelettrici lavorano fino a una pressione massima di **180 MPa** e sono gestiti dall'elettronica in modo indipendente. Il sistema rileva eventuali anomalie o cali di pressione.

## COMMON RAIL D'ULTIMA GENERAZIONE



Iniettori gestiti elettronicamente

Gasolio ad alta pressione



DOC

DPF



**SI PUÒ ESCLUDERE E FERMARE**  
La rigenerazione è automatica, ma con questo pulsante si può escludere o interrompere.

**SENZA PENSIERI** Per rispettare lo Stage IIIB, il 4 cilindri Kubota ha un catalizzatore ossidante e un filtro antiparticolato la cui rigenerazione avviene in automatico mentre si lavora. L'operatore può escluderla (lavori in galleria o ambienti pericolosi) ed è poi la macchina a segnalare quando effettuarla. In questo caso si esegue a macchina ferma e dura 20/25 minuti. Il Dpf si cambia ogni 3.000 ore e Kubota offre moduli rigenerati.

**EGR A CONTROLLO ELETTRONICO**  
Il ricircolo dei gas di scarico è esterno e raffreddato (foto sotto). Grazie al controllo elettronico dell'attuatore tramite Ecu, **il ricircolo non è continuo ma avviene solo quando necessario.**



Ricircolo gas raffreddati per abbattere gli NOx



Indicatore ottico d'intasamento

Sensore di pressione collegato all'Ecu

**SEGNALE VISIVO E SPIA IN CABINA** Il filtro a doppio stadio aspira l'aria dal lato destro della macchina. L'elettronica rileva eventuali intasamenti. Accessibilità buona. Una barriera termica lo separa dal Dpf.



**FILTRO A COALESCENZA**  
Per abbattere le emissioni e garantire il cambio olio a ben 500 ore il 4 cilindri monta un filtro per il recupero di vapori e residui d'olio. Si tratta quindi di un circuito chiuso e l'olio tipo **CJ-4** non è mai in contatto con l'esterno.



**DOPPIA SICUREZZA**  
Il cofano motore è realizzato in fibra composita e non presenta spigoli di sorta. L'apertura è agevolata da due cilindri idraulici e uno dei due ha il blocco automatico in apertura (foto nel tondo).

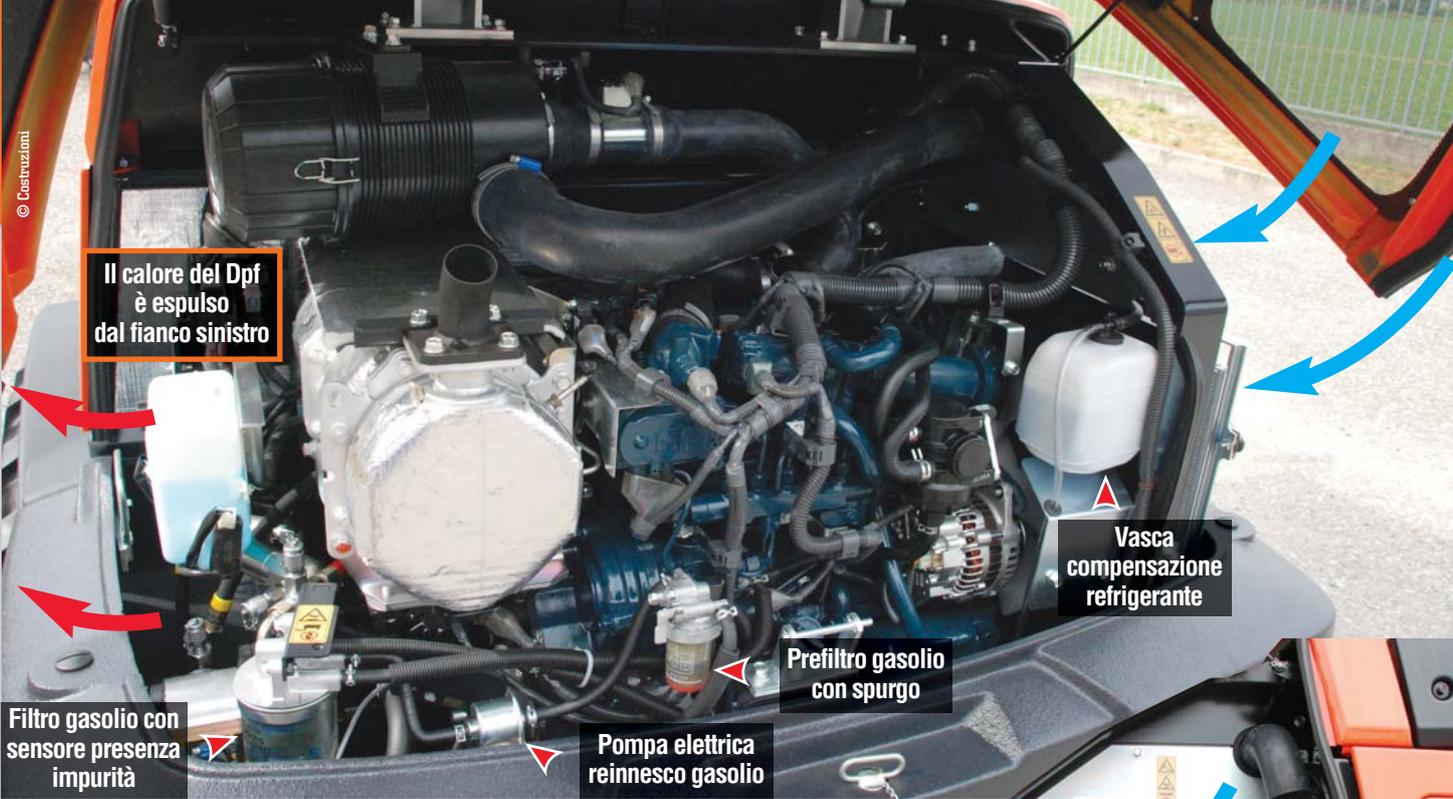
**SUPPORTI ELASTICI**  
Il 4 cilindri giapponese è appoggiato su 4 esclusivi supporti elastici realizzati in fusione.



SCARICHI ACCESSIBILI

Olio motore

Refrigerante motore



Il calore del Dpf è espulso dal fianco sinistro

Vasca compensazione refrigerante

Prefiltro gasolio con spurgo

Filtro gasolio con sensore presenza impurità

Pompa elettrica reinnesco gasolio

## In serie con aspirante

**SCAMBIATORI BEN DISTANZIATI** L'aria fresca è aspirata dal lato destro della macchina passando attraverso, nell'ordine, scambiatore del gasolio e condensatore climatizzatore, scambiatore dell'olio idraulico e radiatore del refrigerante. Tutti gli elementi sono immuni da vibrazioni e dilatazioni termiche grazie a supporti elastici. Tra un modulo e l'altro ci sono diversi centimetri di distanza, il che rende facile la loro pulizia.

Paratia taglia calore



Radiatore refrigerante con scarico remoto sotto telaio

Radiatore olio idraulico

Condensatore clima

### DOPPIO ASSE

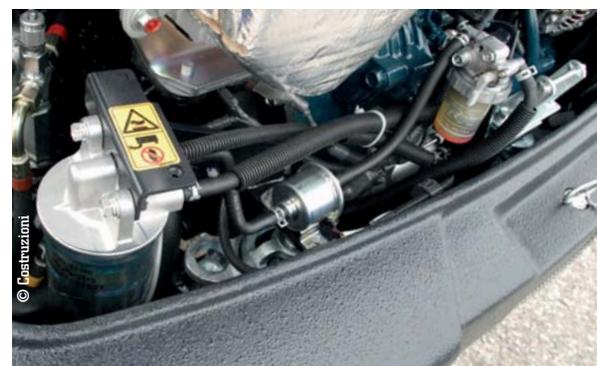
Nella parte alta il radiatore portante ha supporti elastici che mantengono in sede l'elemento senza costringerlo né verso l'alto né lateralmente.

Scambiatore di calore del gasolio



### INDICATORE DI LIVELLO ACUSTICO

Il bocchettone di rifornimento (tappo con chiave unificata) è nascosto da uno sportello con chiusura a calamita. Nell'interspazio c'è un pulsante per attivare un segnale acustico che aumenta d'intensità al crescere del livello carburante. Il suono continuo indica che si è raggiunto il livello massimo.



# Efficienza integrata

La qualità costruttiva Kubota non si mette in discussione e l'affidabilità dei motori è nota. Con la R085 la Casa mette sul piatto della bilancia anche una gestione elettronica combinata di motore e trasmissione idrostatica. Aumenta la versatilità e ottimizza le prestazioni

**LINGUAGGIO DIGITALE** La generazione 07 dei motori Kubota ha aperto le porte alla gestione elettronica, soprattutto per ottimizzare in tempo reale la combustione e ridurre le emissioni allo scarico. I progettisti hanno colto la palla al balzo e invece di introdurre una banale mappatura Eco del motore, che taglia coppia e regime, hanno studiato con Bosch Rexroth una soluzione personalizzata di gestione elettronica della trasmissione idrostatica.



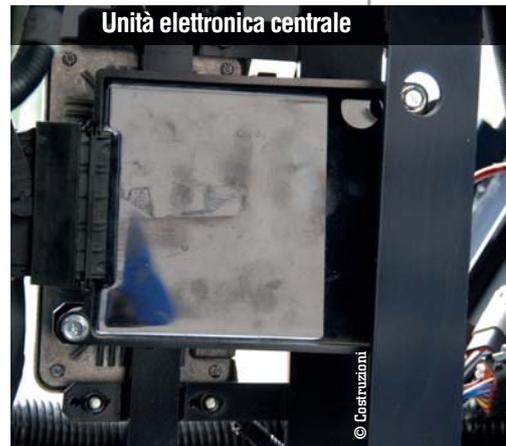
Centralina Ecu Kubota Engine



Centralina trasmissione



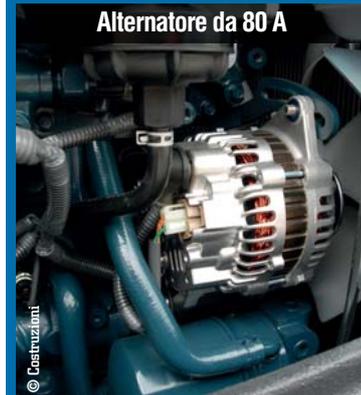
Unità elettronica centrale



## IMPIANTO ELETTRICO BEN DIMENSIONATO

- **ALTERNATORE DA 80 A** POTENZA IN LINEA CON LA MEDIA DI CATEGORIA
- **BATTERIA DA 95 Ah** ACCESSIBILE PER EMERGENZE, STACCA BATTERIA PRATICO

Alternatore da 80 A



Fusibili con schema iconografico



Stacca batteria nel vano motore





# PWR

## PIÙ 40% DI COPPIA ALLE RUOTE

La modalità Power combina la migliore curva di coppia e potenza del 4 cilindri diesel a tutta la resa e la reattività della trasmissione HST. Rispetto alla modalità normale la forza di trazione cresce del 40%. Gli assali hanno il differenziale bloccabile al 100% di serie.

Blocco del differenziale al 100% anteriore e posteriore inseribile

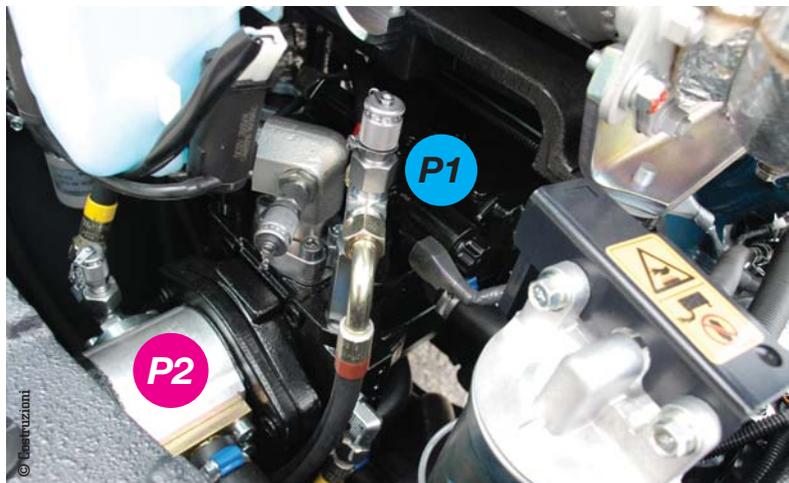


© Costruzioni

# L'idrostatica è gestita

Per questa classe di caricatori la trasmissione idrostatica è un punto fermo. Con la R085, Kubota introduce la HST a gestione elettronica che permette di scegliere, oltre alla taratura standard, altre 3 modalità di lavoro della macchina: Power, Eco e Attachment

**EFFICIENZA SU MISURA** A ogni avvio della macchina è impostata la modalità di lavoro standard, indicata per lavorare con materiali sfusi, ad esempio con cicli di lavoro a Y su piazzale. Tutta la potenza del 4 cilindri turbo, alimenta la pompa a portata variabile **P1** che segue curve di funzionamento progressive. L'elettronica regola per conseguenza il motore idraulico a cilindrata variabile **M**.



### PORTATA FISSA PER ATTREZZO E STERZO

La pompa a portata variabile, controllata elettronicamente, è interamente dedicata alla trasmissione. La **P2** è una pompa a ingranaggi che alimenta le funzioni di sollevamento braccio, richiamo benna, sterzata e linea ausiliaria.



Il motore idraulico a pistoni assiali è un Bosch Rexroth a cilindrata variabile modello A6VM/63



© Costruzioni

### Solenioide di controllo del motore idraulico



© Costruzioni



# ATT

## 5 IMPOSTAZIONI MEMORIZZABILI

La modalità Attachment limita la velocità a 4,8 km/h. Il pedale dell'acceleratore non controlla più i giri motore (come nelle altre modalità) ma il motore idraulico. I giri motore si regolano con il potenziometro (da 1.050 a 2.400 giri/min) e variano la portata della linea Aux, quindi la velocità di lavoro delle attrezzature. L'elettronica permette di regolare (20 livelli) e memorizzare la portata corretta per 5 differenti attrezzature.



© Costruzioni

# con l'elettronica



# ECO

## I CONSUMI CARBURANTE CALANO DEL 10-15%

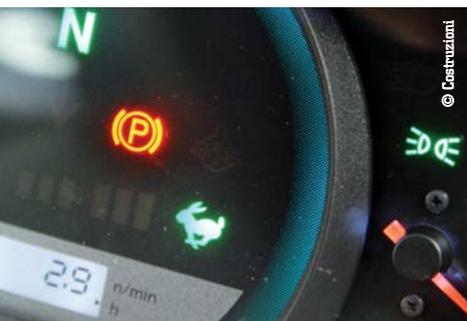
Attivando la modalità Economy si limitano i giri del motore termico a 1.800 giri/min e si scelgono curve di funzionamento di pompa e motore idraulici che rendono la macchina molto più progressiva. È l'impostazione ideale per quando si eseguono lavori di precisione come la movimentazione di materiali con forche.



© Costruzioni

## 5 LIVELLI DI VELOCITÀ

Per regolare la velocità si possono scegliere l'impostazione tartaruga, tre differenti livelli progressivi, quindi la modalità lepre che permette di arrivare alla velocità massima di 20 km/h.



© Costruzioni

Cambio livello di velocità

Controllo proporzionale portata linea aux

Marcia avanti/indietro

Blocco differenziale (pulsante dietro)

Trasmissione in Neutral (folle)

© Costruzioni



Larghezza interna  
1.250 mm

Cintura di sicurezza  
a 2 punti avvolgibile

Appoggiatesta  
di serie

Volante  
inclinabile  
(accesso)

SOLO  
73 dB(A)  
IN CABINA

# Silenzio a bordo



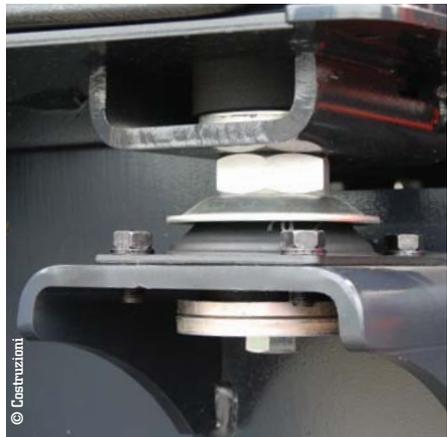
Conforme  
ROPS/FOPS  
livello 1



KUBOTA R085

Tra le dirette concorrenti con telaio oscillante la Kubota R085 è quella con la pressione acustica dichiarata in cabina più bassa. Soli 73 dB(A)

**CLASSICA E BEN INSONORIZZATA** L'interno della cabina è in linea con la tradizione in termini di design e comandi. Con il joystick singolo si gestiscono il braccio e le condizioni di marcia. Semplice e immediati i pulsanti per selezionare le 3 modalità di lavoro alternative alla standard. Analizzando la struttura, i punti di forza sono l'accessibilità, lo spazio interno, l'impianto di aerazione (riscaldamento di serie, clima opzionale) e l'ottima insonorizzazione. La cabina è pressurizzata e il filtro abitacolo è sovradimensionato.



**4 SUPPORTI ELASTICI**  
La cabina è costruita in Italia e poggia su 4 supporti elastici in gomma bidirezionali.



**ANTIFURTO** Tra le compatte, Kubota è l'unica a offrire l'immobilizer. Le 2 chiavi nere hanno un microcip che dialoga con la centralina Ecu e permette l'avvio del motore. La chiave rossa serve per una eventuale ricodifica delle chiavi.



## 11 BOCCHETTE D'AERAZIONE E CLIMA DISPONIBILE



Presa 12V

Arresto  
emergenza  
motore

Ricircolo aria anche con  
il solo riscaldamento



Altezza interna  
1.430 mm

710 mm

© Costruzioni



**MISTO ANALOGICO DIGITALE** Il cruscotto della R085 ha gli indicatori di temperatura motore e livello gasolio analogici. Il resto del pannello è composto da spie iconografiche retroilluminate. In basso, al centro, un monitor segnala le ore di lavoro ed eventuali codici diagnostici alfanumerici.

## Spazio e visibilità

**LAVORARE IN SICUREZZA** Dall'esterno la cabina si distingue per la struttura con 4 soli montanti: 2 anteriori e 2 laterali. La superficie vetrata molto generosa assicura la massima visibilità in ogni direzione, mentre lo scarico posteriore basso e di dimensioni contenute non è mai d'intralcio alla visuale. La parte alta del parabrezza è sfumata.



Sedile con sospensione  
meccanica regolabile

670 mm

© Costruzioni

**TUTTO APERTO** La cabina della Kubota R085 permette di lavorare con la porta aperta (non eccede la larghezza alle ruote), ma anche con il vetro destro aperto. Quest'ultimo può essere mantenuto socchiuso (controvento). Con tergicristallo a doppio pantografo e spazzola da 800 mm, quasi la totalità del parabrezza è tersa!



Spazzola  
da 800 mm



### ACCESSO ESEMPLARE

La salita e discesa dalle macchine operatrici è una delle cause più frequenti d'infortunio sul lavoro in cantiere. La R085 ha un gradino d'accesso grande, a sbalzo, e in linea con la porta d'accesso in cabina.

390 mm

580 mm da terra

### VISIBILITÀ: VETRO POSTERIORE CURVO E COFANO SPIOVENTE



Massima altezza perno  
benna 3.230 mm



BENNA STANDARD DA 0,85 m<sup>3</sup>

- FORZA DI STRAPPO SUPERIORE ALLA MEDIA **4.955 DAN**
- CARICO DI RIBALTAMENTO ALLA MASSIMA ARTICOLAZIONE (40°) **3.140 KG**
- PESO OPERATIVO **4,79 TON**

# Prestazioni durature

La forza di strappo di 4.955 daN è superiore sia alla media di categoria sia alle dirette concorrenti "oscillanti". Il braccio Z Parallel alza il perno benna fino a 3.230 mm, un valore in linea con i modelli di riferimento sul mercato

## ALLINEAMENTO PERFETTO

Nessun compromesso in termini di qualità costruttiva, nemmeno per il braccio. Oltre ai profili longitudinali ricavati dal pieno e uniti tra loro da una robusta traversa (saldatura robotizzata), spiccano i cilindri idraulici con testa saldata per frizione in modo da avere un allineamento perfetto e scongiurare perdite d'olio nel tempo.

Cilindri saldati per frizione...



...made in Germany



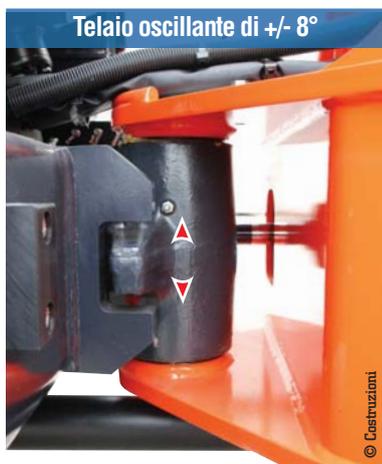
Robusto elemento di richiamo in fusione

**ROBUSTEZZA VISIBILE** Il braccio della Kubota R085 è realizzato con lamiere spesse 250 mm e una traversa scatolata di sezione importante. La parte in fusione della "Z" è da riferimento.





**6 PESI E 6 MISURE** La R085 è disponibile con cabina e tettuccio per pesi operativi di 4.790 e 4.565 kg. Lo stesso vale per la R065 (stesso telaio ma zavorra e powertrain diversi) che con cabina pesa 4.390 kg e con tettuccio 4.165. Quest'ultima, montando cerchi e pneumatici larghi, ha un peso intermedio ed è chiamata R065 Wide. Le larghezze ai pneumatici variano da 1.680 a 1.725 mm e le benne sono da 1.820 e 1.750 mm.



Telaio oscillante di +/- 8°

**UNICO**

Il telaio anteriore (in arancio) e quello posteriore (grigio) sono uniti da un perno unico da 300 mm d'altezza. La boccola centrale in fusione ha un dente per limitare meccanicamente l'oscillazione. Il cilindro di sterzo è alto, ben protetto.

**STANDARD O 4 IN 1** Kubota propone la macchina con benna standard larga 1.820 mm o 1.890 mm.

Stesse larghezze per la 4 in 1 originale.

A listino anche le forche.



## La "light" è da noleggio

**KUBOTA R065** La grande differenza tra la R085 e la sorella minore R065 (benna standard da 0,65 m³) è nel motore e nella trasmissione. Il primo si chiama sempre Kubota V2607 ma è una versione aspirata con iniezione diretta che, data la potenza di 34,8 kW, rispetta lo Stage IIIB (foto sotto). Anche la trasmissione perde la gestione elettronica e lavora con regolazione unica. L'assenza di elettronica, la robustezza costruttiva e il colore personalizzabile ne fanno una macchina da parco noleggio.



KUBOTA Baumaschinen GmbH	
STERNWEG 571C, 700 84642 ZWEIFRÜCKEN GERMANY	
TYPE	GROSS VEHICLE WEIGHT (GVW)
R085	5500 kg
MANUFACTURED YEAR	PERMISSIBLE FRONT AXLE LOAD
	2600 kg
VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER	PERMISSIBLE REAR AXLE LOAD
WKFR561500Z0	4000 kg
SERIAL NO.	
MAX. DRAW BAR PULL/MAX. VERT. LOAD	93,6/93,6 kN
POWER	46,0 kW
OPERATING WEIGHT (W/OUT OPERATOR IF TYP)	4790 kg

## Kubota R085 in numeri

Capacità benna standard	0,85	m <sup>3</sup>
Carico ribalt. max articolaz.	3.140 (2.980)	kg
Peso operativo	4,79(4,56)	ton
Potenza max	47,3	kW
Motore Kubota	V2607DI-E3-B	
Cilindrata	2,61	l
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	87 x 110	mm
Regime max (potenza max)	2.400	giri/min
Velocità lineare pistone	8,80	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	common rail da 180 MPa	
Fasi d'iniezione	3	
EGR	raffreddato	
Trattamento gas di scarico	Doc + Dpf	
Alimentazione	turbo	
Pompe	Var + fix	
Portata max	67,2	l/min
Regolazione pompa	no	
Distributore a cassette	conv.	
Pressione max	20,6	MPa
Trasmissione	Hydrostatic	
Marce	4	
Velocità max	20	km/h
Differenziali	blocco 100% (ant.+post.)	
Freni	1 oil disc	
Pneumatici	12.5x18	
Passo	2.000	mm
Carreggiata	1.400	mm
Articolazione max	40° + 8° oscil.	
Raggio sterzo alla benna	3.445	mm
Cinematismo benna	Z Parallel	
Altezza perno benna	3.230	mm
Forza di strappo	4.955	daN
Larghezza benna	1.820	mm
Lunghezza massima	5.300	mm
Altezza trasporto	2.480 (2.460)	mm
Batterie	1 x 92	Ah
Alternatore	80	A
Serbatoio gasolio	70	l
Serb./Sist. olio idraulico	55/39	l

## Non solo cingoli

### VOCAZIONE CONSTRUCTION

Il marchio Kubota non ha bisogno di presentazioni, ma nel nostro settore è conosciuto soprattutto per le qualità della gamma di midiescavatori. Con la nuova pala gommata articolata compatta R085 e la sorella minore R065 la Casa giapponese amplia la sua gamma di caricatori (apprezzati in ambito agricolo) con modelli sviluppati in Giappone ma per rispondere alle esigenze dei clienti construction del Centro Europa. Non a caso le due new entry sono prodotte a Zweibrücken, in Germania.



- **CAMBIO OLIO MOTORE** 500 ore
- **FILTRO OLIO MOTORE** 500 ore
- **CAMBIO OLIO IDRAULICO** 1.000 ore
- **FILTRO OLIO IDRAULICO** 1.000 ore
- **CAMBIO MODULO DPF** 3.000 ore
- **CAMBIO OLIO ASSALI** 1.000\* ore

\*Nota: primo cambio a 500 ore

LINK AL  
CANALE YOUTUBE  
DI KUBOTA

