



Peso operativo 1.855 kg
Motore Yanmar 10,5 kW
Forza di strappo 1.640 daN

Testi e foto di Matthieu Colombo

WALKAROUND

KATO



L'HD18V5 va ad arricchire l'offerta Kato dei mini al di sotto delle 2 t di peso operativo. Completamente nuovo, è un girosagoma vero, costruito per durare e con costi di gestione contenuti. Perfetto per il noleggio



1

Miniescavatore realmente girosagoma, ha lo sbalzo posteriore più compatto della categoria. A carro allargato esegue scavi filomuro alla perfezione

2

Struttura base della torretta completamente in fusione che, assieme alla zavorra "verticale" forma un guscio indeformabile. Baricentro operativo basso

3

Impianto idraulico tradizionale, senza alcun controllo elettronico, alimentato da due pompe a portata variabile. Componenti di qualità elevata e ben assemblati

4

Linea Aux 1 a comando proporzionale di serie, portata impostabile su due livelli e possibilità di bloccare il flusso per lavorare con attrezzature

5

Motore Stage V molto efficiente, senza controllo elettronico, ben collaudato in applicazioni movimento terra. Coppia elevata disponibile a basso regime

6

Postazione operatore ampia. Si lavora senza sentirsi costretti, con joystick ben impugnabili, buono spazio per i piedi e sedile ammortizzato con schienale alto

7

Carro allargabile da 990 a 1.300 mm, realizzato con sfili cilindrici. Una soluzione raffinata che eleva l'affidabilità nel tempo: gli sfili non trattengono terra o sassi

8

L'allestimento braccio lungo dell'HD18V5 include la zavorra aggiuntiva (removibile) da 100 kg. Una volta montata, lo sbalzo posteriore aumenta di 70 mm

9

Oltre all'avambraccio standard da 985 mm di lunghezza, il nuovo miniescavatore Kato HD18V5 è disponibile anche con penetratore lungo 1.235 mm

10

Macchina di nuova generazione, Stage V, ma meccanicamente semplice e con costi totali di gestione ridotti. Componenti idrauliche ben accessibili



Comfort compatto

Tra il 17VXE e l'HD20N5,
Kato introduce il nuovo HD18V5
da 1.855 kg di peso operativo

OPERATORE AL CENTRO In Europa il Kato 17VXE è il miniescavatore più venduto della gamma ed è apprezzato per il rapporto tra prestazioni e ingombri operativi minimi. Con il nuovo HD18V5 i progettisti hanno voluto offrire di più, soprattutto in termini di abitabilità per l'operatore, quindi di comfort operativo e nella salita e discesa dalla macchina.



PIÙ ZAVORRA COL LUNGO
Scegliendo il braccio lungo, è di serie una zavorra aggiuntiva imbullonata da 100 kg che porta lo sbalzo a 720 mm. Smontata questa, lo sbalzo posteriore della torretta è di soli 650 mm e il mini diventa un perfetto girosagoma. La zavorra si può richiedere a parte.



AVAMBRACCIO DA 985 MM
L'avambraccio di serie misura 985 mm, ma a richiesta si può avere la versione lunga 1.235 mm che aumenta la profondità di scavo massima da 2.190 a 2.440 mm.



Carro
allargabile
da 990
a 1.300 mm

È DAVVERO UN GIROSAGOMA Il nuovo Kato HD18V5 unisce dimensioni compatte a fronte di una abitabilità adatta alla clientela di tutta Europa. In termini operativi, il nuovo mini da 1,8 t offre una notevole stabilità e permette di eseguire scavi filomuro alla perfezione. Il canopy non eccede mai la sagoma della torretta.

Scegliendo la versione con avambraccio lungo, una zavorra extra è fornita di serie. In questo caso si paga un piccolo sbalzo oltre al cingolo esteso a 1.300 mm (nelle foto sopra carro stretto a 990 mm). La zavorra aggiuntiva è perfetta per lavorare con attrezzature in punta al braccio, porta il peso operativo da 1.855 kg a 1.955 kg.

IL SOTTOCARRO È ALLARGABILE IDRAULICAMENTE DA 990 A 1.300 MM

SENZA LA ZAVORRA EXTRA IL CONO DI ROTAZIONE MINIMO È DI SOLI 2.130 MM

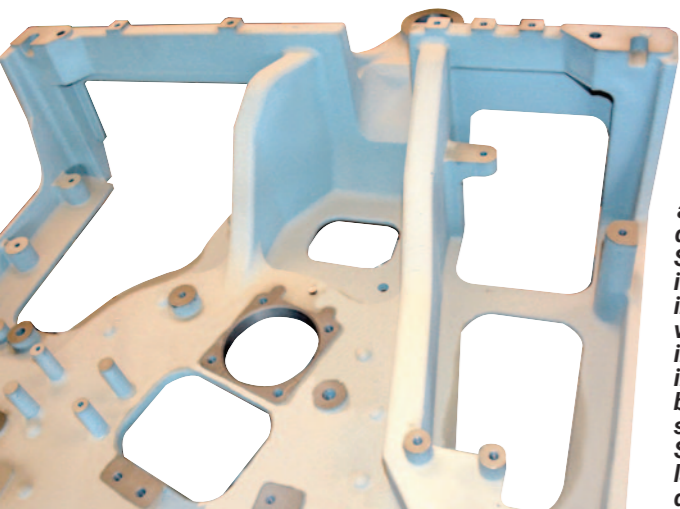




QUALITÀ AL TOP Come i migliori girasagoma di classe operativa inferiore, l'HD18V5 punta su robuste parti strutturali in fusione per ottimizzare la distribuzione dei pesi. Si tratta di una soluzione tecnica raffinata grazie a cui il Kato si distingue dai più. Il design delle fusioni è realizzato in modo da non penalizzare l'accessibilità alla meccanica.

Struttura torretta al 100% in fusione

La torretta è di fatto un guscio in fusione a cui si unisce la zavorra posteriore "verticale". Il canopy imbullonato ad esse chiude il cerchio



ANCORA GREZZA
A sinistra, la base della torretta in fusione, rifinita con primer, che arriva in Kato Imer dal Giappone. Si notano i longheroni in fusione che vanno a supportare il naso a cui si fissa il blocco del brandeggio, sempre in fusione. Si tratta di una lavorazione davvero eccellente.



IL PESO DOVE SERVE Negli anni abbiamo visto clienti finali saldare piastre sotto torretta per dare più peso in basso al loro mini. Qui non sarà necessario... Accessibilità al motore preservata.

DESIGN LINEARE
A sinistra, si nota la base torretta che accoglie tutti i componenti. Nella parte frontale si nota il naso che supporta il blocco di brandeggio e sopra di esso il passaggio predisposto per il passaggio delle tubazioni idrauliche.



SALDATI PER FRIZIONE
I tre cilindri idraulici hanno gli steli saldati per frizione per assicurare resistenza e allineamento perfetto, quindi scongiurare futuri trafilamenti d'olio.

COME I GRANDI
Braccio e avambraccio sono realizzati con cura e presentano orecchie di rinforzo progressive.



Faro led da 2.800 lumen di potenza



Punti d'ingrassaggio in posizione protetta

COMPATTO E CURATO Il gruppo di scavo è ben realizzato. Il richiamo del braccio e l'apertura dell'avambraccio sono notevoli e con la configurazione di serie si a una altezza massima di scavo di 3.610 mm, una profondità massima di 2.190 e una profondità massima al plinto di 1.730 mm. Curatissimo il passaggio delle linee idrauliche ausiliarie.



FATTO PER DURARE
Le bielle hanno uno spessore notevole e la "piastra" di comando benna ha forma radiale. Le due boccole hanno ingrassatori perfettamente protetti. Anche lavorando in presenza di massi non si rischia nulla.

SEMPRE PROTETTO
Il cilindro di sollevamento ha una protezione ben realizzata, che permette di ingrassare la boccola in testa.



Portata variabile

L'impianto idraulico è tradizionale, senza controlli elettronici di sorta. Una doppia pompa a cilindrata variabile ed una ad ingranaggi, alimentano il distributore

CLASSICA AFFIDABILITÀ Tutte le componenti idrauliche sono fabbricate in Giappone. La doppia pompa a portata variabile da due volte 17,2 litri al minuto è Shimadzu, così come la P3 ad ingranaggi. La P1 controlla braccio benna, motore di trasmissione destro, mentre la P2 avambraccio, Aux 1 e motore di trasmissione sinistro. La P3, da 12 litri/min, alimenta brandeggio o rotazione e lama o carro allargabile.



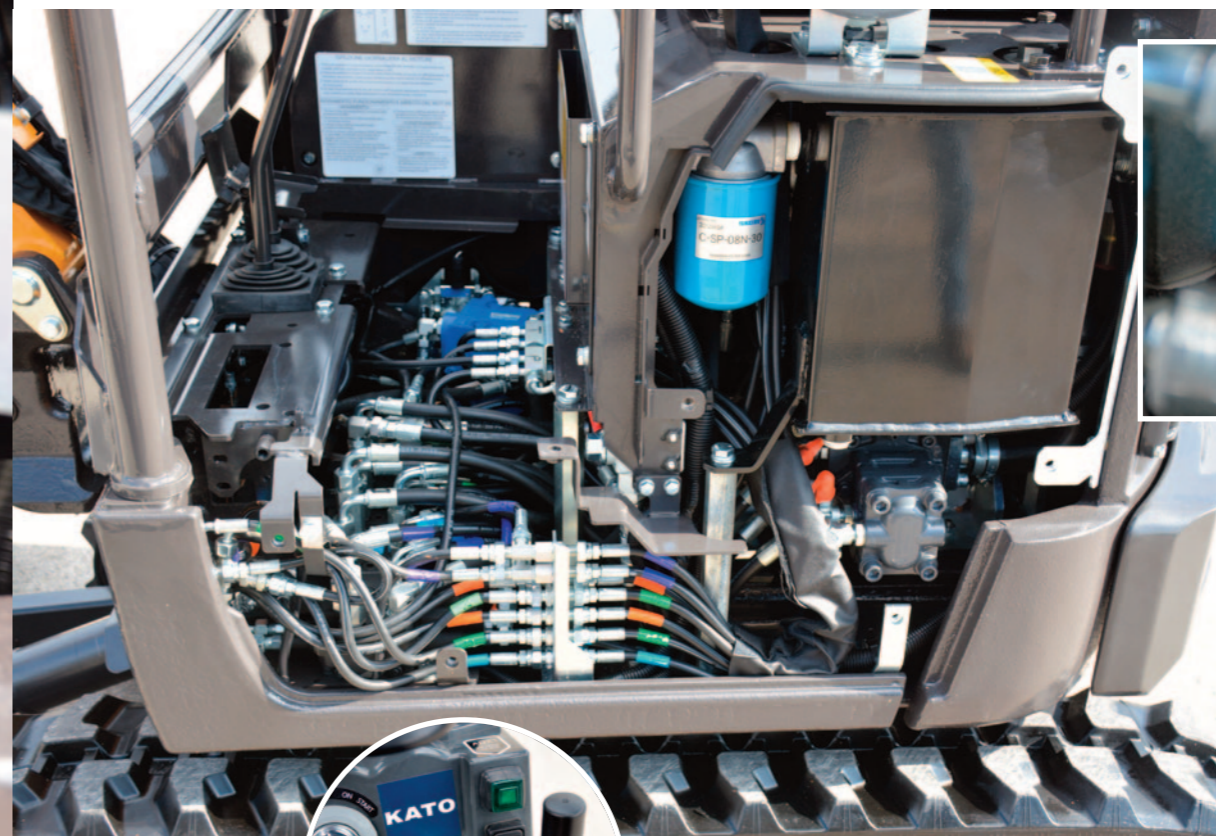
BRANDEGGIO A PEDALE L'operatore gestisce il brandeggio del braccio con il piede destro. Il bilanciante di comando è protetto da una copertura di sicurezza che funge da poggiatesta. Il comando serve anche le funzioni Aux 2.



Livello ottico del serbatoio



Serbatoio dell'olio in metallo (16 litri)



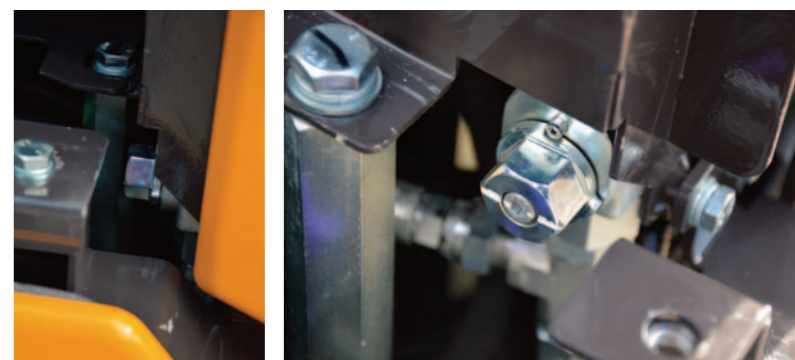
CENTRO APERTO
Il distributore idraulico è un Nabtesco a centro aperto con nove spole. Posto sotto ai piedi dell'operatore, è facilmente accessibile.



BLOCCO DEL FLUSSO

La portata di Aux 1 può essere bassa o alta. Una volta scelta, è possibile bloccare il flusso per azionare in modo costante una attrezzatura idraulica come una testata fresante. La linea Aux 2 è opzionale e la sua attivazione è on/off.

SINGOLO O DOPPIO EFFETTO
Per passare al controllo degli accessori idraulici da singolo (martello) a doppio effetto (pinza selezionatrice) basta una chiave inglese.



Motore di rotazione Eaton made in Japan



SEMPLICE E ACCESSIBILE La scelta di adottare un serbatoio metallico permette una costanza delle prestazioni a ogni temperatura operativa. Il distributore a centro aperto è ben accessibile e l'impianto è realizzato minimizzando le giunzioni (prolunghe metalliche a curva ampia) per non surriscaldare l'olio. I motori di traslazione sono a cilindrata variabile.

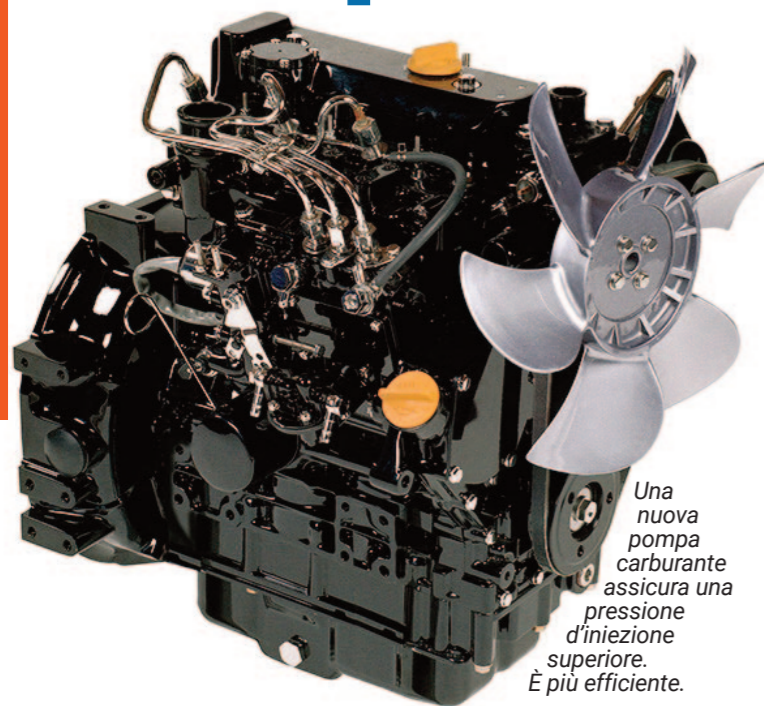


DA BRANDEGGIO AD AUX 2
Una valvola elettroattuata devia il flusso della P3, dedicato al brandeggio, alla seconda linea ausiliaria disponibile a richiesta. La prima linea è proporzionale.



Semplice e Stage V

KATO HD18V5



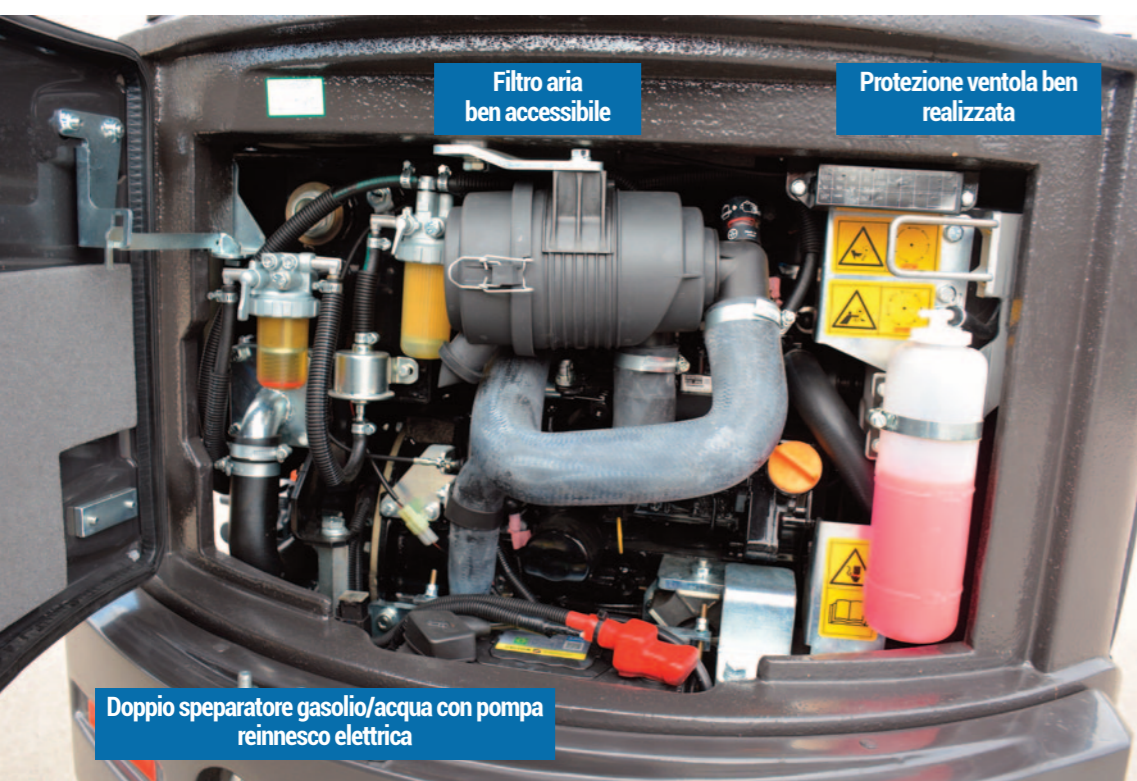
Una nuova pompa carburante assicura una pressione d'iniezione superiore. È più efficiente.

Il 3 cilindri Yanmar 3TNV74E da 0,993 litri è utilizzato anche da macchine concorrenti. In questo caso si tratta della versione Stage V da 10,5 kW di potenza netta a 2.300 giri/min

- 1 FORMULA STAGE V** L'iniezione è sempre diretta, ma grazie a iniettori che lavorano a pressione più alta e disegno delle camere ottimizzato la combustione è migliore. Calano le emissioni in atmosfera, ma anche quelle acustiche.
- 2 È LA COPPIA CHE CONTA** La coppia massima di 52 Nm è raggiunta già a 1.800 giri/min. La velocità media dei pistoni di soli 5,90 m/s rende questo motore eterno (ovviamente se si effettuano le manutenzioni).
- 3 COSTI DI GESTIONE CONTENUTI** È un motore Stage V ma senza gestione elettronica. I costi di gestione restano contenuti. Il cambio olio, oltre che dopo le prime 50 ore di funzionamento, si esegue ogni 250 ore.



Filtro aria a doppio stadio



Filtro aria ben accessibile

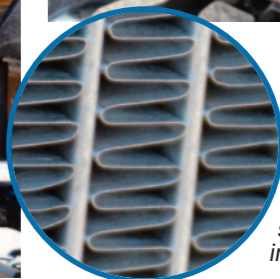
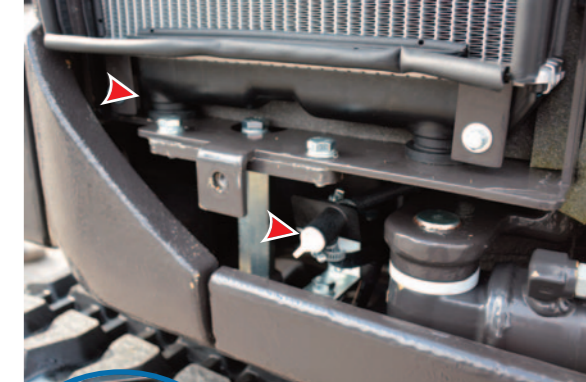
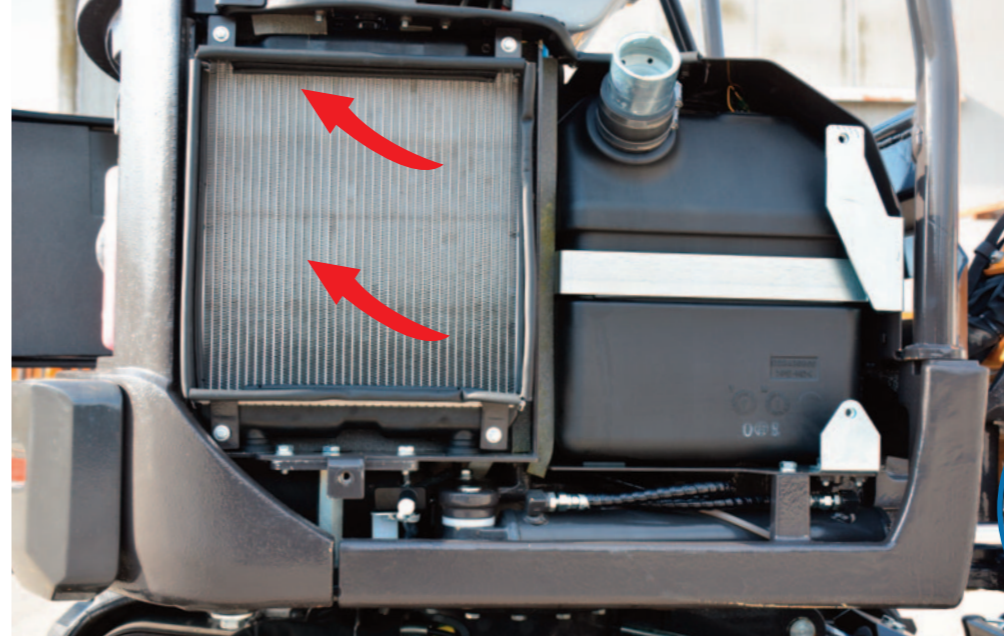
Protezione ventola ben realizzata

Doppio separatore gasolio/acqua con pompa reinnesco elettrica



A PORTATA DI MANO

Nel vano motore dell'HD18V5 trovano posto due separatori acqua/gasolio, ben accessibili. Di serie, una pompa elettrica per reinnesco gasolio.



Gli scambiatori con maglie ad "S" trattengono meno impurità. Gli scambiatori di refrigerante e olio idraulico sono montati in serie.



CURATO NEI DETTAGLI L'impianto di raffreddamento ha una micro griglia in aspirazione, una guarnizione a perimetro degli scambiatori, una vasca di compensazione con livello del massimo più alto della testata motore e una ventola plastica molto ben protetta.

Ventola soffiante

MODULI PLASTICA/ALLUMINIO L'impianto di raffreddamento del Kato HD18V5 aspira l'aria dalla parte inferiore del telaio e la dissipa dagli estrattori sulla fiancata destra. Gli scambiatori in alluminio, con testate in materiale composito, sono montati su supporti elastici per scongiurare cricche da dilatazione termica. Come sui grandi escavatori, il liquido refrigerante può essere scaricato dal radiatore grazie ad un rubinetto connesso a una tubazione che corre sotto torretta. Impianto realizzato con cura.



Scarico gasolio

Il serbatoio del gasolio è in plastica e con 22 litri ha una capacità superiore alla media di categoria. Il tappo si apre con la chiave d'accensione, c'è una griglia trattieni impurità estraibile.



Il tettuccio ROPS, FOPS Level 1, TOPS è certificato per resistere al ribaltamento della macchina, fino a 2.075 kg di peso.



Appoggia braccia regolabili

Gli appoggia braccia si possono regolare in altezza: la corsa è di 20 mm.

SOLLEVAMENTO Braccio e lama sono i punti d'ancoraggio per sollevare l'HD18V5.



Chiave unica avvio/gasolio



Cintura autoavvolgente



FARO BEN PROTETTO Il faro di lavoro della Nordic Lights è al centro del braccio, protetto molto bene. Non toglie visibilità e non si rischia di rovinarlo.

Lo spazio non manca

I progettisti Kato hanno puntato a realizzare un mini ultra compatto, ma adatto alla corporatura media della clientela europea e nordamericana: ergonomia curata e sedile con sospensione regolabile



Sedile con sospensione regolabile

PER TUTTE LE TAGLIE A bordo dell'HD18V5 non ci si sente costretti e non ci si affatica a impugnare joystick di dimensioni ridotte. La postazione dell'operatore potrebbe tranquillamente essere quella di un mini da 3,5 t di peso operativo. Lo spazio per gambe e piedi non manca ed è favorito dall'assenza di pedali di traslazione, mentre la distanza tra i joystick YEC (valvole Kawasaki) e lo schienale alto del sedile Grammer, a sospensione meccanica regolabile, permettono di assumere una postura naturale e rilassata.



Preso 12 V



Il porta bicchiere accoglie anche uno smartphone.



10% di spazio in più rispetto al 17VXE



Al pari dei concorrenti, L'HD18V5 ha il carro a larghezza variabile. Le prestazioni ne guadagnano, così come le forze di sollevamento

Una stabilità notevole

SOLIDE BASI Il carro a larghezza variabile, assieme al baricentro basso di questo mini e al blocco di brandeggio unito alla macchina da un singolo perno da ben 250 mm, sono alla base della stabilità dell'HD18V5. La forza di strappo dichiarata è di 1.640 daN, di poco superiore alla media di categoria, mentre quella di penetrazione è di 960 daN. A carro esteso, questo mini ruotato lateralmente e a 2 m da centro ralla solleva da terra 400 kg, che diventano 500 se monta la zavorra aggiuntiva. A pari condizioni, ma frontalmente e con lama abbassata solleva 900 kg.

ISPEZIONE GIORNALIERA AL MOTORE

1. Prima di mettere in moto il motore, controllare il livello dell'olio con l'asta livello olio. Il livello dell'olio normale è tra i segni Max. e Min.
2. Prima di mettere in moto il motore, controllare il livello di liquido di raffreddamento nel serbatoio secondario. Usare acqua morbida pulita come liquido di raffreddamento.
3. Usare carburante pulito ed evitare la penetrazione di impurità nel serbatoio di carburante.
4. In caso di penetrazione di aria all'interno dell'impianto carburante, il motore potrebbe non mettersi in moto. Fare attenzione a non rimanere senza carburante.

AVVIAMENTO, FUNZIONAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE

<AVVIAMENTO>

1. Portare la leva di spegnimento comando sulla posizione LOCKED.
2. Assicurarsi che le leve di azionamento siano in posizione neutra.
3. Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione intermedia.
4. Girare la chiave sulla posizione HEAT. Quando la spia delle candele sul monitor OK si spegne, girare la chiave sulla posizione START per avviare il motore.
5. Appena il motore si avvia, lasciare la chiave ON. Non tenere acceso il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Se il motore non si avvia, ripetere l'operazione dopo un intervallo di oltre 30 secondi.

<FUNZIONAMENTO>

1. Controllare che il termometro dell'acqua indichi un range normale.
2. Controllare che tutte le spie di controllo sul monitor OK siano spente.
3. Quando si accende una spia di controllo sul monitor OK, arrestare immediatamente il motore e controllare il guasto.

<ARRESTO>

1. Portare la leva dell'acceleratore sulla posizione bassa. Eseguire l'operazione di raffreddamento per circa 5 minuti.
2. Portare la chiave sulla posizione OFF per arrestare il motore.



CURATO NEI DETTAGLI Al pari di quello idraulico, l'impianto elettrico del Kato HD18V5 è curato nell'assemblaggio. I cablaggi sono tutti protetti da guaine plastiche "guidate" da supporti aperti/chiusi per facilitare le manutenzioni. La batteria, dietro la zavorra posteriore, è facilmente accessibile.



La lama è realizzata con cura. Le estensioni si sfilano e si rimontano con doppio perno.

Il carro allargabile è realizzato con sfili tubolari che non trattengono terra o sassi. Più affidabilità nel tempo.



Il Kato HD18V5 in numeri

Peso operativo (lungo)	1,85 (1,96)	ton
Potenza	10,5	kW
Motore Yanmar	3TNV74	Stage V
Cilindrata	0,93	l
Cilindri	3	
Alesaggio x corsa	74 x 77	mm
Regime di taratura	2300	giri/min
Velocità del pistone	5,67	m/s
Valvole per cilindro	2	
Distribuzione	conv.	
Iniezione	conv.	
Fasi d'iniezione	1	
Egr	no	
Trattamento gas di scarico	n.d.	
Alimentazione aria	natural	
Pompe	var + fix	
Portata (aux)	2 x 17,2 + 12	l/min
Regolazione pompa	conv./no	
Distributore a cassette	conv.	
Pressione massima	20,6	MPa
Prof. di scavo (1.235 mm)	2.190 (2.440)	mm
Prof. plinto (1.235 mm)	1.730 (2.040)	mm
Dist. scavo a terra	3.820	mm
Altezza di carico	2.570	mm
Forza strappo	1640	daN
Forza penetrazione	960	daN
Velocità traslazione	2,1-4	km/h
Velocità rotazione torretta	8,5	giri/min
Passo/lunghezza carro	n.d./1,57	mm
Rulli d'appoggio	3	
Larghezza sottocarro	990 var 1.300	mm
Larghezza dei cingoli	230	mm
Sbalzo posteriore	0,65	mm
Scavo disassato (sx-dx)	260-705	mm
Lungh. trasporto	3.450	mm
Altezza trasporto	2,39	mm
Lama (W-H)	990-1.300	mm
Sollevamento-abb. lama	n.d.	mm
Sbalzo lama	n.d.	mm
Batteria	1 x 45	Ah
Alternatore	20	A
Serbatoio gasolio	22	l
Sistema/serbatoio idraulico	16/21	l



TCO competitivo

NULLA CAMBIA L'adozione di un motore Stage V non varia gli intervalli di manutenzione richiesti dal costruttore. La scelta è di puntare su un olio motore di massima qualità, ma non su un costoso long life e mantenere i tagliandi ogni 250 ore (il primo si esegue dopo le prime 50 ore di utilizzo). L'olio idraulico ISO VG46 si cambia a 1.000 ore o, se si lavora regolarmente con martello idraulico, 600 ore.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- **OLIO MOTORE 250 ORE**
- **FILTRO OLIO MOTORE 250 ORE**
- **FILTRO GASOLIO 500 ORE**
- **FILTRO ARIA 500 ORE**
- **FILTRO OLIO IDRAULICO 1.000 ORE**
- **OLIO IDRAULICO 1.000 ORE**
- **LIQUIDO REFRIGERANTE 1.000 ORE**
- **INGRASSAGGIO BOCCOLE 50 ORE**