

Costruzioni

Macchine Mezzi d'opera Attrezzature



Peso operativo canopy

2,24 ton

Motore

3TNV76 PBV1

Potenza netta

14,3 kW



di Matthieu Colombo
WALKAROUND

YANMAR ViO 23-6


Costruzioni

1

Vero mini escavatore giosagoma, anche con sottocarro retracts. Scelta contro tendenza per Yanmar che punta su un carro a larghezza variabile da 1.380 a ben 1.550 mm

2

Modello di 6° generazione progettato ex novo. Si inserisce tra il Vi017U e il Vi027-6. Yanmar definisce un nuovo rapporto tra dimensioni e prestazioni

3

Idraulica Yanmar ViPPS con sommatoria della portata tra le pompe idrauliche. Il Vi023-6 stupisce per ritmo, movimenti contemporanei e progressività

4

Motore 3 cilindri Yanmar ultra collaudato, senza gestione elettronica, ma Stage V grazie all'accensione elettronica che regola anche l'Eco mode

5

Linea idraulica ausiliaria con comando proporzionale controllabile dal joystick di serie e regolabile a singolo o doppio effetto manualmente

6

A carro largo la macchina ha una forza di sollevamento laterale che permette prestazioni elevate a 360°. La robusta lama scatolata aiuta ulteriormente

7

Macchina dotata di tecnologia Gps/Gprs che permette di monitorare a distanza posizione, ore di lavoro e anomalie grazie al nuovo Smart Assist Remote

8

Braccio e avambraccio robusti con dettagli in fusione, tubazioni idrauliche interne al braccio o ben protette e tutti e tre i 3 cilindri con protezioni integrali

9

Accessibilità meccanica notevole per un mini escavatore giosagoma. Cofani e pannelli sono tutti in metallo e si rimuovono rapidamente

10

Disponibile con cabina, avambraccio lungo o corto, zavorra supplementare, olio bio, cingoli in acciaio e verniciatura RAL monocoloro o bitono.



Il nuovo Yanmar Vi023-6 si inserisce in gamma con grandi ambizioni. Il carro allargabile incrementa la vocazione tutto fare del nuovo mini, mentre la sua idraulica ViPPS offre progressione e potenza a tutto tondo



100% MADE IN JAPAN
In Europa sono assemblate la parte cabina o quella canopy per rispondere al CE.

3 SPECCHIETTI CONVESSI
Fanno parte dell'allestimento standard per elevare la sicurezza in ogni condizione.

Raggio di rotazione frontale minimo 1.560 mm (avambraccio da 1.150 mm)

Sbalzo posteriore torretta 690 mm



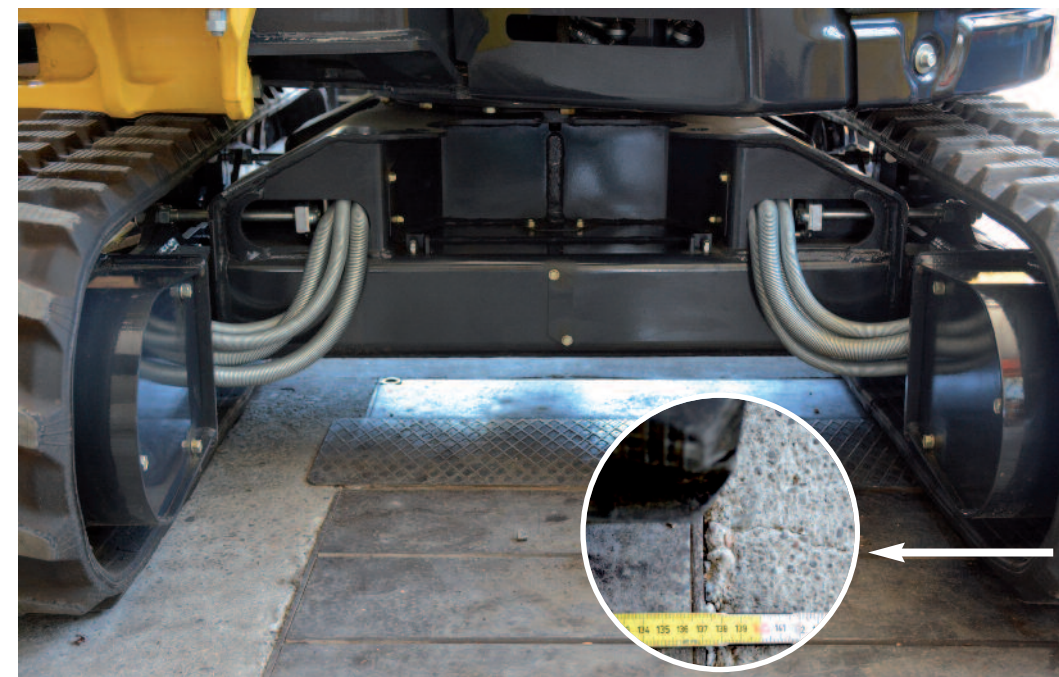
Nessun compromesso. Il Vi023-6 gira davvero con la torretta in sagoma e realizza scavi filomuro a destra e sinistra alla perfezione. Il carro allargabile abbassa il baricentro e incrementa molto la stabilità

100% girosagoma a carro stretto

L'ASSO NELLA MANICA
Il sottocarro a larghezza variabile regala al Vi023-6 una marcia in più.



Larghezza massima 1.550 mm



1.380-1.550 MM
Rispetto ai principali concorrenti, il Vi023-6 passa in un istante dal carro più stretto di tutti a quello più largo. Tutte le tubazioni sono protette da spirale metallica.

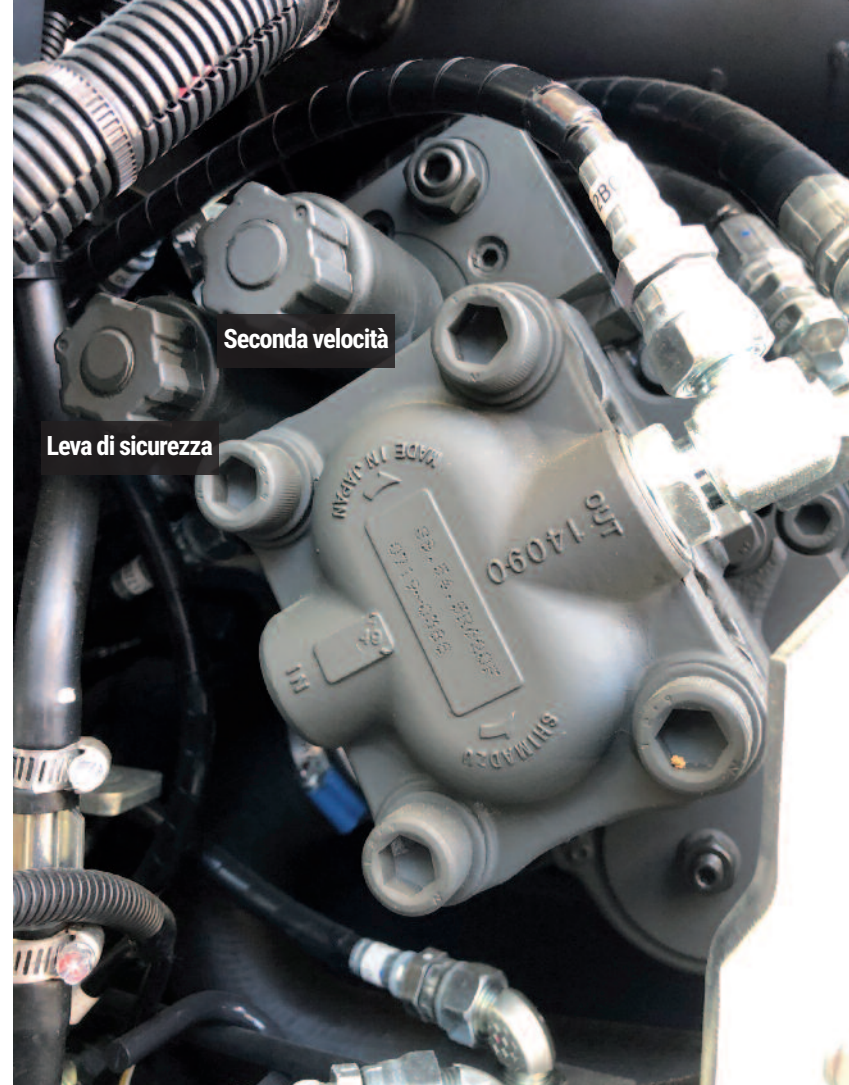
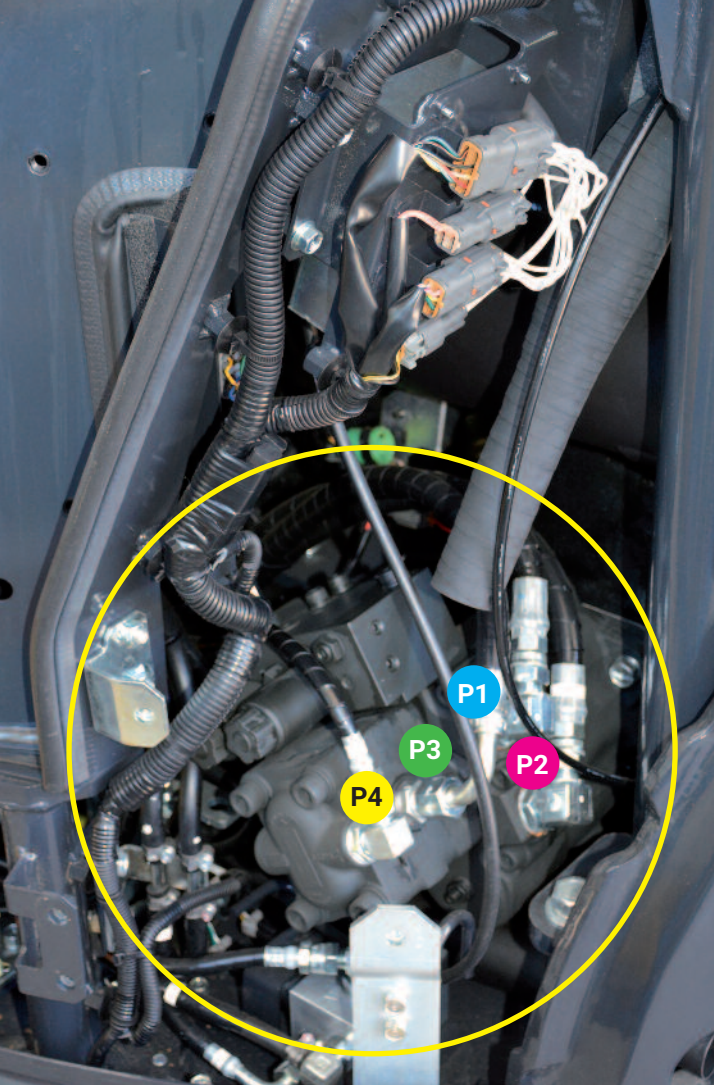
ANCHE SE CON CABINA
Il nuovo 23-6 ruota senza eccedere la larghezza dei cingoli, come gli altri Yanmar della gamma Vi0, e lo fa anche in versione con cabina caratterizzata dalla porta a battente sdoppiato.



LEVA DEDICATA
A sinistra del sedile c'è la leva per allargare e stringere il sottocarro. Pratico e semplice.

VERAMENTE COMPATTO
Non c'è punto della torretta che oltrepassi la larghezza minima misurata ai cingoli. Il cilindro di brandeggio può sporgere, ma non lo fa nemmeno in posizione di scavo filomuro a destra. È una macchina ideale in spazi ristretti.





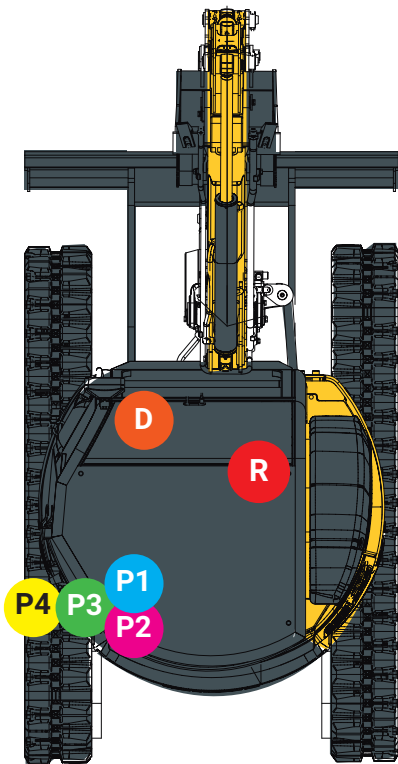
Non gli manca mai il fiato

RICETTA 100% MADE IN JAPAN Il Vi023-6 stupisce per la grande armonia e potenza che mantiene anche quando l'operatore richiede tre azionamenti in contemporanea. È merito dello schema ViPPS perfezionato da Yanmar in anni di applicazioni movimento

terra e della qualità dei singoli componenti idraulici tutti Made in Japan: distributore Nabtesco, pompe Shimatsu e motore di rotazione Eaton Industries Japan. I joystick e il sistema proporzionale della linea aux sono Bosch Rexroth made in Europe.

Non lascia e raddoppia

Lo schema Yanmar dei midi è qui declinato in scala Vi023-6. È l'idraulica ViPPS con doppia pompa a portata variabile e una a portata fissa che va in sommatoria



- 1 CON LA SOMMATORIA DELLA PORTATA È SEMPRE PRONTO**
L'idraulica ViPPS è ottimizzata per contenere i consumi, ma senza perdere l'esclusiva sommatoria della portata per i movimenti contemporanei.
- 2 IL MOTORE TERMICO SUPPORTA SEMPRE**
La pompa doppia P1-P2 a portata variabile è controllata con solenoidi che assicurano una risposta pronta del motore (nuovo acceleratore elettronico) evitando cali di giri indesiderati.
- 3 DISTRIBUTORE NABTESCO VICINO ALLE POMPE**
Il distributore idraulico è sotto ai piedi dell'operatore, dal lato delle pompe idrauliche. Questa disposizione **riduce le perdite di carico idraulico** grazie a tubazioni corte e un limitato numero di giunzioni.

ECCO COME FUNZIONA IL VIPPS
La sommatoria della portata idraulica ViPPS è ottenuta con la pompa a portata fissa P3 sulla doppia pompa P1-P2. Questo avviene quando la P3 non è impegnata per rotazione e lama.

FINO A 63,6 LITRI/MIN DI PORTATA UTILE

- P1** TRASLAZIONE DX, BRACCIO E BENNA
- P2** TRASLAZIONE SX, BRANDEGGIO, PTO E PENETRATORE
- P3** ROTAZIONE, LAMA, E RADDOPPIO SU P1-P2
- P4** SERVOCOMANDI



Serbatoio olio idraulico in metallo



Maxi filtro olio interno al serbatoio

LIVELLO OLIO DALL'ESTERNO
Il serbatoio dell'olio idraulico ha un indicatore di livello visibile anche a cofani chiusi ed è montato più alto di pompe e distributore (no cavitazioni).



ACCESSIBILITÀ
Per lavorare sul distributore idraulico si possono aprire il fianchetto laterale sinistro (giallo) incernierato e rimuovere sia il profilo frontale della torretta sia il pavimento della cabina in due pezzi imbullonati.



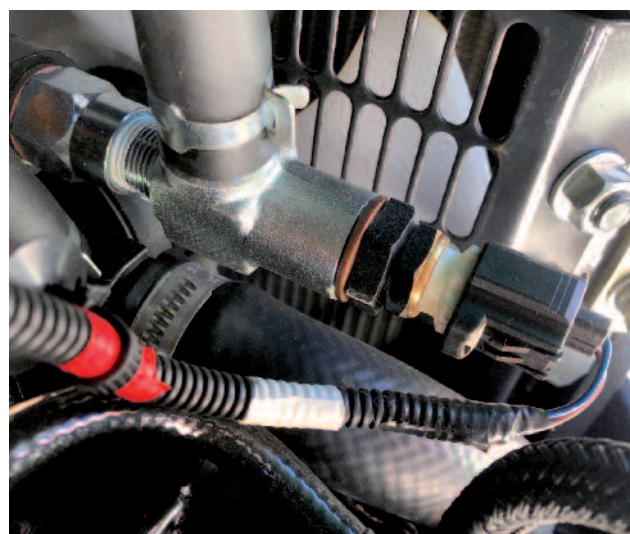
Motore di rotazione Eaton Ind. Japan



Potenza Stage V

Il collaudato 3 cilindri Yanmar 3TNV76PBVA da 1,11 litri è scelto da molti concorrenti diretti. Questa è però la nuova versione da 14,3 kW netti a 2.400 giri/min con nuovo sistema di iniezione e il controllo elettronico dell'acceleratore con auto idle

- 1 **POTENZA SILENZIOSA**
L'iniezione è sempre diretta, ma grazie a nuovi componenti permette una combustione migliore (emissioni più basse) e contribuisce ad abbassare la rumorosità.
- 2 **LA POTENZA GIRA BASSA**
La coppia massima di 68,6 Nm è raggiunta già a 1.800 giri/min. La velocità media dei pistoni di 6,83 m/s è sinonimo di affidabilità.
- 3 **CAMBIO OLIO A 500 ORE**
L'intervallo di cambio olio motore raddoppia grazie a superfici radianti nuovamente proporzionate. Il motore contribuisce a contenere i costi di gestione del nuovo Vi023-6.



SENSORE DI TEMPERATURA REFRIGERANTE
Per evitare surriscaldamenti, il motore Yanmar ha un sensore di temperatura che lavora sotto al vaso d'espansione per individuare eventuali picchi di temperatura e segnalarli a monitor.

Doppio filtro gasolio con separatore, spurgo, spia impurità a monitor e reinnescio con pompa elettrica



GASOLIO DI QUALITÀ La linea di alimentazione del gasolio è particolarmente curata. Al primo filtro carburante con vasca trasparente ne segue un secondo con separatore, testimone galleggiante, rubinetto di spurgo, sensore per segnalare in cabina la presenza di acqua e pompa elettrica di reinnescio.

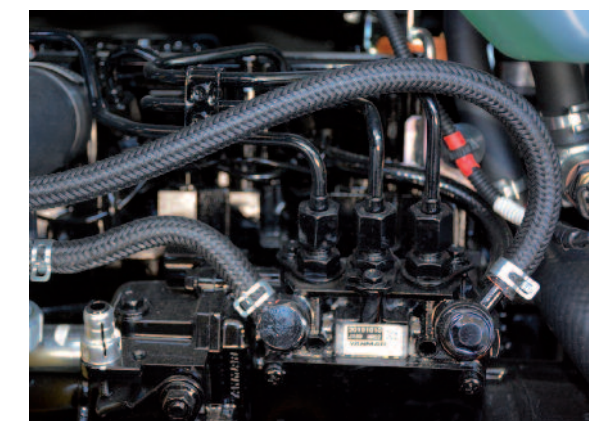
Spegni motore d'emergenza



INIEZIONE MECCANICA DIRETTA
Nonostante i limiti sulle emissioni Stage V, in questa fascia di potenza non sono necessarie tecnologie come common rail o post trattamenti dei gas di scarico complessi. Grande affidabilità.



L'AUTO IDLE DI SERIE, MA DISATTIVABILE
Quando i manipolatori restano inattivi per 4 secondi, l'Auto Idle riporta il regime motore al minimo. Il regime si alza nuovamente, appena si sfiorano i comandi.

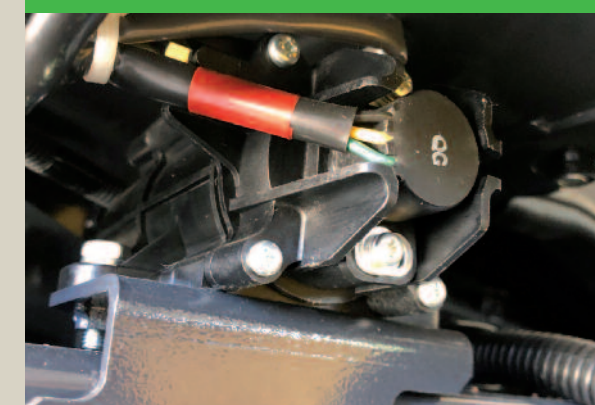


ACCENSIONE GESTITA ELETTRONICAMENTE
È la quadratura del cerchio. Per ottimizzare la combustione e, per conseguenza, bruciare al meglio il combustibile e diminuire le emissioni Yanmar non passa a una raffinata (e costosa) gestione elettronica del motore, ma introduce una gestione della sola accensione (NGK, made in Japan) e un acceleratore elettronico (a destra) che tra l'altro consente anche di gestire la funzione Auto Idle.

EFFICIENZA CARBURANTE
Schiacciando questo tasto il motore non sale più a 2.400 giri/min, anche mettendo il potenziometro al massimo, ma si "ferma" a 2.200 giri/min. In caso di applicazioni a basso carico è interessante utilizzare l'Eco Mode per contenere sensibilmente i consumi.



Acceleratore elettronico



Vi023-6

Ventola soffiante

TIPICO FLUSSO YANMAR Come gli altri ViO, il nuovo 23-6 aspira l'aria per il raffreddamento del vano motore e superfici radianti da una presa d'aria anteriore, posta sulla base della torretta. Il flusso raffredda nell'ordine: distributore, pompe, motore termico e scambiatori di refrigerante e olio idraulico.



Anteriore torretta

L'aria calda è espulsa dal lato destro

Sensore temperatura olio idraulico



VASO ESPANSIONE ALTO La disposizione superiore alla testata e in linea con la parte più alta dei radiatori scongiura pericolose bolle d'aria nell'impianto. Raffredda sempre al meglio.



Radiatore non imbullonato. Supporti elastici sopra e sotto



ALETTE ONDULATE Per incrementare l'efficienza, oltre ad aumentare la superficie radiante, sono stati scelti scambiatori con alette a S e non a pacchetto. Questo disegno trattiene anche meno impurità.

GASOLIO PLASTICO

Il serbatoio del gasolio è in plastica per scongiurare la corrosione sul lungo termine. Il bochettone (dietro cofano chiuso a chiave) ospita un maxi filtro e all'esterno c'è un pratico sensore ottico di livello.



Sempre connesso

RETE GPS/GPRS La centralina che gestisce la trasmissione dati è in posizione protetta e nascosta ed è alimentata da batteria tampone.



SMARTASSIST REMOTE DI SERIE Tra le novità introdotte sul Vi023-6 c'è anche il sistema di connessione in rete e trasmissione dati battezzato SmartAssist Remote. Il sistema permette di visualizzare in tempo reale, da smartphone o Pc, i dati operativi della macchina e serve per monitorare la cronologia di lavoro, le ore operative (manutenzione) la posizione. E inoltre una sicurezza in più in caso di furto.



FUNZIONE GEOFENCING Il sistema di monitoraggio Yanmar permette, tra l'altro, di limitare l'area operativa di ogni singola macchina.



SGANCIO RAPIDO Per staccare la batteria si tira il morsetto Quik Power azzurro a sgancio rapido. Se necessario, la batteria si rimuove in pochi istanti.



SOTTO AL SEDILE Rimuovendo il vano porta manuale si può regolare la tensione della cinghia.

Vano fusibili con legenda





2 TASTI IN PIÙ La versione cabina ha anche i pulsanti per ventola e tergicristallo.



Tetto con fonoassorbente



Ottimo tergicristallo a pantografo



Tappeto "soft" in 2 pezzi



La cabina è oggetto di un controllo di qualità a monte dell'assemblaggio sul corpo macchina.



Una presa 12V e 2 Usb



Porta telefono



Braccioli regolabili



Sospensione meccanica di serie



INGRASSABILI Lo sono le cerniere della porta cabina.



Si vede da lontano



CHIAVE UNICA La classica chiave d'accensione apre tutti i cofani. In tutto sono tre soli blocchetti.

Disponibile con canopy o cabina

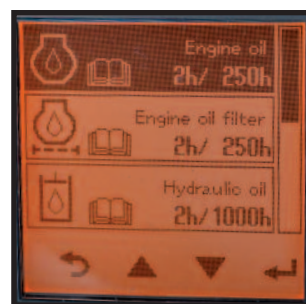
VINCE IL TETTuccio Il ViO23-6 è un giosagoma ultra compatto, ma ciononostante è disponibile con cabina che ha la porta che si apre in sagoma. Se non si lavora in condizioni climatiche proibitive, la versione tettuccio è più pratica e allestita a pari livello. In ogni caso gli specchi retrovisori sono tre e di ottima qualità. Il sedile Grammer ammortizzato è di serie.



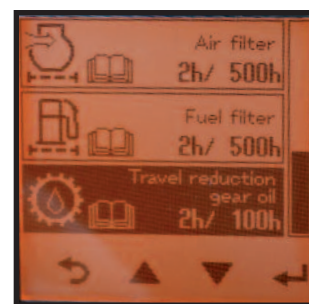
ANTISCIVOLO ETERNO Per essere un mini ha un bello spazio per i piedi, anche grazie al pavimento piatto (predisposizione al montaggio pedali). La soglia d'ingresso è realizzata in fusione, ha un buon grip e non si consuma.



Il quadro è sempre ben leggibile e si naviga con i 5 pulsanti alla base.



Per ogni liquido e relativo filtro è memorizzato il tempo di sostituzione.



Tra i parametri memorizzati anche l'olio di trasmissione e il filtro dell'aria.



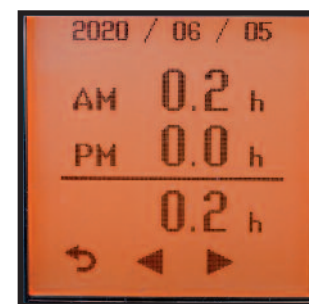
Il service ha anche a disposizione dei parziali di riferimento separati.

Di buona memoria

MANCA SOLO IL COLORE La collaudata interfaccia lcd Yanmar rileva sia informazioni come le scadenze delle singole manutenzioni aggiornate a scalare in base alle ore operative, sia una memoria della cronologia di accensione della macchina che può essere particolarmente utile per i noleggiatori. Già dalla pagina "mensile" si vede quanto si è lavorato giorno per giorno, poi il dettaglio tra mattina e pomeriggio!



Dalla pagina mese si può vedere se nei singoli giorni si è lavorato mattina/pomeriggio.



Visualizzando la singola giornata, si distinguono le ore di lavoro in am/pm.



Nel caso siano installati dei segnali acustici, si attivano e disattivano facilmente.





AVAMBRACCIO DA 950 O 1.150 MM

- PROFONDITÀ SCAVO "CORTO" 2.450 mm
- PROFONDITÀ SCAVO "LUNGO" 2.655 mm

Capacità superiore

CAMBIA LE CARTE IN TAVOLA Grazie al carro a larghezza variabile, scelta contro tendenza per questa categoria di peso, il Vi023-6 definisce un nuovo rapporto tra dimensioni e prestazioni. Più che le forze elevate, sono il baricentro ribassato e la capacità di sollevamento laterale a fare la differenza. Tutti i componenti del braccio, 3 cilindri e relative tubazioni incluse, sono protetti e non temono contatti con elementi terzi.

RESISTENTI I cilindri hanno teste saldate per frizione (allineamento) e durature guarnizioni di sfilo.



Un potente faretto di lavoro a led è montato all'interno del boomerang, in testa al cilindro di sollevamento.

LE PRESTAZIONI DEL NUOVO YANMAR Vi023-6 CANOPY

- | | | | |
|--------------------------|------------------|--|---------------|
| • FORZA DI STRAPPO | 1.750 daN | • CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE A LAMA ABBASSATA (950 MM)** | 455 Kg |
| • FORZA DI PENETRAZIONE | 1.310 daN | • CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE A LAMA GIÙ + ZAVORRA OPT** | 515 Kg |
| • FORZA DI PENETRAZIONE* | 1.060 daN | | |

*Nota: penetratore da 1.150 mm, senza zavorra opzionale **Nota: carico a terra, raggio di 2,5 m, con kit sollevamento. Zavorra supplementare da 100 Kg.

SOTTOCARRO STRONG I motori di trazione Kayaba (made in Japan) sono a due velocità con scalo della marcia automatico. I cingoli sono larghi 250 mm, le ruote folle sono in fusione.



Ruota folle in fusione



Rulli a doppia flangia, più stabilità



Motori di trazione Kayaba

WALKAROUND di Costruzioni



TRIMMER E PROPORZIONALE

A richiesta è possibile avere anche la linea idraulica per l'attacco rapido, ma anche quella per montare attrezzature rotative e con tilt.

Elettrovalvola proporzionale Bosch Rexroth



LINEA AUSILIARIA PROPORZIONALE DI SERIE



SINGOLO E DOPPIO EFFETTO

Sull'anteriore della torretta è accessibile il bypass idraulico per passare da singolo a doppio effetto dell'impianto ausiliario.

KIT SOLLEVAMENTO DISPONIBILE

Tra le opzioni segnaliamo le valvole anticaduta di sicurezza su braccio, avambraccio e lama e l'allarme acustico di sovraccarico che permettono al Vi023-6 di sollevare carichi in tutta sicurezza e, soprattutto, a norma di legge. Tra le opzioni segnaliamo la zavorra supplementare da circa 100 Kg e, per applicazioni speciali, i cingoli in acciaio che abbassano ulteriormente il baricentro.

Tubazioni interne al braccio - visibilità su scavo



Forcella in fusione

Predisposto per attacco rapido



Lama scatolata allargabile

1.320 MM DA CENTRO RALLA

La lama è di tipo scatolato ed è caratterizzata dalle pratiche prolunghe laterali incernierate (non si perdono). La struttura è robusta ed è spinta da due longheroni (uniti da traversa cilindrica). Il cilindro di sollevamento ha lo stelo alto e protetto. Le tubazioni idrauliche del cilindro sono protette con spirali di metallo e raccordate a esterno carro.



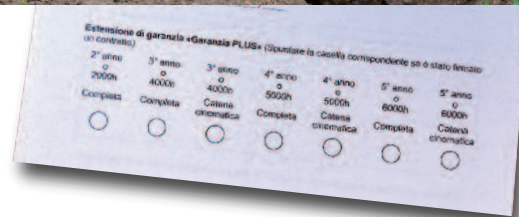
MODULARI
Tubazioni a sezioni. Facili da sostituire.





Lo Yanmar Vi023-6 in numeri

Peso OPERATIVO (cab)	2.245 (2.405)	Kg
Potenza netta	14,3	kW
Motore Yanmar	3TNV76 PBVA1	
Cilindrata	1,11	litri
Cilindri	3	
Alesaggio x corsa	76 x 82	mm
Regime di taratura	2.400	giri/min
Velocità del pistone	6,83	m/s
Valvole per cilindro	2	
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	diretta	
Fasi d'iniezione	1	
EGR controllo elettronico	no	
Trattamento gas di scarico	n.d.	
Alimentazione aria	natural	
Pompe	doppia var, + fix	
Portata	2x21,6 +20,4	l/min
Regolazione pompa	convenzionale	
Distributore a cassette	convenzionale	
Pressione	21	MPa
Profondità di scavo (lungo)	2450 (2.655)	mm
Prof. plinto (lungo)	1.870 (2.080)	mm
Dist. scavo a terra (lungo)	4.020 (4.220)	mm
Altezza di carico (lungo)	2.570 (2.695)	mm
Forza strappo	1.750	daN
Forza penetrazione (lungo)	1.310 (1.060)	daN
Velocità traslazione	2,2 - 4,2	km/h
Velocità rotazione torretta	10	giri/min
Passo/lunghezza carro	10	mm
Rulli d'appoggio	4	
Larghezza sottocarro	1.380 var 1.550	mm
Larghezza suole	250	mm
Sbalzo posteriore torretta	690	mm
Scavo disassato (sx-dx)	46° - 74°	
Lungh. trasp. (lama ant.)	3.890 (3.910)	mm
Altezza trasporto	2.420	mm
Lama (W-H)	1.380 - 1.550 / 290	mm
Sollevamento-abb. lama	355 - 335	mm
Sbalzo lama	1.320	mm
Batteria	1 x 36	Ah
Alternatore	40	A
Serbatoio gasolio	27,5	litri
Sistema/serbatoio idraulico	40/25	litri



Come per le auto

ESTENSIONI DI GARANZIA Il Vi023-6 è garantito un anno, ma si possono aggiungere differenti formule "Garanzia Plus" per estendere la copertura completa a 2 anni e 2.000 ore operative. Poi ci sono garanzie complete o della sola catena cinematica da 3 anni e 4.000 ore, 4 anni e 5.000 ore, 5 anni e 6.000 ore.

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 2.000 ore**



Guarda
il canale ufficiale
di Yanmar
Construction Europe

Ringraziamo per la collaborazione
la concessionaria
Yanmar **Canziani Macchine**
di Saronno (VA), l'impresa
Scarlatta Umberto sas
Costruzioni di Vigliano Biellese (BI).