



Sottosuolo





Laser Scanner da foro C-ALS® HD rileva sinkhole e doline, e mappa in sicurezza cavità sotterranee pericolose.

Tecnologie anche a noleggio per:

gallerie, infrastrutture, cantieri

- > deformazioni o cedimenti
- > ispezione strutture e calcestruzzi
- > ricerca di vuoti, ammaloramenti o distacchi

mappatura 3D del sottosuolo

- > rilievi rapidi dei sottoservizi
- > tecnologia 3D Step Frequency per rilievi di dettaglio a velocità elevate

monitoraggio ambientale

- > frane, argini, cedimenti o smottamenti
- > rilievo di fondali, fiumi e bacini
- > scansione di cavità minerarie o luoghi di estrazione

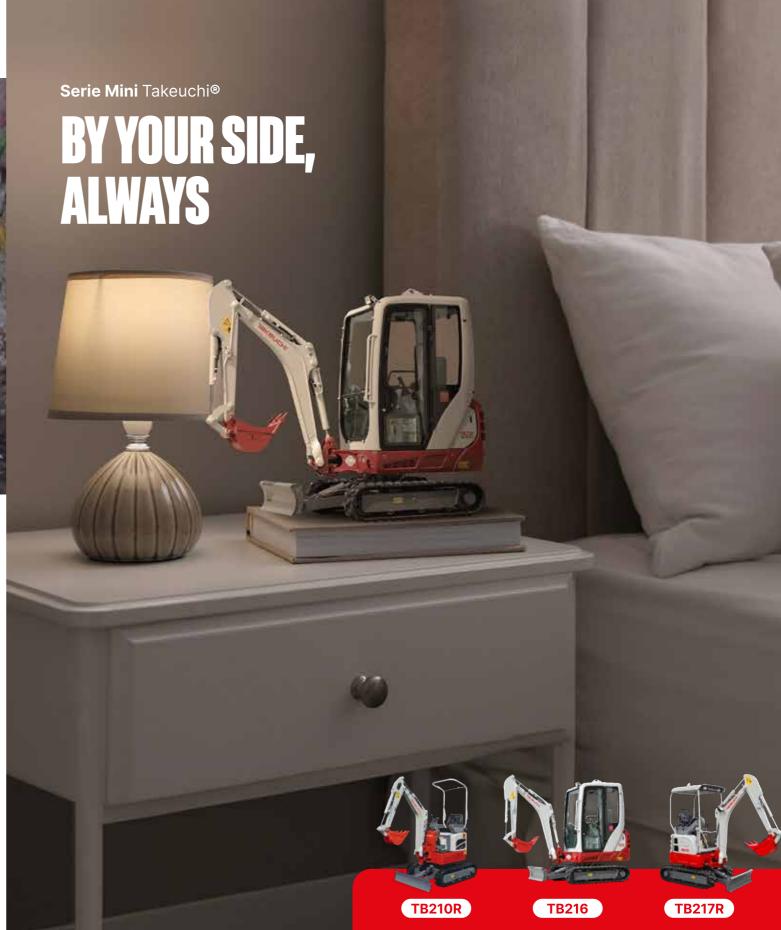


Seleziona



tel. +39 02 4830.2175 | info@codevintec.it | www.codevintec.it







La gamma compatta di Takeuchi pensata per essere sempre con te. Qualunque sia la tua sfida.



Carlson

ATTUALITÀ & PRODOTTI

- Vendo ciò che produco Rolls-Royce completa il business
- **Crescere in South Dakota** Lo stabilimento Manitou si amplia
- Come da tradizione Dumper Merlo, sicurezza e agilità
- 10 Progetti e soluzioni Casseformi Doka in Colorado
- 11 L'F28 parlerà indiano Accordo di FPT Industrial con l'India
- 12 Un pieno di novità Kobelco presenta 3 nuove gru
- 13 Scelta premium Due nuovi modelli per Epiroc
- 14 L'Europa spera in Draghi La filiera delle costruzioni ha fiducia nel Mario nazionale. Qualche previsione sui 5 anni che verranno



74 Hillhead è la fiera in cava di riferimento per frantumazione e vagliatura. Vi raccontiamo i nostri due giorni

MACCHINE&COMPONENTI

38 La più grande del mondo

La nuova SK6000 di Mammoet

40 Regina di versatilità La camaleontica pala Kramer 5045

44 Una BELL alternativa

Visto all'opera il nuovo dumper Scai B30E con cassone, fornito alla Safes di Romagnano Sesia

Girosagoma 100% elettrico Il mini Volvo ECR18 Electric si affianca all'ECR25 Electric. Ha fino a 5 ore di autonomia

Pronti a dare... una scossa L'obiettivo è diventare il riferimento in Europa per le macchine movimento terra elettriche



Le novità a Hillhead

Anaconda .76 Bell .76 Carecab .76 Case CE .77 CDE .78 Continental .78 Develon .79
Edge
Hyundai
Kleemann
Komatsu
LiuGong
Marangoni

MB Crusher
Merlo
Metso90
Powerscreen89
Roco92
Rubble Crusher92
Sany94
SBM
Simex95
Steelwrist
Sunward96
Triangle
Volvo CE98
XCMG99

60 L'anello mancante

Arriva il sostituto dell'iconico mini 8025ZTS dal design tutto tondo. Completa l'offerta di mini e midi JCB

Versatilità taglia S

Ai Demo days 2024 di Kohler, occhi puntati sulla nuova serie di motori KSD

DECOSTRUZIONI&RICICLAGGIO

70 Nuova forma mentis

Gestire correttamente i rifiuti nell'area di cantiere, differenti da C&D, è un costo non trascurabile





SOLLEVAMENTO&NOLEGGIO

100 Zero ingombri a terra

Il multidirezionale di Layher, per il consolidamento della basilica di S.M. Novella di Assisi

106 Indici WalkAround

Le nostre analisi tecniche di macchine movimento terra pubblicate dal 1997 ad oggi



WALKAROUND

20 Il nuovo Bobcat TL25.60 è tra i migliori telescopici ultra compatti. Offre grandi prestazioni e comfort in taglia XS



Costruzioni

Fondato nel 1952 da Giuseppe Saronni

783 8-9 SETTEMBRE 2024

Stampato su carta FSC

DIRETTORE RESPONSABILE Lucia Edvige Saronn Isaronni@fiaccola.it

DIRETTORE EDITORIALE mcolombo@fiaccola.it

COORDINAMENTO EDITORIALE Federica Lugaresi flugaresi@fiaccola.it

REDAZIONE Mauro Armelloni, Edvige Viazzoli, Emilia Longoni costruzioni@fiaccola.it

COLLABORATORI Paolo Cosseddu, Gianpaolo Del Bosco. Antonio Fargas, Andrea Ghiaroni,

SEGRETERIA Jole Campolucci jcampolucci@fiaccola.it segreteria@fiaccola.it

IMPAGINAZIONE Studio Grafico Page

AMMINISTRAZIONE Margherita Russo amministrazione@fiaccola i Marzia Salondini msalondini@fiaccola.it

ARRONAMENTI Mariana Serci Patrizia Zanetti

TRAFFICO E PUBBLICITÀ Giovanna Thorausch gthorausch@fiaccola.it

MARKETING E PUBBLICITÀ Sabrina Levada RESPONSABILE ESTERO

AGENTI T 0425 34045 - cell. 348 5121572 per Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto, Emilia Romagna (escluse Parma e Piacenza)

LO-NO/00516/02.2021CONV Reg. Trib. Milano N. 2562 del 22/1/1952

INGRAPH Srl - Via Bologna, 106 - 20831 Seregno (MB)

ISCRIZIONE AL REGISTRO NAZIONALE STAMPA N.01740/Vol. 18/Foglio 313 21/11/1985 Roc 32150

PREZZI DI VENDITA Furo 100.00 abb annuo Italia abb. annuo Estero Euro 200.00 Euro una copia una copia Estero Euro

È vietata e perseguibile per legge la riproduzione totale o parziale di testi, articoli, pubblicità ed immagini pubblicate su questa rivista sia in forma scritta sia su supporti magnetici, digitali, ecc.

La responsabilità di quanto espresso negli articoli firmati rimane esclusivamente agli Autori.

Il suo nominativo è inserito nella nostra mailing list esclusivamente per l'invio delle nostre comunicazioni e non sarà ceduto ad altri, in virtù del nuovo regolamento UE sulla Privacy N.2016/679. Qualora non desideri ricevere in futuro altre informazioni, può far richiesta alla Casa Editrice la fiaccola srl scrivendo a: info@fiaccola.it

Organo di informazione e documentazione







Casa Editrice la fiaccola srl

20123 Milano Via Conca del Naviglio, 37 Tel. +39 02 89421350 Fax +39 02 89421484

casaeditricelafiaccola@legalmail.it

CGT SpA5 cgt.it
CODEVINTEC ITALIANA SrlII Cop. codevintec.it
DOOSAN BOBCAT EMEA
EBERSPAECHER Srl
FARESIN INDUSTRIES SpA 9 faresin.com
HAULOTTE ITALIA Srl
HOLCIM ITALIA SpA73 holcim.it
IMER INTERNATIONAL SpA65 imergroup.com
IMPIANTI INDUSTRIALI Srl

IN COPERTINA



Lo scorso luglio, LiuGong ha organizzato presso il suo hub europeo in Polonia, a Stalowa Wola, l'evento "The BEV Experience" quasi integralmente dedicato alla futura gamma di macchine 100% elettriche. Durante la due giorni, il costruttore ha presentato quattro macchine 100% elettriche e le relative soluzioni di ricarica oggi disponibili. L'obiettivo dichiarato è di diventare leader di mercato di macchine movimento terra elettriche in Europa. Per farlo, lanceranno oltre 40 modelli BEV entro il 2027, tra escavatori, pale gommate, sollevatori telescopici e piattaforme aeree.

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY	OLEOMARKET Srl - OLMARK12 olmark.com
kobelco-europe.com	
	SCAI SpA59
LOMBARDINI Srl - REHLKO IV Cop. engines.kohlerenergy.com	scaispa.com
	VIA MOBILIS
MAGNI TELESCOPIC HANDLERS Srl .19 magnith.com	europa-movimento-terra.it
	VOLVO C.E. ITALIA SpA 43
MIDI EQUIPMENT SpA -TAKEUCHI1 takeuchi-italia.it	volvoce.it
	YANMAR ITALY SpA

yanmaritaly.it

Aziende citate

Anaconda76	Finlay	Liebherr	Safes
	FTP Industrial 11	LiuGong 54,87	Sany
Bell			SBM
Bobcat	Hyundai	Manitou	Scai
		Mammoet	Simex95
Case	JCB 60,82	MB Crusher	Steelwrist96
CDE		Merlo90,8	Sunward96
Continental	Kobelco	Metso90	
	Kohler	MTU 6	Triangle
Deutz 6	Komatsu		
Doka	Kramer	Roco92	Volvo50,98
		Rolls-Royce 6	
Epiroc13	Layher	Rubble Crusher 92	XCMG99

fiaccola servizi offerti dalla Casa Editrice

				malcare con una x la voci	s interessata
□ Foto	Articolo a pag	Titolo		 	
■ Estratti	Articolo a pag	Titolo		 	
☐ Pubbliredazionali	Su richiesta				-
RICHIEDENTE sig./ra		Azienda		 	=
Via/Piazza	N	. Civico	Comune	 	
CAP PROV	Tel./cell		Fax		
E-mail			P Iva		



SCOPRI LE SOLUZIONI CHE GENERANO VALORE E SOSTENIBILITÀ.

Il nostro impegno per un futuro sempre più innovativo e sostenibile ha radici profonde e dura da 90 anni. Guarda gli episodi di Re-Evolution Technologies e scopri le tecnologie e le soluzioni che offriamo ai nostri clienti per aumentare la produttività, la sostenibilità e la sicurezza.





Attualità&Prodotti

24041 Brembate (BG)

(uscita A4 Capriate)

info@impiantindustrialisrl.it www.impiantindustrialisrl.it

Tel. 035 5788022



Cresce in South Dakota

TEREX®

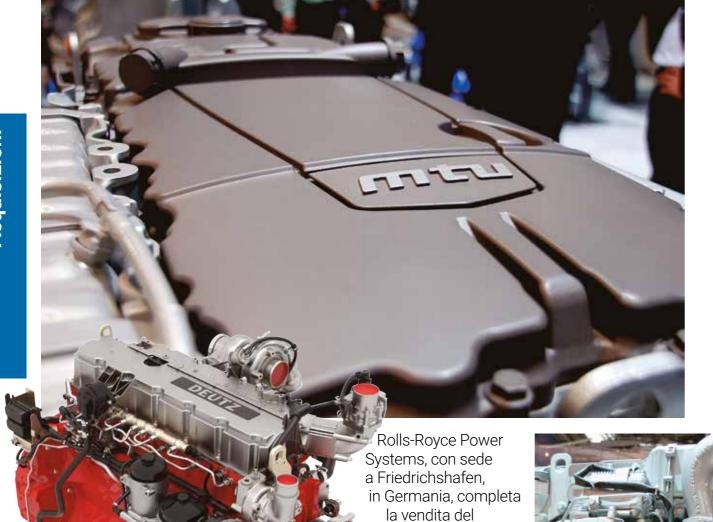
∅ ECOTEC

POWERSCREEN

■ Lo stabilimento Manitou Group di Yankton, in South Dakota, Stati Uniti ha di recente festeggiato il suo 50° anniversario. Ora viene annunciato che lo stesso sito sarà ampliato di 7.000 m² (arrivando a quota 27.000 m²) per incrementare la produzione di sollevatori telescopici dedicati al mercato nordamericano e in particolare i modelli presentato alla scorsa ConExpo. Oltre a questi, a Yankton Manutou produce le pale articolate.

L'annuncio di questo ampliamento arriva a circa un anno dall'inaugurazione dell'espansione dell'altro stabilimento americano, quello vicino a Madison, sempre in South Dakota. L'investimento da 20 milioni di dollari fornirà al sito di Yankton risorse industriali innovative, come macchine per il taglio laser e una linea di assemblaggio mobile automatizzata per supportare l'espansione del Gruppo negli Stati Uniti. Ad oggi Manitou Group ha oltre 900 negli Stati Uniti. La cerimonia si è svolta alla presenza di Jacqueline Himsworth, Presidente del Consiglio di Amministrazione di Manitou Group, Michel Denis, Presidente e CEO, e rappresentanti nazionali dello Stato del South Dakota e del sindaco di Yankton, Mason Schramm. manitou.com

MDS°



Vendo ciò che produco

a Rolls-Royce Power Systems ha completato la vendita del business motori di fascia di potenza inferiore a Deutz AG e si concentrerà sui motori e sistemi MTU prodotti internamente. La vendita segue l'annuncio dello scorso 13 dicembre quando è stato raggiunto un accordo di massima sul prezzo di vendita. Il dott. Joerg Stratmann, CEO di Rolls-Royce Power Systems, ha affermato: "Questo accordo seque il riallineamento della nostra strategia per concentrarci

sulla fornitura e manutenzione di motori e sistemi principalmente di nostra produzione. Stiamo cedendo un buon business, un'eccellente base di clienti e un team forte". Come risultato della transazione. Deutz assumerà la distribuzione della serie MTU Classic nella gamma di potenza inferiore e della serie di motori MTU da 1000 a 1500, che si basano su tre piattaforme di motori Daimler Truck. Questi motori rientrano nella classe di cilindrata da 5 a 16 litri con una potenza

fino a 480 kW e sono utilizzati in una varietà di applicazioni off-highway, principalmente agricoltura e edilizia. Power Systems continuerà a utilizzare motori basati sulla tecnologia Daimler Truck per alimentare veicoli stradali, ferroviari e militari, nonché per la generazione di energia. Anche l'attività di manutenzione relativa ai motori già in uso fa parte della vendita e, dopo una fase di transizione, dovrebbe essere coperta esclusivamente dai partner autorizzati Deutz dal 1° gennaio 2025.

business motori

di fascia di potenza inferiore a 480 kW

a Deutz AG

"Abbiamo compiuto un ulteriore passo importante nell'espansione della nostra moderna attività di motori a combustione interna", spiega il CEO di Deutz, Dr. Sebastian C. Schulte. "Questo è un elemento essenziale con cui consolidiamo la presenza sul mercato. È poi un'altra pietra miliare nell'implementazione della nostra strategia Dual+". www.rolls-royce.com www.deutz.com



Telestack







icurezza, agilità, comfort e potenza. Sono guesti i punti di forza del Dumper Merlo DM9. Questo nuovo dumper fuoristrada è stato progettato su specifica richiesta dei mercati europei e in particolare da quello Inglese. In sostanza Merlo lancia un guanto di sfida ai dumper articolati compatti, puntando piuttosto sulle quattro ruote sterzanti in modo da ottenere una grande stabilità e prestazioni fuoristrada che ne alimentano le doti di versatilità. Il Dumper Merlo avere una visuale in numeri. L'altezza massima è di 2.880 mm, che crescono a 3.005 mm con l'aria condizionata opzionale, la larghezza ai

Merlo sfrutta la base collaudata delle betoniere fuoristrada per riproporre un primo dumper, che strizza l'occhio ai modelli del passato, e soddisfare i dealer europei

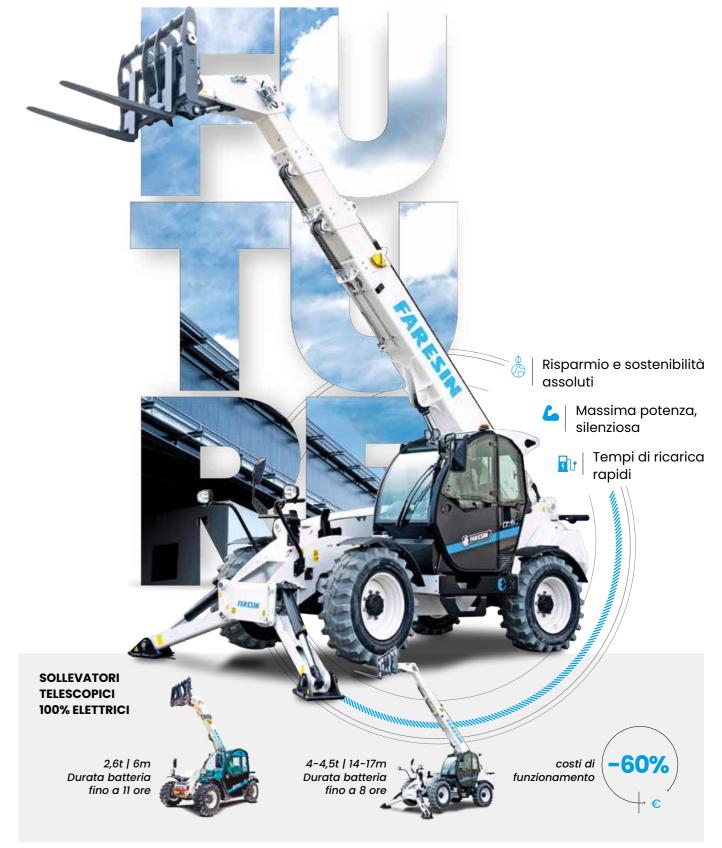
mentre la lunghezza massima è di 4.920 mm. Il franco da terra, o luce a terra, è di ben 500 mm. La cabina del nuovo Dumper Merlo (larga 920 mm) è omologata FOPS Livello 2, offrendo la massima protezione in caso di ribaltamenti o caduta di oggetti. Il posto di quida reversibile permette all'operatore di completa sull'area di lavoro in marcia e retromarcia, aumentando la sicurezza e la manovrabilità. Grazie pneumatici è di 2.335 mm, all'ampia superficie

vetrata, la cabina garantisce una visibilità ottimale. Il parabrezza è apribile. Per migliorare ulteriormente il comfort sono disponibili l'aria condizionata e il sedile a sospensione pneumatica. Oltre alle 4 ruote sterzanti e motrici, Merlo punta sulle tre tipologie di sterzata con sistema per favorire il riallineamento delle ruote. Sotto al cofano motore, il collaudatissimo Deutz TCD 3.6 da 74,4 kW. L'apertura completa del cofano agevola ispezioni e manutenzioni, mentre una piattaforma rialzata con

corrimano e appigli facilita il lavoro dei tecnici. Il DM9 è dotato di trasmissione idrostatica Merlo, sviluppata per garantire un controllo millimetrico degli spostamenti assicurando una precisione elevata. Il cambio a due rapporti assicura una velocità massima di 40 km/h per ridurre i tempi di trasferimento. Con il primo rapporto, che offre precione e controllo maggiore, si toccano i 14 km/h. La portata di 9 t è assicurata da un cassone con fondo in Hardox e pareti in alto-resistenziale. Per agevolare lo scarico il cassone può ruotare di 180° e arriva a un angolo di ribaltamento di 75°. merlo.com

Full electric

Innovazione, prestazioni, tecnologia



FARESIN -





Grandi progetti, grandi soluzioni

Le casseforme Doka supportano un innalzamento della diga del Gross Reservoir in Colorado, per aumentarne la capacità da 51,8 milioni a 146,8 milioni di m³

ituato nel cuore del Colorado (USA), il Gross Reservoir svolge un ruolo cruciale nella gestione del flusso d'acqua attraverso la North American Continental Divide. In un progetto epocale volto a garantire il futuro approvvigionamento idrico infrastrutturale di Doka ha della regione, l'impresa Denver Water sta intraprendendo il più grande innalzamento di una diga nella storia degli Stati Uniti, aumentando l'altezza della struttura realizzata 70 anni fa di ben 40 metri, triplicando di fatto la sua capacità di

stoccaggio da 51,8 milioni di m³ a 146,8 milioni di m³. Per affrontare le sfide uniche di questa imponente impresa, Doka ha progettato una soluzione di casseforme su misura, fondamentale per triplicare la capacità del bacino. Il team collaborato a stretto contatto con il team di joint venture di Kiewit e Barnard per sviluppare una soluzione di casseforme su misura che affronti le sfide uniche di questo progetto su larga scala. Grazie ad un approccio innovativo,





Doka combina casseforme a trave personalizzate e standard, creando un sistema flessibile e facile da spostare che supporta i progressi 24 ore su 24, 7 giorni su 7 in cantiere. Le soluzioni di casseforme includono Xclimb 60 per la cassaforma a trave del muro di addestramento, pannelli Framax S Xlife sui muri inferiori e piattaforme

sospese costruite con travi WS10 e H20 T. La cassaforma è progettata per essere assemblata in modo da consentire un sollevamento di 1,2 m ogni 24 ore. Con l'avanzamento del progetto, Doka installerà anche sensori di carico e pressione DokaXact per il monitoraggio del calcestruzzo in tempo reale. doka.com



Motori

L'F28 parlerà indiano

FPT Industrial, sta rafforzando la sua presenza in India attraverso un accordo di produzione di motori in licenza. Presso lo stabilimento CNH indiano di Greater Noida, saranno prodotti i motori F28 per l'agricoltura e le costruzioni conformi agli standard emissivi indiani Trem V. Grazie a questo accordo, i clienti indiani potranno accedere direttamente alle più moderne tecnologie del Brand con grandi vantaggi in termini di produttività, efficienza e sostenibilità per un certo

numero di veicoli off-road. I motori F28 verranno prodotti in una nuova linea di montaggio, che è stata allestita in un edificio completamente rinnovato all'interno del complesso industriale esistente di Noida. Sviluppando una potenza da 37 a 75 kW nella versione diesel, l'F28 è la soluzione ideale per applicazioni sia nel segmento dell'agricoltura che in quello delle costruzioni di tutto il mondo, riuscendo a far fronte in particolare ai rigidi requisiti del mercato indiano. La produzione



A WORLD OF COMFORT





IL CLIMA SU MISURA IN OGNI CONDIZIONE

In qualunque ambiente operiate, Eberspächer è sempre al vostro fianco con la competenza del leader di mercato. Una gamma completa di prodotti per il riscaldamento e il condizionamento, un team di progettisti e i più avanzati strumenti di test sono a vostra disposizione per sviluppare soluzioni di climatizzazione per ogni tipo di veicolo e di esigenza. Con una rete di filiali in tutto il mondo, Eberspächer combina in modo unico la prossimità al cliente in fase di progettazione con un servizio di assistenza a livello globale.

I EBERSPAECHER.IT INFO-IT@EBERSPAECHER.COM

Un pieno di novità

i Vertikal Days inalesi. Kobelco si è presentata in grande stile con le nuove gru idrauliche cingolate della serie G-4 con motori Stage 5. Sotto i riflettori c'erano la TKE750G da 75 tonnellate metriche, la CKE900G-4 da 100 tonnellate metriche, la CKE1350G-4 da 150 tonnellate metriche e la CKE2500G-4 da 250 tonnellate metriche di capacità massima di sollevamento. Joe Y. Nishio, il nuovo direttore della divisione gru per la regione europea, e Sam Clarke, il nuovo direttore vendite per il Regno Unito e l'Irlanda, commentano l'evento: "Siamo entusiasti di esporre due delle nostre

gru più avanzate ai Vertikal Days. La prima apparizione della TKE750G nel Regno Unito segna un capitolo emozionante per Kobelco, dimostrando la nostra dedizione all'innovazione e all'eccellenza nella produzione di gru. Non vediamo l'ora di mostrare le capacità della TKE750G e delle CKE900G-4, CKE1350G-4 e CKE2500G-4 ai leader del settore e ai clienti". La TKE750G qià vista in fiera a Parigi è destinata a catturare l'attenzione dei professionisti del settore grazie alla sua miscela di caratteristiche innovative tra cui il braccio telescopico da 35 m d'altezza massima che

offre prestazioni eccezionali e una versatilità unica. Queste caratteristiche la rendono una problem solver, una scelta ideale per un'ampia gamma di applicazioni di sollevamento. Oltre alla TKE750G, i visitatori dei Vertikal Days avranno anche l'opportunità di vedere la CKE2500G-4. Ouesto modello vanta un'impressionante capacità di sollevamento massima di 250 tonnellate. È alimentato da un motore Isuzu conforme alla fase V dell'UE, che garantisce il rispetto dei più recenti standard ambientali. Basato sul design robusto della Serie G. Sia la CKE2500G-4, sia la CKE1350G-4 sono



aggiornate con un motore Isuzu Stage V, ma mantengono la stessa concezione di base dei precedenti modelli della serie G. Cambia però la cabina, ottimizzata per migliorare visibilità, funzionalità e produttività. Anche la CKE900G-3 evolve a CKE900G-4 grazie all'adozione di una nuova motorizzazione Isuzu Stage V.

kobelco-europe.com

Attrezzature idrauliche

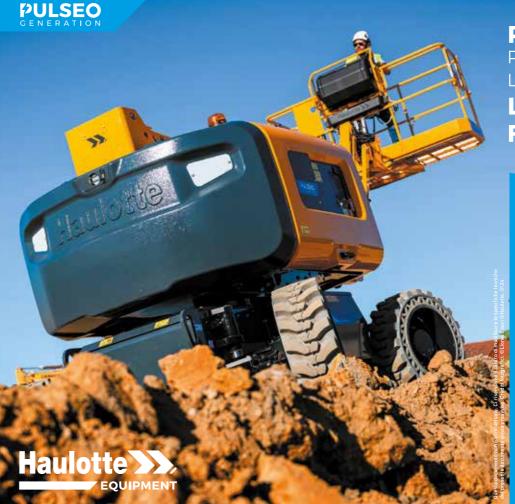
Scelta premium

■ Epiroc, arricchisce la sua gamma di polverizzatori da demolizione con i modelli DP 2320 e DP 4220, entrambi disponibili con Performance Booster. II DP 2320 è adatto per macchine portanti di 18-29 tonnellate ed ha un peso di servizio di 2350 kg. Il modello più grande, il DP 4220 è adatto per macchine portanti da 38-57 tonnellate ed ha un peso di servizio di 4220 kg. La gamma di polverizzatori da demolizione Epiroc si distingue per la possibilità di installare il Performance Booster sulle attrezzature esistenti. A differenza di altri polverizzatori presenti sul mercato che richiedono corpi diversi per sopportare il carico

di un Performance Booster, il design sottile e modulare è in grado di gestire la potenza aggiuntiva. Entrambi i nuovi modelli offrono una manovrabilità precisa ed una forza di frantumazione impressionante. Il loro design sottile e modulare elimina la necessità di proteggere l'asta

necessità di proteggere l'asta del cilindro, mentre la rotazione idraulica completa a 360° garantisce un posizionamento ottimale e una movimentazione precisa in cantiere. epiroc.it





POTENZA ELETTRICA PER SODDISFARE LE ESIGENZE DEL LAVORO FUORISTRADA!

PIATTAFORMA AEREA
ARTICOLATA ELETTRICA
PER TERRENI ACCIDENTATI

- > Ideale per cantieri interni / esterni
- > Motore 100% elettrico
- > Range Extender rimovibile e intercambiabile
- **300 kg** di capacità di carico / **5**° di inclinazione



La filiera europea delle costruzioni ha fiducia nel Mario nazionale. Il suo rapporto sulla competitività potrebbe essere l'architrave della legislatura appena iniziata e, nel caso, sarebbe una buona notizia, spiega Riccardo Viaggi di CECE

di Paolo Cosseddu

passato ormai qualche mese dalle elezioni europee, ma la definizione dei successivi equilibri ha richiesto qualche tempo, come spesso accade guando ci sono di mezzo le istituzioni comunitarie. Alla fine dell'estate, e con l'autunno alle porte, ancora non tutto è chiaro ma è già possibile dare qualche giudizio, e spingersi in previsioni sui cinque anni che verranno, in particolare per il settore delle costruzioni. Di questo abbiamo parlato con Riccardo Viaggi,

segretario generale di CECE (Committee for European Construction Equipment) e gran conoscitore delle cose di

Parliamo delle elezioni europee che si sono svolte pochi mesi fa: sono state seguite da lunghe e convulse contrattazioni, ma alla fine gli equilibri che sono emersi sono molto simili a quelli che c'erano già. Con quali conseguenze per il vostro settore?

«La commissione Von Der Leyen 2 sembra essere effettivamente come la Von Der Leyen 1, a partire dalla volontà di insistere sul Green Deal e sulle tematiche della sostenibilità e della decarbonizzazione. Su questo, da un punto di vista più politico, mi sembra chiaro che vi sia una piccola sconfitta della parte più tendente a destra a livello europeo, soprattutto in altri Paesi quali Germania, Francia e Spagna che volevano forse un rilassamento di quelle norme, e una sconfitta invece più evidente del Governo italiano, lo dico da italiano ma anche da osservatore neutrale della politica di Bruxelles. C'è consenso nel ritenere che la decisione del nostro Governo di non sostenere e quindi non poter influenzare la nuova commissione ha lasciato campo aperto a Socialisti e Verdi, con questi ultimi che pur non entrando in maggioranza hanno votato a favore, proprio per tenere la barra dritta sul Green Deal. La commissaria che, molto probabilmente, se ne dovrà occupare è una socialista spagnola che sarà dotata di un super portafoglio, e ha già detto che quanto proposto negli ultimi cinque anni è troppo timido per le sfide del cambiamento climatico: alcuni settori industriali considerati più intensivi, come ad esempio quello chimico, speravano in un rilassamento dei vincoli, desiderio espresso nella dichiarazione di Anversa, e sicuramente non li otterranno. Noi come CECE non l'abbiamo firmata e non vediamo necessariamente l'allentamento del Green Deal come obiettivo politico, e quello che Von Der Leyen ha definito addirittura Clean Industry Deal può sembrare ad alcuni la stessa cosa detta con parole diverse quando magari si aspettavano un ripensamento delle tempistiche più difficile da rispettare e di alcune delle norme più limitanti. Vale l'esempio dell'auto, con la scadenza

che l'Europa si è data al 2035 per le nuove immatricolazioni salvo poi dire subito dopo che forse è troppo ambiziosa.

> Come dicevamo, in campagna elettorale però si erano spese parole di segno diverso, pensando a risultati diversi da quelli che sono poi effettivamente arrivati.

> «Sicuramente è stata una vittoria per i sostenitori del Green Deal, la Von Der Leyen lo è sempre stata e quindi non sta dicendo nulla che non avesse già detto in passato. La situazione in Germania, con un Governo uscito molto in-

INTERVISTATO

A sinistra, Riccardo Viaggi, segretario generale di CECE.



INDUSTRIA EUROPEA A destra, Mario Draghi al parlamento europeo. Ursula Von Der Leyen, nella foto sotto, ha chiesto a Draghi di redigere un rapporto sulla competitività dell'industria europea.

debolito dagli ultimi turni elettorali, non consentiva di proporre qualcuno di diverso da lei: meglio riconfermarla e continuare a farle dare le carte, che un ipotetico commissario di sinistra che però non conta niente. Questo ovviamente influenza le decisioni politiche, di cui Von Der Leyen ha già fatto qualche anticipazione, in un discorso di inizio mandato che a me personalmente è sembrato poco più di una lista della spesa con dentro tutto e il suo contrario. E questo fa sì che sia difficile fare vere e proprie previsioni su quella che potrebbe essere la roadmap legislativa, in particolare nel settore delle costruzioni, anche se ci sono aspetti che ci fanno ben sperare. Il primo è quello che riguarda la competitività dell'industria europea, questione che è al centro del rapporto che proprio lei ha chiesto di redigere a Mario Draghi (presentato a Bruxelles proprio nei giorni in cui questa intervista è stata scritta, ndr), e che potrebbe essere molto utile. A partire dallo stesso green Deal, e a quella che potrebbe delinearsi come la necessità di mitigare alcune sue parti alla luce della perdita di competitività che comportano nei confronti di Cina e Stati Uniti. Non sappiamo come il rapporto prenderà in considerazione il settore delle costruzioni, ma anche solo l'idea di pensare a un portafoglio dedicato al tema dell'abitare ci sembra promettente. Le politiche abitative non sono esclusiva dell'Europa, ma riguardano anche i singoli Stati, coinvolgono i tassi di interesse, i mutui, ed è ovvio che diventino parte del discorso quando si parla di debito comune e di investimenti. Sapere che questo è un tema così importante da far parte del discorso programmatico ci fa ben sperare, perché sappiamo che il grande malato del settore costruzioni è proprio l'edilizia residenziale. Per un settore come il nostro, che vive anche di comande pubbliche, di bandi e può essere ancora finanziato da debito comune come avvenuto con il piano post pandemico, se il rapporto contenesse indicazioni di questo tipo sarebbero molto positive. Gli





equilibri politici sono però difficili, ci sono Paesi in cui una destra sovranista non permetterebbe la creazione di nuovo debito comune, e altri storicamente molto attenti a equilibri finanziari e fiscali, anche se di altro colore politico come in Germania, in cui l'orientamento sarebbe simile».

Quali sono in questo momento i dossier aperti più importanti a livello europeo?

«Ce ne sono tanti, per noi fabbricanti di macchine ad esempio è importante quello sulla messa al bando dei Pfas, sostanze chimiche che noi non produciamo ma utilizziamo in modo importante sulle nostre macchine per funzioni di raffreddamento, raffrescamento, riscaldamento, isolamento e nella componentistica elettrica: bisogna trovare il modo, come dicevo, di conciliare le esigenze di sostenibilità con quelle di competitività, e su questo non ci è ancora possibile dare una lettura di ciò che avverrà alla luce del risultato elettorale. La decarbonizzazione delle nostre macchine non è un tema al momento all'ordine del giorno, ci sono Paesi che vorrebbero discuterne ma la Commissione non ce l'ha nel radar, quindi non vediamo grossi cambiamenti all'orizzonte nell'agenda legislativa. Quel che sarà interessante è vedere all'opera i nuovi eurodeputati, come associazioni industriali presenti a Bruxelles stiamo facendo le nostre valutazioni su quali sono i nuovi stakeholder più importanti: da italiano, credo che sia interessante seguire Antonio Decaro, che prenderà la presidenza della commissione ambiente al parlamento europeo, una delle più importanti specialmente negli ultimi cinque anni. Vedremo cosa farà. In ogni caso, dal punto di vista della nostra bolla molto sembra dipendere dal rapporto Draghi. A leggere quello che viene riportato qui pare che Von Der Leven voglia proprio usarlo per farne la sua roadmap, usando alcuni passaggi e raccomandazioni molto concrete per redigere le lettere d'incarico che verranno date ai 26 commissari: noi già sappiamo qual è il livello di concretezza che Draghi può fornire, conosciamo la sua inclinazione politica generale, oltre che quella strategica, sappiamo quindi che per lui l'utilizzo dei sussidi non è un tabù, come invece è in molte capitali europee. Che così come Cina e Stati Uniti finanziano le loro industrie l'Europa non deve decidere di non farlo per motivi ideologici, questo ci lascia speranzosi in un cambio di passo: non perché debbano essere finanziate a pioggia industrie che competitive non lo sono, ma per difendere una competitività europea che c'è e magari conquistarne di nuova, anche a discapito di partner commerciali che non sempre giocano alle nostre stesse regole del gioco».

Attualità&Prodotti

L'associazione dà maggiore attenzione alla filiera del settore estrattivo di materie prime.

CECE MINING

A questo proposito, visto che mentre parliamo c'è anche in corso la campagna presidenziale americana, l'analisi dei risultati economici degli ultimi quattro anni mostra risultati interessanti, e in particolare un investimento in infrastrutture che lì non si vedeva dagli anni Sessanta.

«La mia lettura è simile e credo che lo sia, in modo più raffinato, anche quella di Draghi: mentre la Cina lo fa da decenni, e l'America solo da tempi più recenti, noi siamo stati a guardare e abbiamo fatto certe piccole cose solo perché erano estremamente necessarie dopo il disastro pandemico, acuito ancora di più dalla guerra in Ucraina. Solo arrivati a quel

Costruzioni settembre 2024 Costruzioni

punto ci siamo detti che forse era meglio tirar fuori qualche centinaio di miliardi e non per rimettere il treno in grande marcia, ma per raccogliere i cocci. Senza considerare che, quardando alle cifre che riguardano Paesi come Italia e Spagna, l'impatto vero e proprio di quegli investimenti è ancora da vedere. Forse questo vale anche per gli Stati Uniti, ma se mettiamo insieme il piano infrastrutturale che abbiamo citato, gli aiuti individuali post Covid, l'Inflation Reduction Act che sta fornendo risorse sia per investimenti vecchi che per altri nuovi, il risultato è che i nostri colleghi oltre oceano costruttori di macchine per edilizia e agricoltura sono in un momento di ciclo economico completamente diverso dal nostro, di continua e grande espansione. Noi non ci lamentiamo, il 2023 è andato bene, ma il 2024 è iniziato male e sta continuando peggio, mentre negli Usa accade l'esatto contrario. Per questo speriamo che il rapporto di cui parliamo, anche se non verrà seguito in tutto, almeno dia una scossa».

A proposito di pandemia, l'ultima volta ci eravamo sentiti un paio di anni fa, in una fase contingente del tutto diversa, e avevamo parlato di serissime preoccupazioni riguardo le materie prime critiche e le scelte politiche europee che le riguardano.

«Credo che da allora l'Europa finalmente si sia svegliata. Abbiamo accolto con grande interesse l'entrata in vigore del Critical Raw Materials Act, la prima vera e propri stra-

tegia legislativa e di mercato riguardante l'approvvigionamento di queste risorse strategiche. Questo nuovo interesse dell'Europa ci ha portato a lanciare CECE Mining, una nuova branca della nostra attività dedicata in modo specifico al settore minerario, laddove fino a poco tempo fa noi ci eravamo limitati a rappresentare i fabbricanti di macchine da cantiere, al massimo da cava, ma di fatto quasi tutti i marchi che già rappresentiamo sono gli stessi che realizzano anche i macchinari da miniera. Il giudizio di questi ultimi due anni è molto positivo, e il primo anno dall'applicazione

del provvedimento, ritengo che la Commissione stia facendo tutto nel modo giusto. Come in altri ambiti, se gli Stati membri seguono le direttive, riaprendo miniere esistenti o aprendone di nuove quando tutte le condizioni sono state rispettate, concedendo più rapidamente i permessi, sono tutte buone notizie per la competitività del comparto. Per quanto riguarda l'identificazione su scelta politica dei settori più strategici, quell'impostazione continua a essere valida, perché ha a che fare soprattutto con l'elettrificazione dell'economia - che però nel nostro settore non è l'unica soluzione, continuiamo a dirlo -, non c'è e non ci sarà da questo punto di vista nessuna marcia indietro. Vediamo che si continuano a finanziare alcuni progetti definiti di interesse europeo, ne prendiamo atto e forse alcuni potranno essere interessanti anche per noi, ad esempio per il settore mobilità nel senso molto esteso del termine perché noi ovviamente non ne facciamo par-



te. Ma se l'Europa si dota di grandi capacità nella produzione di batterie su larga scala, forse dopo aver risolto tutti i problemi riguardanti la mobilità qualche cosa sarà interessante anche per noi».

Definita la nuova-vecchia maggioranza nelle prossime settimane avverranno le nomine dei commissari, oltre a chi abbiamo già citato quali sono le vostre aspettative?

«Citerei la probabile riconferma di Thierry Breton come com-

Se devo trovare

un motivo di scarso

ottimismo

è la riconferma

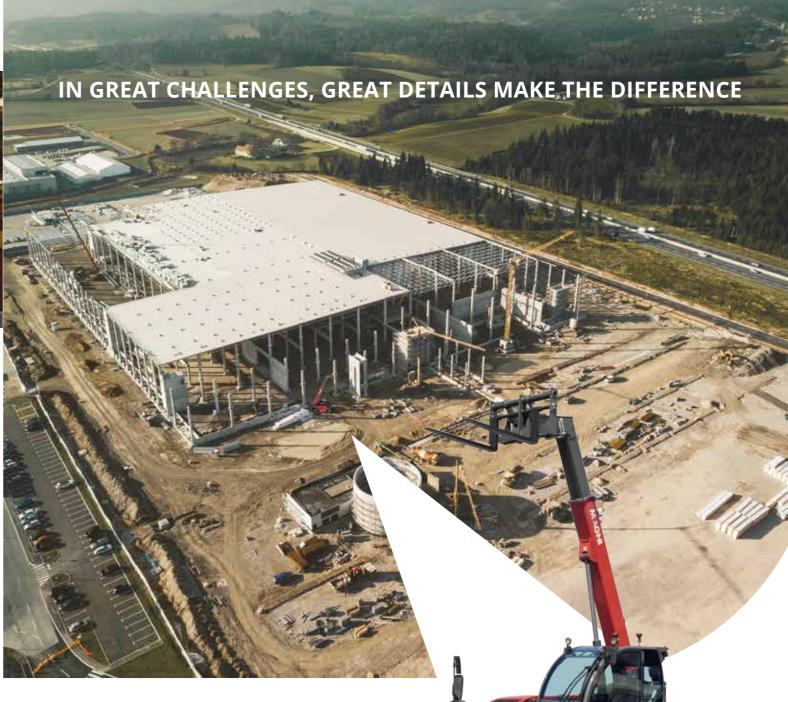
di Thierry Breton

come commissario

all'industria

missario all'industria: se devo trovare un motivo di scarso ottimismo è questo. Senza volergli dare tutte le colpe, perché ovviamente l'agenda degli scorsi cinque anni è stata influenzata prima dal Covid e poi dalla guerra, ma praticamente si è occupato solo di quello, ovvero di industria farmaceutica e di difesa. Insieme ad altri commissari ha lavorato su batterie e idrogeno, ma sicuramente non si è mai occupato di industrie più tradizionali, ha finto di interessarsi del settore costruzioni ma non l'ha mai fatto per davvero, tanto meno al manifatturiero pesante, quello nostro, delle macchine complesse. Non

ha mai voluto incontrarci, e in tanti processi legislativi di sua competenza non ha voluto tenere conto dell'impatto sui nostri settori. La sua conferma non è per noi una buona notizia. Macron per via di questioni interne non vuole aprire una discussione in Francia su chi potrebbe essere commissario al suo posto, e Von Der Leven non ha altri portafogli da offrire. Il suo disinteresse per settori più tradizionali, anche se mi fa specie definirci così, diciamo meno sulla bocca di tutti, visto che non siamo fondamentali in una crisi pandemica o in una guerra, per un Commissario europeo all'industria credo sia un grande errore. A proposito di spesa militare, visto quanto se ne è discusso, la difesa è la meno europea di tutte le competenze, anche solo ipotizzare un Commissario europeo alla difesa è solo fumo negli occhi, al limite può portare a un po' di coordinamento tra stati, ma il coordinamento non è politica europea. E infatti non c'è nessun Paese europeo che voglia ricoprire quel ruolo».



Unendo innovazione tecnologica ed artigianalità, realizziamo soluzioni di sollevamento che ridefiniscono gli standard del settore.

I nostri telescopici sono progettati per superare ogni sfida grazie a prestazioni senza eguali, visibilità al top della gamma e innovazioni tecnologiche all'avanguardia.

I modelli TH sono estremamente versatili grazie ad un'ampia gamma di accessori che ne permettono l'utilizzo in molteplici contesti.

Il nostro obiettivo è farti lavorare con facilità in un ambiente sicuro e confortevole per far sì che ogni giorno, tu sia sempre sicuro di raggiungere il massimo



CABINA





PRESTAZIONI









Ha la stessa cabina dei modelli fissi Bobcat di classe superiore, per accogliere al meglio gli operatori. Aria condizionata e sedile pneumatico disponibili

Monitor a colori da 5 pollici che permette di tenere sotto controllo lo stato della macchina, regolare la velocità del braccio e la portata delle linee ausiliarie

Motore potente calzato in un vano motore ordinato: accessibilità buona. Impianto di raffreddamento ben dimensionato con ventola reversibile disponibile

Al pari degli skid Bobcat, anche il TL25.60 si può avere con attacco Bob-Tack per pescare dall'infinito catalogo di attrezzature della Lince

Visibilità ottima a 360° grazie alla grande superficie vetrata, al braccio incernierato molto in basso, agli specchietti convessi. Retrocamera disponibile

Macchina prodotta integralmente da Bobcat con un controllo della qualità diretto a partire dalle parti strutturali per arrivare a finitura e controllo qualità

Trasmissione idrostatica che sa essere molto precisa e gestibile in pick&carry, ma che su strada spinge il TL25.60 fino a 30 km/h. Facile e rassicurante

10 Garantito 36 mesi o 3.000 ore e offerto con estensioni fino a 60 mesi o 5.000 ore. Telematica **Bobcat Machine IQ disponibile** da stabilimento

Il nuovo Bobcat TL25.60 è tra i migliori telescopici della categoria super compatti. Offre grandi prestazioni e comfort in taglia XS, ha un raggio di sterzo minimo ed è un vero e proprio porta attrezzi. Le opzioni «à la carte» permettono configurazioni su misura

22 settembre 2024

1.500 kg STABILITÀ SOTTO CONTROLLO Sul montante destro della cabina è presente l'indicatore di stabilità. Con l'avvicinarsi di condizioni limite il sistema emette Bobcat TL25.60 un allarme acustico. Il Bobcat TL25-60 si pone ai vertici della categoria per capacità di carico, dimensioni del corpo macchina e raggio di sterzata. Buona la luce a terra, ottima la visibilità

BARICENTRO MOLTO BASSO I progettisti hanno lavorato su ogni dettaglio per abbassare il baricentro,

senza sacrificare la luce a terra. Qui sopra, ad esempio,

la zavorra posteriore ultraribassata, realizzata in fusione.

Altra caratteristica peculiare è il punto di incernieramento

del braccio molto basso che favorisce anche la visibilità.

Compatto ma tosto

Solleva fino a 6 METRI E 2.500 Kg II TL25.60 assicura portate ai vertici della categoria, allineandosi in tutto e per tutto ai concorrenti migliori. Il passo contenuto in 2.360 mm e la tripla sterzatura (FWS, 4WS, granchio) di serie permettono al Bobcat di primeggiare in termini di raggio di sterzata ai pneumatici segnando un 3.235 mm (pneumatici 16.5"). Solleva 800 kg al massimo sbraccio (3.300 mm).

WALKAROUND Costruzioni



SENSORI ANTIRIBALTAMENTO Gli assali del TL26.60 assicurano angoli di sterzata notevoli. Su quello posteriore sono integrati i sensori per il sistema antiribaltamento.



Sensori antiribaltament



SEMPRE A PORTATA In cabina sono presenti le schede delle curve di carico

attrezzature: forche, falconcino, argano,

del TL25-60 con le principali

spazzatrice, benna miscelatrice..

Pronto a tutto

La base telaio carenata permette di difendere la trasmissione anche in applicazioni gravose. La luce a terra varia da 250 a 289 mm in base ai pneumatici da 16,5" o 20".

[24] settembre 2024 Costruzioni Costruzioni settembre 2024 [25]



Comfort da grande

Lo spazio non manca La cabina ROPS FOPS del TL25.60 è la stessa del modelli più grandi. Soglia d'accesso molto bassa, larghezza interna di 890 mm, ampio spazio per le gambe, sedile a sospensione meccanica regolabile (pneumatica disponibile) e una visibilità curata a 360°.





ARIA CONDIZIONATA DISPONIBILE Oltre alla ventilazione di serie, si può avere l'aria condizionata manuale con diffusori studiati per disappannare velocemente parabrezza, vetri laterali: massima visibilità in ogni condizione.



QUALITÀ PERCEPITA L'abitacolo è semplice, funzionale, realizzato con materiali di qualità per resistere nel tempo. La posizione di guida è ben studiata, adatta ad operatori anche di statura elevata.





con spie

d'attivazione







di larghezza interna, 1.510 mm di altezza massima interna, piano di calpestio da 540 per 680 mm.



BOBCAT OEM

I vetri cabina sono marchiati Bobcat e, come per le auto,

personalizzati con icone

dedicate ai singoli modelli.





SOSPENSIONE MECCANICA
La sospensione del sedile
meccanica e la seduta
regolabile in alcibil

di serie. Disponibile la sospensione pneumatica.

Efficace tenda parasole





Costruzioni settembre 2024 [27]



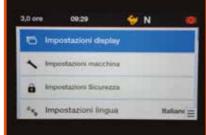
0000

II TL25.60 R-Series ha l'interfaccia più moderna della categoria. Il monitor a colori da 5" e la rete can-bus permettono di monitorare lo stato di funzionamento della macchina e di regolare la portata idraulica delle linee aux

È un passo avanti rispetto ai concorrenti



IN PRIMO PIANO I menu principali emergono dal basso e permettono di scegliere le macro categorie.



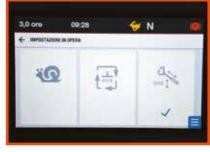
MENU PARALLELI II monitor si naviga soprattutto a icone con il selettore rotativo posto sulla consolle di destra.



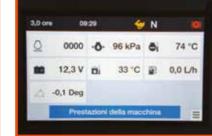
AUTODIAGNOSI Tutto sotto controllo grazie ad elettronica avanzata e al motore a controllo elettronico.



TRE MODALITÀ Si può impostare la sterzata delle ruote anteriori, quella concentrica o quella a granchio.



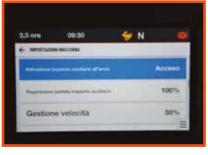
IMPOSTAZIONI Si possono attivare le principali funzioni. Tra queste anche la gestione dello Smart Handling System. pressioni e temperature di tutti i liquidi.



UN MONDO DI DATI Come vedete l'infografica raggruppa tra l'altro



SMART HANDLING SYSTEM Questa funzionalità permette di regolare finemente la velocità di sfilo del braccio.



GESTIONE AUX Le linee ausiliarie si attivano e impostano da monitor in base all'attrezzatura montata.



DI 10% IN 10% La portata delle linee ausiliarie si regola su dieci differenti livelli tramite il selettore rotativo.

WALKAROUND Costruzioni



CONTROLLO DIRETTO E TOTALE DELLA QUALITÀ Storico stabilimento Sambron, il sito francese di Pontchâteau produce sollevatori telescopici dai primi anni Ottanta. Con oltre 110 mila telescopici prodotti all'attivo, dal 2007 a marchio Bobcat, questo sito costruisce le parti strutturali partendo dai fogli di lamiera. Questo permette un controllo diretto della qualità costruttiva di ogni telescopico made in Pontchâteau. Una garanzia.

DAI BANCHI DI SCUOLA AI «TELE»

A inizio del secolo scorso, Joseph Sambron produceva banchi di scuola. Sarà suo figlio Maurice a insediarsi, 60 anni fa, a Pontchâteau per produrre carrelli elevatori, dumper fuoristrada e telescopici!







60 ans











30 MILIONI DI EURO I significativi investimenti fatti nell'ultimo decennio per incrementare il potenziale del sito produttivo francese, hanno permesso di raddoppiare la produzione annua passando dai 1.500

sollevatori telescopici del 2016 ai 3.000 esemplari prodotti nel 2021. Tutti i telescopici fissi Bobcat venduti nel mondo sono prodotti nello sesso stabilimento, con allestimenti dedicati ai diversi mercati.

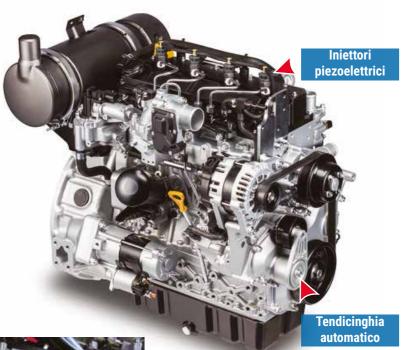
Costruzioni settembre 2024 [29] [28] settembre 2024 Costruzioni

Potenza affidabile e compatta

Ora battezzato DM02, un tempo D24, questo 4 cilindri turbo Stage V eroga 54,6 kW di potenza massima a 2.400 giri/min e una coppia di 280 Nm a 1.600 giri/min

STAGE V SENZA SORPRESE Da oltre dieci anni sul mercato, questo 4 cilindri 2,4 litri firmato Bobcat è prodotto da Doosan Infracore (gruppo HD Hyundai). Al suo debutto era un

concetrato di innovazioni ed è ancora oggi attualissimo. Oui in versione turbo intercooler, ha emissioni di livello Stage V grazie ad ear raffreddato e modulo con Doc e Dpf.



HA TUTTO DI UN GRANDE Il motore Bobcat DM02 presenta soluzioni tecniche che pochi anni fa erano dedicate solo a motori di cilindrata superiore come, ad esempio, gli iniettori piezoelettrici.









ARIA FRESCA Il vano motore del TL25.60 è denso di componenti, ma la disposizione è ben studiata e favorisce una corretta termodinamica. Il motore respira aria fresca tramite un condotto integrato al cofano motore.







Molto curato, l'impianto

di raffreddamento si distingue anche per la posizione della vasca di compensazione: il più alto possibile per sovrastare la testata del motore. In questo modo si intercetta un eventuale surriscaldamento prima che sia troppo tardi. Perfetto.

MICROGRIGLIA ONDULATA La griglia d'aspirazione a maglia finissima non lascia entrare impurità e il profilo ondulato della griglia scongiura l'adesione di elementi esterni come le foglie.

1 RAFFREDDAMENTO **SOVRADIMENSIONATO**

Gli scambiatori sono di dimensioni ragguardevoli. Sotto al condensatore del climatizzatore (apribile a libro) ci sono l'intercooler e i radiatori di refrigerante e olio idraulico.

2 Inversione della VENTOLA DISPONIBILE

La ventola di raffreddamento è aspirante, ad azionamento idrostatico termosensibile. Come opzione, per affrontare applicazioni speciali, è disponibile l'inversione della ventola per pulire gli scambiatori.



Scambiatore

Forte e **preciso**

L'idraulica permette di gestire in contemporanea l'azionamento di braccio e accessori. mentre si utilizza la traslazione



POMPA DI LAVORO È una pompa a ingranaggi da 80 l/min di capacità (250 bar) che alimenta un distributore con controllo elettroproporzionale delle spole che aziona braccio, inclinazione avvessorio e linee ausiliarie.

POMPA DI TRASLAZIONE Si tratta di una pompa a portata variabile con controllo elettroproporzionale del piatto, quindi della portata. La pompa alimenta un motore idrostatico che trasmette la potenza ad una collaudata dropbox firmata Dana che lavora con due gamme di velocità. In modalità lenta e pneumatici da 20" si raggiungono i 7,5 km/h, mentre la modalità veloce permette di raggiungere i 29,6 km/h!



MOVIMENTO CONTEMPORANEI

La trasmissione è fluida e progressiva in ogni condizione operativa grazie alla gestione elettronica fine dell'idraulica flow sharing. Questo permette di ottenere la massima stabilità del carico anche in operazioni pick&carry.





Livello olio sempre visibile





Maxi filtro olio

ALLA BASE DEL BRACCIO Il distributore idraulico dell'impianto dedicato a braccio e linee ausiliarie (qui a destra) è montato al posteriore. protetto al centro del telaio e accessibile tramite un ampio sportello apribile con la chiave d'accensione.



OLIO IDRAULICO NEL TELAIO Il serbatoio dell'olio idraulico è ricavato nella parte centrale del telaio, tra la fine cabina e l'asse posteriore. Un indicatore ottico permette di vedere il livello senza alzare nessun cofano, mentre alla base è presente il dado per lo spurgo.













Tra gli allestimenti opzionali c'è anche il sistema che mantiene stabile il braccio in fase di traslazione, utile sia per non perdere materiale sfuso da una benna,

sia per trasportare in modo più stabile un carico pesante anche su terreni accidentati. Inoltre, il BSS migliora il comfort dell'operatore durante la marcia.

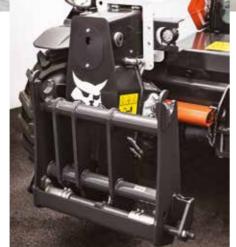
Costruzioni settembre 2024 [33] [32] settembre 2024 Costruzioni



80 LITRI AL MINUTO E 250 BAR

L'impianto che serve le linee ausiliari del TL25.60 è alimentato da un'affidabile pompa a ingranaggi e un distributore che permette il controllo elettroproporzionale delle attrezzature. L'anima tuttofare della Lince è un valore aggiunto concreto anche per i telescopici.

LA BENNA MISCELATRICE... ...è disponibile in versione da 250 o 500 litri





Il TL25.60 può montare la stessa piastra degli skid di casa (qui sopra), ma anche sistemi universali (a sinistra).









FATTO PER DURARE

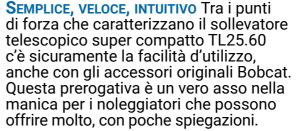
Le tubazioni delle linee ausiliarie rigide e inossidabili e il blocco in fusione che raggruppa le valvole a faccia piana per collegare gli accessori, sono protetti in testa al braccio.















Fino a 5 anni o 5.000 ore

GARANTITO 3 ANNI O 3.000 ORE

La garanzia standard di 36 mesi o tremila ore parla da sè e il costruttore offre estensioni fino a 5 anni o 5 mila ore. Il TL25.60 può anche montare da stabilimento un sistema di trasmissione dati Gprs che, tramite il portale Bobcat o l'app mobile Bobcat Machine IQ, permette di monitorare i principali dati della macchina come ore operative, livello carburante, intervalli di manutenzione, ma anche di localizzare via gps la macchina, monitorare la cronologia delle posizioni e impostare aree di geofencing.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- OLIO MOTORE E FILTRO 500 ore
- FILTRO GASOLIO 500 ore
- FILTRO OLIO IDRAULICO 500 ore
- OLIO IDRAULICO 2.000 ore
- Liquido refrigerante 1.000 ore
- Pulizia professionale Dpf 6.000 ore







4TN101: IDEALE PER GLI IMPIEGHI PIÙ GRAVOSI

Con la forza di 105 kW niente lo può fermare, il 4TN101 è il motore di cui hai bisogno per ogni tipo di lavoro. Con la sua esuberante coppia di 550Nm, ai vertici della categoria, il 4TN101 è l'ideale per gli impieghi più gravosi. Non ultimo, dato che quando si tratta di affidabilità Yanmar non ha rivali, su questo motore viene fornita una garanzia gratuita di 5 anni. Per maggiori informazioni visita il sito <u>yanmar.com/eu/industrial/5-year</u>



La più grande DELMONDO

Mammoet realizza la gru fissa più potente al mondo per rispondere alle esigenze del settore energetico. È un gigante da 6.000 t di capacità

testi di Antonio Fargas

ammoet, la più grande azienda globale di sollevamento e trasporto pesante, ha presentato la gru terrestre SK6000. Questo nuovo gigante meccanico è stato sviluppato per abbreviare i tempi di costruzione di maxi impianti energetici: dall'eolico offshore, a quello del petrolifero e del gas, alle centrali nucleari.

La SK6000 ha una capacità massima di 6.000 t, utilizzando 4.200 t di zavorra per sollevare con una pressione massima di appoggio al suolo di 30 t/m². Il design della gru è modulare e concepito per essere trasportata in container in qualsiasi luogo del mondo. In base al sito operativo, l'SK6000 può essere alimentata a gasolio, ma anche da rete elettrica o tramite batterie elettriche, consentendo ai clienti di ridurre significativamente l'impatto di carbonio dei loro progetti.

Dall'eolico al nucleare

Con la crescita della popolazione, aumenta anche la domanda energetica globale. La SK6000 ridefinisce la scala delle costruzioni umane, permettendo di sviluppare rapidamente grandi progetti energetici e infrastrutturali consentendo, in sostanza, di costruire a terra pezzi più grandi, in parallelo, per poi "imbarcarli".

Sollevando 3.000 t a un'altezza di 220 m, la SK6000 si ri-

taglia un ruolo chiave nell'eolico offshore, dove la rapida crescita dei componenti negli ultimi anni ha portato a problemi nella catena logistica di fornitura.

Nel settore petrolifero e del gas, la SK6000 offre tempi di integrazione ridotti per progetti galleggianti offshore. In entrambi gli ambiti la nuova maxi gru permette di adottare tecniche di costruzione modulari che consentono di costruire simultaneamente componenti critici fuori sede in qualsiasi parte del mondo, prima di trasportarli in loco prima dell'installazione.

Inoltre, visto che sempre più centrali nucleari di nuova costruzione ricevono il via libera, la SK6000 aiuta il settore a beneficiare di metodologie di costruzione simili e collaudate, aiutando i progetti a raggiungere prima il completamento e a fornire energia a basse emissioni di carbonio alle comunità.

"Questa gru è davvero un'impresa ingegneristica da record mondiale, con un programma di produzione all'altezza", ha affermato Gavin Kerr, Direttore Global Services di Mammoet. "Centinaia di colleghi sono stati direttamente coinvolti nel suo sviluppo in tutta l'azienda. Ci sono pochissime aziende sulla Terra, se non nessuna, che avrebbero potuto trasformare questa gru in realtà, e siamo immensamente orgogliosi di poterlo fare".



Al BLOCCHI DI PARTENZA La SK6000 è attualmente in fase di test presso lo stabilimento Mammoet di Westdorpe nei Paesi Bassi, pronta per essere impiegata nel suo primo progetto più avanti nel corso dell'anno.

Nella sequenza a piede pagina, alcune fasi della costruzione e dell'assemblaggio della nuova maxi gru da record.









[38] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [39]



di versatilità

cabina, benna standard e dispositivo di «accatastamento» dichiara un peso di trasporto di circa 2.600 chilogrammi e può essere facilmente trasportata su un rimorchio da 3,5 t, il che non solo fa risparmiare tempo ma aumenta anche in modo significativo l'utilizzo della macchina.

Grazie al cinematismo parallel, la pala gommata 5045 è perfetta per montare le forche e movimentare pallet, ma anche per la movimentazione di materiali sfusi e per caripena 2.330 mm, la 5045 è ideale per l'uso in aree ristrette, come parcheggi sotterranei o multipiano.

Motori e cabina «à la carte»

La 5045 è equipaggiata di serie con un motore Yanmar tre cilindri 3TNV82A da 19 kW di potenza massima (Stage V senza Dpf) con cui può raggiungere una velocità massima di 20 km/h, ma è anche disponibile una versione con mo-

[40] settembre 2024 Costruzioni Costruzioni settembre 2024 [41]



tore ben più potente, Stage V da 33 kW con Dpf, che consente alla compatta Kramer di raggiungere una velocità massima di 30 km/h per affrontare anche trasferimenti su strada. Un'altra scelta data dal costruttore per assecondare le differenti esigenze dei clienti è quella tra cabina comfort con cui la pala ha un'altezza di 2.260 mm o cabina bassa che limita l'altezza a soli 2.110 mm (opzione molto richiesta dal mercato tedesco per passare agevolmente i sottopassi delle strade statali). Entrambe le cabine offrono un'eccellente visibilità a 360° e comandi ergonomici che garantiscono un utilizzo semplice e intuitivo.

Maneggevolezza ed elevata flessibilità

Grazie alla concezione progettuale che porta avanti da anni la scelta del telaio rigido che unisce l'elevata stabilità, alla

manovrabilità e al carico utile costante, questa Kramer è facile e sicura da utilizzare quanto gli altri modelli in gamma. Inoltre, la 5045 offre tre diverse modalità di sterzata: integrale a quattro ruote concentriche, sterzata a granchio e sterzata del solo asse anteriore per circolare su strada. Questo facilita le manovre anche in situazioni difficili.

Un altro punto di forza della nuova pala gommata è l'attacco rapido di serie, lo stesso che sarà utilizzato sui modelli più grandi che saranno venduti prossimamente. Per il cliente, ciò significa che le attrezzature esistenti potranno essere utilizzate in modo ancora più flessibile. Come opzione è disponibile l'attacco rapido completamente idraulico Smart Attach, che consente di sostituire dalla cabina le attrezzature idrauliche in modo rapido e sicuro, un unicum in questa classe di macchine.

COMPATTA TUTTOFARE

Che si tratti di edilizia, manutenzione del paesaggio o applicazioni urbane, la 5045 è il partner ideale per un'ampia gamma di esigenze.





SCOPRI DI PIÚ!



Affronta i lavori più difficili con sicurezza e controllo. La generazione F dell'ECR50 è l'ultimo girosagoma tuttofare di Volvo, consente un facile accesso in ogni ambiente e di lavorare in spazi ristretti, ma anche di ridurre il rischio di danni alla macchina. La sua eccezionale agilità, versatilità e facilità d'uso lo fanno essere una vera macchina da 5 t pronta per gualsiasi lavoro, ovunque sia, questo escavatore compatto combina qualità, affidabilità e innovazione per offrire una redditività più che ottimale. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro concessionario Volvo.

www.volvoce.it

Volvo Construction Equipment

UNA BELL alternativa

Abbiamo avuto modo di vedere al lavoro il nuovo B30E con cassone da 19,5 m³ (misurati a colmo SAE 2:1) e 24 t di carico nominale. Questo dumper è stato fornito da Scai alla Safes di Romagnano Sesia (NO)





ungo la lingua di terra che divide il piccolo lago di Mergozzo dal versante ovest lago Maggiore, proprio dove l'affluente Toce si innesta nel grande lago, sorgono il Continental Camping Village ed il Golf Continental Verbania. Siamo nel Comune di Verbania (NO), in un contesto verdissimo che vive di turismo, soprattutto straniero. Costruzioni è andata a vedere in azione il nuovo Bell B30E che la Safes di Romagnano Sesia (NO) ha acquistato, nel cantiere per l'ampliamento del campo da golf che passerà dalle attuali 9 buche alle regolamentari 18 buche e avrà una nuova club house.

Safes è stata incaricata dall'impresa di costruzioni Bellani di realizzare tutte le opere di movimento terra funzionali all'ampliamento del campo da gioco, su un'area di circa 8.000 m², che in precedenza era un campo agricolo. Attualmente Safes sta realizzando gli scavi e movimentando terra per dare modo alla specialista Ideal Prati di Montorfano (CO) di piantare vegetazione creare dossi, bunker di sabbia e nove nuovi green. Tornando alla Safes di Carlo e Stafano

Grai, si tratta di una realtà radicata sul territorio che partendo dal movimento terra puro ha allargato i propri orizzonti in modo progressivo. Oggi conta dodici dipendenti, ha un parco di oltre trenta macchine operatrici, è un centro di conferimento autorizzato per rifiuti da C&D, esegue demolizioni e bonifiche di fabbricati civili e industriali, realizza sottoservizi chiavi in mano, esegue sbancamenti propedeutici alla realizzazione di infrastrutture.

Duri e puri

Di origini sudafricane, i dumper articolati Bell sono costruiti in Germania dal 2003, principalmente per i mercati regolamentati dell'area EMEA. Con l'introduzione dei modelli Serie E, il collaudato sei cilindri Mercedes Benz, ottimizzato da MTU per applicazioni off road, diventa Stage V adottando un post trattamento completo di Doc, Dpf ed Scr con iniezioni di Urea. Il motore è un OM936LA, ossia un 6 cilindri turbo vgt da 7,7 litri di cilindrata e 250 kW di potenza netta a 2.200 giri/min, forte di una coppia di ben 1.450 Nm costanti da soli 1.150 a 1.800 giri al minuto.

La robusta coppia è trasmessa alle ruote tramite una collaudata trasmissione Allison 3400 ORS completa di retarder integrato che assicura una potenza frenante esagerata anche a pieno carico e alle massime pendenze grazie a 318 kW di potenza frenante, con un picco massimo da ben 588 kW. La scatola di trasferimento è firmata dalla tedesca Kessler (modello W1400), mentre gli assali





Giovanni Sgro

Non avevo mai avuto modo di

provare i dumper articolati Bell e sono rimasto favorevolmente sorpreso dal comfort complessivo, dall'accoppiata motore cambio che lavora alla perfezione scegliendo sempre il rapporto che vorresti in modo da mantenere il tiro e non sedersi e dalla velocità con cui ribalta il cassone. In termini di trazione la trovo ottima e il blocco automatico del differenziale toglie ogni pensiero, ma per ora l'ho utilizzato solo su questo cantiere. In questo cantiere consumiamo 10/11 litri/ora.

Conosco la famiglia Grai da anni e li considero da sempre molto seri e competenti.

Come tutti, in termini di macchine movimento terra hanno le loro abitudini e le loro passioni, ma prima di tutto viene la ragione.

Il loro nuovo Bell B30E è stato scelto per le molte freccie che questo mezzo ha al suo arco in termini di prestazioni, capa-

Paolo Miracca responsabile filiale SCAI di Assago (MI) cità di trazione, affidabilità davvero comprovata, ma ovviamente anche per la sicurezza che l'assistenza Scai assicura in tutta Italia.



STELLA A 6 CILINDRI

Sollevando il cofano motore elettrico si accede al motore fabbricato in Germania, proprio come i Bell Stage V «small» venduti in Europa.



zione aumentando notevolmente il confort di marcia e riducendo ulteriormente i consumi di carburante, quindi le

sono realizzati direttamente da Bell ed ogniuno ha un suo differenziale a slittamento limitato.

I modelli più compatti della Serie E, come il B30, hanno uno schema del blocco sospensioni posteriori ispirato ai big della Serie D. Oltre ai freni di servizio a disco (doppio circuito idraulico), segnaliamo un nuovo sistema automatico di ripartizione della coppia (67/33%) tra gli assali posteriori con blocco del differenziale automatico.

Sempre più efficienti

Altra caratteristica dei Serie E è sicuramente la nuova gestione elettronica integrale (singola rete Canbus) della macchina permette di sincronizzare e ottimizzare il lavoro di motore, retarder, driveline, trasmissione e controllo di traemissioni di CO₂.

Il piacere di lavorare

Il massimo comfort era uno degli obiettivi primi dei progettisti nel perfezionare la nuova Serie E di dumper articolati Stage V. Il triangolo anteriore delle sospensioni è stato così ridisegnato, come d'altronde i supporti elastici della cabina e l'insonorizzazione della stessa.

All'interno dell'abitaciolo è montato un nuovo sedile Isringhausen a sospensione pneumatica con cintura a 3 punti che inibisce l'avvio se a operatore seduto non è allacciata. Al posto del cruscotto analogico, c'è ora un mo-

[46] settembre 2024 Costruzioni Costruzioni settembre 2024 [47]







DIGITALE MA NON TROPPO

La cabina
è funzionale,
accogliente,
confortevole
anche grazie
al sedile
pneumatico
Isringhausen.
Super efficiente
il climatizzatore.
Tra le novità dei
Serie E il nuovo
cruscotto lcd.



nitor lcd a colori multifunzione, con comando remoto di tipo automobilistico, che trasmette le immagini riprese dalla retrocamera in automatico. Dal monitor si controllano anche il sistema di pesatura intergrato nel cassone e il sistema antiribaltamento.

Opzioni disponibili

L'esemplare Scai che abbiamo seguito al lavoro montava gli opzionali 750/65R25, ossia pneumatici più larghi per galleggiare meglio su superfici morbide come i terreni alluvionali composti da sabbie e ghiaia. Aveva inoltre il sistema di riscaldamento della base del cassone tramite i gas di scarico, l'impianto di ingrassaggio automatico, la telecamera posteriore ad alta risoluzione e la sponda posteriore (nelle foto non montata).

Un'opzione molto interessante, mutata dai modelli maggiori, è il sistema di sospensioni adattive Control Ride che non è presente sull'esemplare della Safes. Con la Serie E, infatti, questa tecnologia giunta alla seconda generazione è diventata disponibile anche per i piccoli B25E e B30E. Associando le sospensioni adattive al nuovo schema di sospensioni anteriori con triangoli semi indipendenti introdotto dai Serie E, Bell dichiara un comfort superiore del 29% rispetto ai modelli Serie D, un feeling di guida decisamente migliore e una velocità di percorrenza delle curve a pieno carico superiore. A questo punto, speriamo di provare presto anche un modello con queste sospensioni per raccontarvi le differenze.



GIROSAGOMA

100% elettrico

Arrivato in Italia due anni fa, il mini Volvo ECR18 Electric si affianca all'ECR 25 Electric, il primo elettrico Volvo della storia. Fino a 5 ore di autonomia

testi di Antonio Fargas





'offerta di miniescavatori elettrici sul mercato cresce, ma più lentamente di quanto avremmo immaginato sia in termini di modelli disponibili, sia in termini di vendite. Nel primo caso è evidente come i modelli più diffusi abbiano ad oggi un peso operativo tra 1 e 3,5 tonnellate, mentre nel secondo è evidente quanto sia importante l'investimento che le imprese devono fare per abbandonare il motore termico e di come questo sia sostenibile nel momento in cui l'alimentazione 100% elettrica diventa un valore aggiunto, uno strumento che permette di fare la differenza; ad esempio per vincere una gara d'appalto grazie alle caratteristiche zero emission.

A nostro parere i miniescavatori elettrici sono una grande innovazione che non andrà a sostituire quelli termici, ma aprirà nuovi mercati, nuove applicazioni, quindi nuove opportunità di vendita.

Due modelli super compatti

Guardando all'offerta del costruttore Volvo CE, uno dei più decisi nello sviluppo di macchine movimento terra ad alimentazione elettrica, notiamo come i due miniescavatori elettrici in gamma siano entrambi modelli ECR, ossia girosagoma, una scelta voluta per fare la differenza. Solitamente infatti la ricerca di grandi autonomie porta a scegliere grandi batterie e quindi a realizzare mini ti tipo tradizionale.

Il primo Volvo ECR ad essere stato commercializzato è stato il più pesante ECR25 Electric da circa 2.800 kg di peso operativo, batteria agli ioni di litio da 20 kWh di capacità (tensione 48V) e un impianto idraulico che assicura 50 litri al minuto di portata alla linea Aux 1. A seguire, nel corso del 2022, è arrivato il più compatto ECR18 Electric, sempre con batteria agli ioni di litio ma da 16 kWh di capacità (tensione 48V) e con un impianto idraulico sempre load sensing flow sharing, come da tradizione dei mini Volvo prodotti in Francia a Belley, che garantisce una portata su Aux 1 di 30 litri al minuto.

Ambito urbano e vivaistico

Rispetto all'ECR25 Electric che vi abbiamo presentato nel dettaglio sul numero di maggio 2022 di Costruzioni con il nostro WalkAround, il più compatto ECR18 Electric gioca la carta della facilità di trasporto grazie al peso operativo contenuto in 1.795 kg (95 kg in più della versione termica con braccio corto), alla larghezza minima di 995 mm. Se il «25» può essere un'alternativa per lavori più energivori come delle microdemolizioni da effettuare con martello idraulico, magari in galleria o sotterranea, il «18» è perfetto per applicazioni indoor, ma anche per eseguire interventi d'emergenza a impianti interrati in ambito urbano può ve-

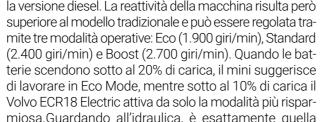
larsi interessante per lavori di tipo florovivaistico (preservando la salute dei colleghi che lavorano a terra) e per ap-



plicazioni in cui l'assenza di gas di scarico e di emissioni acustiche fanno la differenza. Per l'ECR18 Electric Volvo dichiara fino a 5 ore di autonomia.

Stessa potenza, più reattività

La potenza del motore elettrico del Volvo ECR18 Electric e il valore di coppia massima erogabile sono elevati, ma limitati elettronicaente per offrire prestazioni in linea con la versione diesel. La reattività della macchina risulta però miosa.Guardando all'idraulica, è esattamente quella









ALLA SPINA II rifornimento dell'ECR18 Electric può avvenire direttamente da rete elettrica a 230V con presa di Tipo 2, o tramite il modulo fast charger opzionale che si collega alla macchina con presa DIN montata dietro al cofano posteriore. Il battery management system ottimizza la ricarica proteggendo le batterie da sbalzi di calore e tensione.



dell'ECR18E, ossia un impianto caratterizzato dal distributore load sensing flow sharing a centro chiuso con spole compensate in pressione. La portata nominale della pompa è di 34 litri/min e arriva a ben 17 MPa di pressione massima. Due le linee aux, di cui la prima è proporzionale e arriva a una portata massima di 30 litri al minuto.

Il carro monta cingoli da 230 mm di larghezza ed è a carreggiata variabile idraulicamente. Dalla postazione di coando l'operatore può in ogni momento decidere di allargare il carro portandolo dalla condizione compatta di 995 mm a quella allargata di 1352 mm. Di serie il sistema "velocità traslazione automatica" che inserisce automaticamente la bassa velocità 1,6 km/h della macchina guando nelle fasi di reinterro si incontrano ostacoli che richiedono una maggiore coppia ai motori di trazione. In prima velocità si arriva a 1,6 km/h, mentre in seconda a 4 km/h. La forza non manca

SICUREZZA La struttura del canopy è conforme alle norme ROPS, FOPS, TOPS e OPG1. A monitor è presente l'icona che segnala se la cintura non è allacciata. Specchi retrovisori e fari di lavoro a led sono di serie.

Per l'ECR18 Electric Volvo dichiara una forza di strappo alla benna di 1.290 daN e una forza di penetrazione di 795 daN con l'avambraccio da 950 mm di lunghezza e di 695 daN con quello lungo da 1.150 mm. Indipendentemente dal tipo di avambraccio (l'allestimento Italia monta come standard il lungo) la macchina permette di montare una zavorra aggiuntiva da 38 kg supplementari per abbassare il baricentro. In termini di cinematica, tutto è come per il modello diesel. Si realizzano quindi scavi filomuro con grande facilità e soprattutto senza il rischio di toccare il cilindro del blocco di brandeggio perché è posizionato sul lato sinistro del braccio, proprio sotto agli occhi del-

l'operatore. In termini di profondità massima di scavo si passa dai 2.234 mm assicurati dall'avambracco corto ai 2.434 mm possibili con l'avambraccio lungo.

Trasmissione dati preziosa

Il sistema di localizzazione gps CareTrack è parte dell'allestimento di serie e si può integrare con la trasmissione dati gprs che permette di monitorare da remoto l'ECR18 Electric, esattamente come gli altri modelli Volvo in flotta. La centralina CareTrack è montata in posizione protetta, così come l'antenna non visibile a occhio nudo. Il sistema permette di monitorare da remoto le ore effettive della macchina, l'autonomia residua, i termini delle manutenzioni da fare ed eventuali anomalie. È disponibile anche la funzione geofencing.

Solo manutenzione esperta

Non ci stancheremo mai di ricordare che un meccanico non espressamente formato per lavorare su macchine elettriche, non deve nemmeno aprire i cofani. È vero che l'impianto dell'ECR18 Electric lavora a soli 48V di tensione, ma alcune macchine movimento terra arrivano a 700V: agendo incautamente si rischia una tragedia.

Tutte le macchine compatte elettriche Volvo CE escono dalla concessionaria con una garanzia standard di 2 anni e manutenzione inclusa per 2 anni. Attualmente è inoltre inclusa automaticamente, con l'acquisto della macchina elettrica compatta Volvo CE, anche "l'Estensione di Copertura aggiuntiva Batteria ed Elettronica" che estende la copertura fino a una durata di 5 anni/5.000 ore, ma solo se la macchina è manutenuta regolarmente presso un'officina Volvo CE Autorizzata".

[52] settembre 2024 Costruzioni Costruzioni settembre 2024 [53] L'obiettivo è diventare il riferimento in Europa per le macchine movimento terra elettriche, ma lo sviluppo dei modelli a gasolio segue il suo corso

testi di Matthieu Colombo





Pronti a dare... UNA SCOSSA

ostruttore cinese nato nel 1958 a Liuzhou, la LiuGong Machinery Corporation ha aperto una sede europea in Polonia, a seguito dell'acquisizione del costruttore di dozer Dressta avvenuta nel 2012. Ad oggi LiuGong realizza 19 linee di prodotto, conta 20 stabilimenti di produzione, oltre 16 mila dipendenti e oltre 500 rivenditori in più di 170 paesi. Senza annunci sensazionalisti e senza entrare sul mercato europeo puntando soprat-

tutto sui prezzi di listino bassi, LiuGong lavora da anni per consolidare la fiducia di una clientela attenta come quella inglese, soprattutto composta da aziende di noleggio, e come quella francese. Cinque anni fa, durante il Bauma, l'allora Chairman di LiuGong Gropu Zeng Guang'an, ci annunciò un marcato interesse per il nostro mercato, ma ci spiegò anche che prima avrebbero dovuto sia consolidare la loro posizione in Francia, sia avere una gamma

di miniescavatori adatta alla clientela italiana. Allo stand a Monaco di Baviera ricordiamo l'escavatore da demolizione 950E da 65.000 kg di peso operativo e 30 m d'altezza al perno realizzato con Kocurek UK e il grader 4018D premiato con il Red Dot Award 2019 per il suo design.

Oggi quel momento, quello di dare attenzione al mercato Italia, è arrivato e coincide, tra l'altro, con l'arrivo di una gamma di prodotti in rapida evoluzione che in prospettiva conterà un numero di macchine movimento terra elettriche impressionante: oggi sono in vendita cinque modelli di cui tre pale, un mini e un escavatore.

Attualmente LiuGong ha due canali distributivi ufficiali in Italia, la bolognese Movinvest di Castel San Pietro Terme e la Massucco T. Sud con le sedi di Massafra (TA) in Puglia e di Elmas (CA) in Sardegna. È però evidente che l'obiettivo è creare una rete di distributori e concessionari. Ed è altrettanto evidente che sono in corso importanti investimenti in risorse umane per creare una squadra di lavoro d'esperienza. Attualmente le figure di riferimento sono il country manager Italia di Liugong Europe Fabio Marlia, da pochi

mesi affiancato da Carlo Rondinini in qualità di after sales & Product support manager Italia per LiuGong Europe.

lacchine&Componenti

L'evento dedicato alle elettriche

Lo scorso luglio, il costruttore ha organizzato presso il suo hub europeo in Polonia, a Stalowa Wola, l'evento "The BEV Experience" quasi integralmente dedicato alla futura gamma di macchine 100% elettriche. Tra gli invitati, i clienti, i concessionari o distributori e la stampa specializzata europea. Durante la due giorni in casa LiuGong, il costruttore ha presentato quattro macchine "BEV" 100% elettriche e le relative soluzioni di ricarica oggi disponibili. L'obiettivo dichiarato è di diventare leader di mercato di macchine movimento terra elettriche in Europa. Per farlo, lanceranno oltre 40 modelli BEV entro il 2027, tra escavatori, pale gommate, sollevatori telescopici e piattaforme aeree (qui si gioca facile).

"Questo evento è stata una grande opportunità per interagire con i nostri stimati clienti e rivenditori, discutendo delle macchine BEV di LiuGong e della nostra competen-

[54] settembre 2024 Costruzioni Costruzioni



prima persona non solo la nostra straordinaria gamma di macchine BEV, ma anche le strategie e le soluzioni complete che offriamo. Questo evento ha evidenziato il nostro impegno per la tecnologia sostenibile, rafforzando la nostra leadership nella transizione verso le attrezzature edili elettriche in Europa. Come azienda, abbiamo la missione di creare un fu-

> turo più sostenibile nel settore delle attrezzature edili e i nostri continui investimenti in R&S, customer insights, e nuove strutture come quella qui a Stalowa Wola esemplificano tale impegno.



za nella tecnologia elettrica", ha affermato Russell Hudson, Product Manager di LiuGong Europe. "Ospitare l'evento presso il nostro nuovo hub regionale a Stalowa Wola ci ha permesso di mostrare il lavoro all'avanguardia di LiuGong e rispondere a qualsiasi domanda dei presenti, che hanno anche avuto l'opportunità di assistere a dimostrazioni dinamiche e partecipare a sessioni pratiche, sperimentando in prima persona prestazioni effettive delle nostre macchine. In paralleo, abbiamo voluto presentare una visione complessiva della nostra strategia composta da soluzioni di ricarica, sistemi di controllo remoto delle macchine, tecnologie per elevare la sicurezza, gestionali per flotte, il sistema telematico iLink accessibile anche da App mobile e completo di funzione geofencing, ma anche la disponibilità di pezzi di ricambio e le tecniche avanzate di assistenza e manutenzione. Questo approccio completo ha dimostrato l'impegno di LiuGong nel fornire un solido supporto e soluzioni a 360° per tutti i nostri clienti".

Quattro elettriche in azione

A Stalowa Wola si è potuto provare il miniescavatore 9027FE, perfetto per lavorare in spazi ristretti con emissioni nulle, l'escavatore 922FE da 24,1 t di peso operativo, batteria da 430 kWh di capacità e motore elettrico da 165 kW (carro largo 3.090 mm e torretta larga 2.760 mm) per un'autonomia che in base alle applicazioni varia da 4 a 9 ore. Erano poi disponibili le due pale elettriche più "com-



SESSIONI CON ESPERTI BEV I partecipanti hanno avuto l'opportunità di interagire con il team di LiuGong dedicato alle BEV, composto da esperti dei reparti di gestione prodotti, assistenza, ricambi e vendite.



patte", ossia la 820TE e la 856HE (esiste anche una 870HE). La 820TE è una pala con benna da 1,2 m³ e carico di ribaltamento alla massima articolazione di 3.650 kg. Sotto al suo cofano una batteria LFP da 70,5 kWh di capacità. Per quanto riguarda la 856HE parliamo di una macchina con benna standard da 3,5 m³ e carico di ribaltamento alla massima articolazione di 15.400 kg. Sotto al suo cofano ci sono batterie LFP per ben 423 kWh di capacità per un'autonomia di minimo 8,5 ore e massimo 11,7 ore.

Quelle a gasolio sono gialle

LiuGong ha anche presentato la sua gamma di macchine con motore a combustione interna. Tra queste, la minipala gommata 375B, la gamma di miniescavatori 9018F, 9027F e 9057F, ciascuno progettato per i mercati europei, e gli escavatori cingolati Serie F con i modelli 915F CR, 922F, 936F e 952F. In merito alle pale gommate, LiuGong ha messo a disposizione i modelli 856T, 877H e 890H. Visto poi che l'hub LiuGong è a Stalowa Wola in quanto qui avviene ancora oggi la produzione dei dozer a marchio Dreessta, non potevano mancare il rivoluzionario TD-16N che stabilisce un punto di riferimento per visibilità e sicurezza (quando uscì gli dedicammo la copertina di Costruzioni) e il TD-40 da ben 67 tonnellate di pero operativo.

Anche le PLE per i noleggiatori

Le piattaforme aeree di LiuGong esposte all'evento, includevano piattaforme a forbice e piattaforme a braccio su misura per soddisfare diversi requisiti di altezza e applicazioni. Le piattaforme a forbice, che vanno da 8 metri a 14 metri di altezza di lavoro, includono i modelli LSC 0607DE, LSC 0808DE, LSC 1012DE e LSC 1212DE. Queste piattaforme aeree sono progettate per la massima sicurezza ed efficienza a più altezze. A completare questa gamma ci sono piattaforme aeree articolate con altezze di lavoro da 22 a 28 metri, con i modelli LD 20JE e LT 26JE.

La parola al presidente Europa

"Volevamo offrire ai nostri clienti e rivenditori un viaggio indimenticabile e informativo attraverso le capacità elettriche di LiuGong e lo abbiamo fatto con la "BEV Experience" - ha dichiarato il presidente di LiuGong Europe, Howard Dale. "I nostri ospiti se ne sono andati con una idea precisa della nostra impressionante gamma di macchine BEV e coscienti del duro lavoro che il team LiuGong ha fatto dietro le quinte per realizzare strutture come questo nuovo hub regionale a Stalowa Wola. Attraverso la "BEV Experience", abbiamo ancora una volta mostrato la nostra sostanziale prontezza di risposta al mercato mercato e gli investimenti significativi nelle nostre strutture e dedicate ai mercati europei. Il nostro obiettivo è dimostrare che LiuGong è oggi un'alternativa altamente credibile ai vecchi marchi tradizionali".





L'ANELLO

mancante

Arriva il mini 25Z-1, sostituto dell'iconico 8025 ZTS. Atteso da anni, completa l'offerta di mini e midi JCB ed alza l'asticella in termini di sicurezza e comfort

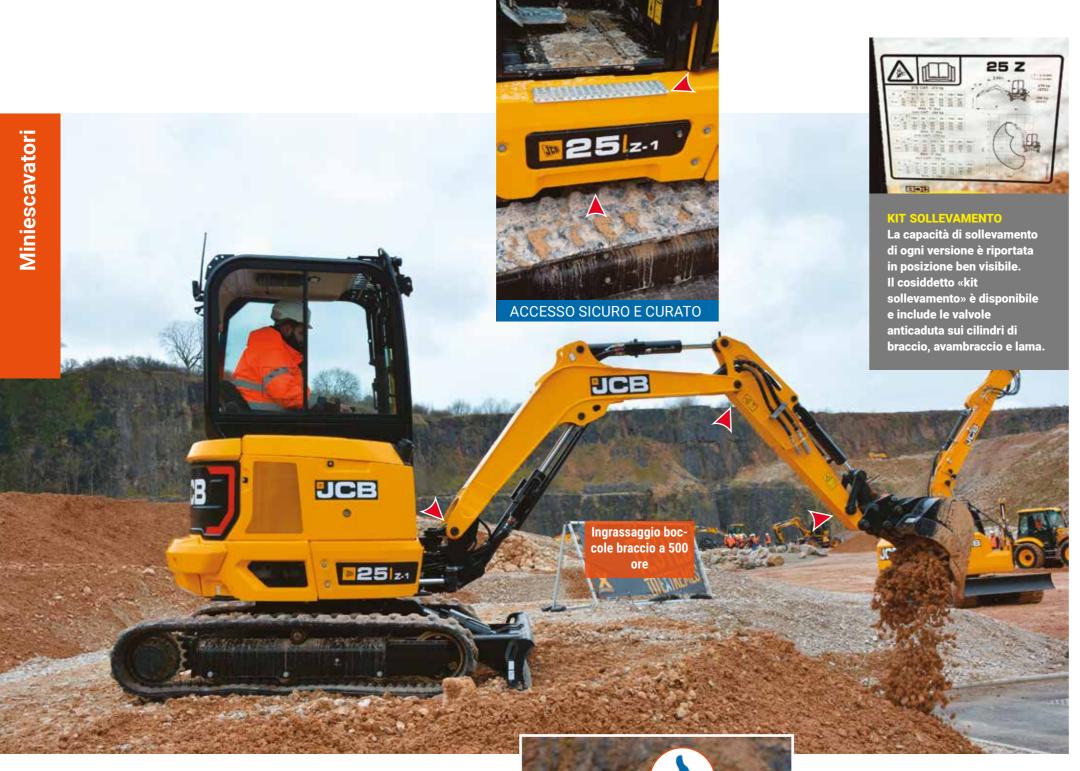
testi di Matthieu Colombo

a gamma di miniescavatori JCB Next Generation si completa con due nuovi modelli, molto attesi dalla rete di distribuzione europea, in particolare da Italia e Francia. Il mini 25Z-1 da 2.550 kg di peso operativo è un modello realmente girosagoma, con sbalzo posteriore che non oltrepassa i cingoli (300 mm) in rotazione, e va a sostituire l'iconico 8025 ZTS. Il 26C-1 da 2.675 kg di peso operativo, che va a sostituire l'8026 CTS, è la stessa macchi-

na ma con sbalzo posteriore "tradizionale" che oltrepassa i cingoli di 230 mm. In sostanza le differenze tra i due modelli è il differente allineamento tra sottocarro e torretta e l'allestimento del gruppo di scavo che nel caso del 25Z-1 prevede l'avambraccio corto da 1.100 mm, mentre nel caso del 26C-1 lo standard è quello da 1.300 mm. In ogni caso, entrambi i modelli possono montare entrambi gli avambracci, possono montare cingoli più stretti, da 250 mm e



[60] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [61]







COFANI **IN METALLO** Considerando la categoria, i resistenti cofani garantiscono una notevole accessibilità meccanica.

ATTENZIONE PER I DETTAGLI

Con il 25Z-1 si può lavorare a porta aperta senza il rischio di urtarne lo spigolo inferiore, sempre ben protetto.

Zavorra supplementare da 120 kg La porta della cabina è sempre protetta

48 litri al minuto e quella di aux 2 di 25 litri al minuto permettono di montare agevolmente benne bivalve, trince, benne vagliatrici, martelli pneumatici e chi più ne ha più ne monti. Anche per eseguire sovente sollevamento di carichi, pensiamo ad esempio alla posa di tubazioni per piccole reti di sottoservizi, i 25Z-1 e 26C-1 possono essere dotati di fabbrica del kit di sollevamento con vallama dozer.

Tecnologia da grande

I due modelli montano il motore diesel aspirato a controllo elettronico Kohler 1403KSD Stage V da 1,4 litri di cilindrata frazionati in 3 cilindri, con iniezione common rail, tarato a 18,4 kW di potenza lorda a 2.200 giri/min e forte di una coppia di 90 Nm a 1.600 giri/min. Per contenere le emissioni basta un Doc. Il controllo elettronico permette di avere il ritorno al minimo automatico.

I due nuovi JCB hanno poi una pompa idraulica a cilin-

non da 300 mm, per ridurre la larghezza macchina a 1.500 mm (ma cresce la pressione specifica al suolo), possono montare il contrappeso aggiuntivo da ben 120 kg supplementari che aumenta lo sbalzo posteriore di 105 mm ed entrambi i modelli sono disponibili con tettuccio canopy che riduce il peso operativo di 55 kg.

A noi piace girosagoma

La scelta tra i due modelli dipende ovviamente dal tipi di applicazione che la macchina andrà a fare. Il 25Z-1 è l'ideale per avere prestazioni elevate in spazi ristretti e sarà sicuramente il modello dei due più venduto in Italia, mentre il 26C-1 è da preferire, magari dotato anche di contrappeso aggiuntivo, se si prevede di lavorare molto con accessori idraulici in modo da compensare il peso di un eventuale attacco rapido e dell'accessorio montato in quel momento. La portata idraulica di aux 1 pari a

AUX1 DI SERIE AUX2 OPZIONALE

Le tubazioni delle linee ausiliarie corrono, protette da guaine antiusura, all'interno del braccio.







COMODA E FUNZIONALE La cabina è una valida alternativa alla versione tettuccio, anche perchè è disponibile con aria condizionata. La parte inferiore del parabrezza si apre a pacchetto con quest'ultimo.

drata variabile e controllo elettroproporzionale, con rilevamento del carico in tempo reale, che permette di sfruttare tutta la potenza del motore da parte dell'impianto idraulico della macchina, senza che il motore si abbassi di giri o si blocchi. Debutta inoltre un nuovo distributore, facilmente accessibile rimuovendo il pianale cabina sotto al tappetino, senza bisogni di attrezzi. Nello stesso vano si nota come tutte le tubazioni idrauliche siano codificate e colorate per semplificare le manutenzioni straordinarie. Come anticipato, l'allestimento di serie per l'Italia prevede la linea Aux 1 a controllo elettroproporzionale, singolo o doppio effetto (pulsante in cabina), che eroga 48 litri/min per alimentare un'ampia gamma di attrezzature e accessori. È poi disponibile a richiesta la linea Aux 2 da 25 litri/min. L'operatore può regolare la portata delle linee Aux da 0 a 100%.

Si può avere l'aria condizionata

Per essere un mini da 2,5 t, la cabina ROPS/TOPS del 25Z-1 è spaziosa e oltre al riscaldamento di serie con ventola a tre velocità, può essere equipaggiata anche con aria condizionata. Il parabrezza si apre a pacchetto portando con se la parte inferiore. Frontalmente è possibile anche montare una protezione Level 1. L'allestimento di serie include anche le luci di lavoro "follow-me home", che rimangono illuminate, per consentire all'operatore di allontanarsi nelle ore di oscurità.

I nuovi mini 25Z-1 e 26C-1 offrono un ambiente operatore migliorato grazie alla cabina di nuova generazione, dotata di un sedile a sospensione meccanica premium, di una di-



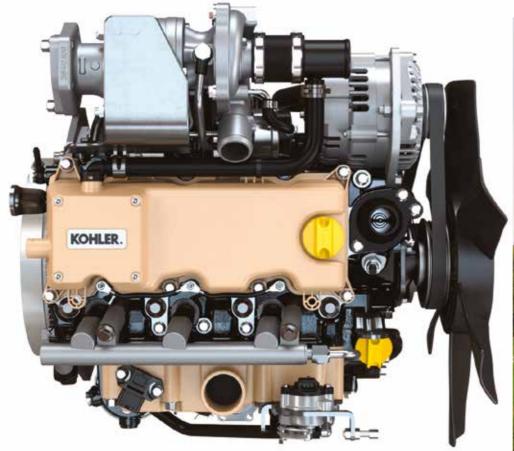
brana, di un monitor da 4" con menu che si navigano tramite controller rotativo. A monitor si visualizzano il regime del motore, la temperatura del liquido di raffreddamento e l'indicatore del carburante sul lato sinistro, mentre informazioni aggiuntive possono essere personalizzate dall'operatore sulla destra dello schermo. Entrambi i mini escavatori sono dotati di funzionalità di sicurezza aggiuntive, come l'esclusivo sistema di isolamento idraulico 2GO di JCB, che richiede all'operatore di premere un interruttore secondario prima che i comandi diventino attivi. Tutti i servizi idraulici sono disabilitati quando il servocomando sinistro è sollevato, eliminando il rischio di movimenti imprevisti della macchina. Tra le opzioni segnaliamo l'antifurto immobilizer, con possibilità di attivazione tramite chiave o tastiera, fino a 14 codici memorizzabili, e il sistema di monitoraggio telematico JCB LiveLink che consente tra l'altro di pianificare meglio la manutenzione preventiva e gli interventi di assistenza regolari.



presenta

la nuova piattaforma cingolata IM R 20 DA







Versatilità

TAGLIASMALL

Ai Demo Days 2024 di Kohler, nello stabilimento di Reggio Emilia, i riflettori erano puntati sulla nuova serie di motori KSD, perfetta per svariate applicazioni

testi di Andrea Ghiaroni

una piattaforma di motori versatile, progettata per aumentare la produttività delle macchine e per ridurre il costo totale di proprietà e i fermi macchina, grazie ad una mappatura del motore accurata e intervalli di manutenzione prolungati. Sono queste le caratteristiche principali della nuova serie di motori KSD (Kohler Small Displacement) di Kohler Engines di Reggio Emilia.

La gamma, che è in produzione dal 2023 ed è già stata adottata da numerosi clienti, è supportata da una rete di assi-

stenza globale che assicura un supporto post-vendita eccellente per i proprietari di macchine con motore KSD. Le applicazioni che nel 2023 hanno adottato il motore KSD, hanno già riscontrato diversi benefici.

"Negli ultimi due anni - spiega Abhiroop Garg, Product Manager Global Diesel Engines di Kohler Engines - abbiamo seguito passo dopo passo i nostri clienti nell'integrazione del nostro nuovo motore KSD nelle loro macchine, e i vantaggi emersi sono numerosi". Lo stesso Garg continua, infatti, affermando che "nei carrelli elevatori, abbiamo ottenuto un risparmio di carburante del 10% in un ciclo di lavoro tipico. Per le piattaforme aeree c'è una migliore risposta al carico, mentre nei mini-escavatori si registrano prestazioni migliorate e un funzionamento ottimale anche in condizioni estreme. Nei loader articolati e nelle loro varie attrezzature, è stato riscontrato che il motore è in grado di adattarsi a tutte le condizioni di lavoro e offre una reattività superiore".

Kohler produce motori da oltre un secolo e, sin dalle origini, ha continuato a far crescere il proprio portafoglio prodotti per facilitare e rendere più conveniente la vita degli utenti finali in tutto il mondo.

L'azienda offre una gamma completa di motori diesel, benzina e a carburanti alternativi fino a 112 kW di potenza, adottati a livello globale dai costruttori di macchine e attrezzature nei più importanti settori industriali (costruzioni, movimento terra, agricoltura, generatori e giardinaggio).

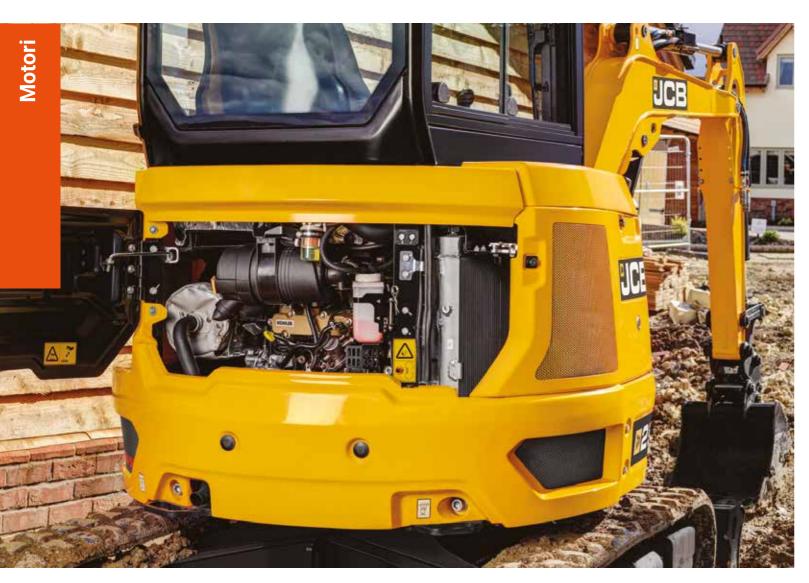
In sinergia con partner di rilievo

La presentazione della nuova gamma di motori è avvenuta nello stabilimento di Kohler Engines di Reggio Emilia nel corso della seconda edizione dei Demo Days, dopo il grande successo della prima edizione del 2023. Grazie alla collaborazione con partner di rilievo come Caron, Cormidi, JCB, MDB, Merlo e Multione, l'evento ha, così, offerto una

panoramica completa delle applicazioni del portafoglio clienti Kohler Engines, permettendo alla stampa europea di settore di scoprire e sperimentare in prima persona le performance dei prodotti. I Demo Days sono, infatti, diventati un appuntamento fondamentale nel calendario di Kohler Engines e dei suoi clienti, perché rappresentano una rara opportunità di esperienza pratica delle macchine, per comprendere le reali prestazioni dei motori. Dopo un'illustrazione dettagliata fornita dai product manager di Kohler Engines e i rappresentanti dei partner presenti, le macchine sono state testate sul campo nell'area Demo dello stabilimento, dimostrando le proprie capacità in diverse condizioni operative.

"I Demo Days – dichiara Nino De Giglio, Direttore Marketing Communications & Channel Management di Kohler Engines - non sono solo un semplice evento; rappresentano il culmine del nostro costante impegno nel supportare i clienti durante l'intero processo di adozione e sviluppo della soluzione più adatta alle loro esigenze. Siamo profondamente grati per la fiducia che ci dimostrano da due anni sostenendo questa iniziativa, che diventerà un appuntamento fisso e offrirà spazio a numerosi clienti diversi. I nostri partner della stampa ci accompagnano nel percorso di condivisione della nostra storia e delle nostre innovazioni, e siamo orgogliosi di continuare a coltivare questo prezioso rapporto".

[66] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [67]



Riflettori puntati sui KSD

La serie KSD (la cui produzione è iniziata a maggio 2023) è il risultato di un approccio totalmente orientato al mercato e al cliente. È semplice, perché facilmente integrabile con i sistemi elettronici sempre più complessi delle macchine industriali, in continua evoluzione. I suoi motori sono evoluti perché consentono diverse personalizzazioni per tutti i cicli di lavoro, oltre ad offrire la possibilità di scambio dati con un numero ridotto di connessioni fisiche. E soprattutto sono adattabili alle macchine senza necessità di modifiche o riprogettazioni. È una famiglia di motori con cilindrata da 1,4 litri e con potenza inferiore a 19 kW per scartare l'anabolizzazione degli ingombri, la contropressione indesiderata e ulteriori consumi di liquidi, progettati da Kohler per soddisfare le normative di tutti i Paesi del mondo. Attualmente, la gamma è formata da tre modelli: KSD 1403NA (Naturally Aspirated), KSD 1403TC (Turbo Common Rail), KSD

LA PAROLA AI COSTRUTTORI A destra, Mattia Bodino, Marketing & Communication Manager di Merlo, che interviene ai Demo Days. Nella foto più a destra un momento della presentazione di prodotto JCB. 1403TCA (Turbo Common Rail con Aftercooler), ma è destinata ad ampliarsi nei prossimi anni.

I modelli KSD assicurano una potenza massima di 18,4 kilowatt (25 cavalli) a 3.000 giri al minuto e coppie massime di 90 newtonmetri a 1.800 giri al minuto (1403NA), 105 newtonmetri a 1.500 giri al minuto (1403TC) o 120



I FATTI PIÙ DELLE PAROLE

Spesso contano
più le parole dei
fatti, ma
se si parla
di affidabilità
nel settore
movimento
terra vale
il contrario.
I Demo Days
nascono per
rendere
pubblica
la soddisfazione
dei clienti.



newtonmetri a 1.400 giri al minuto (1403TCA). Questi motori sono altamente performanti grazie ai componenti durevoli e adatti a diverse applicazioni, ma anche per il sistema di iniezione elettronica pensato per ottimizzare il dosaggio del carburante e del sistema di combustione migliorato. L'iniezione indiretta con gestione tipica dell'iniezione diretta garantisce alte prestazioni in qualsiasi condizione e un'eccellente risposta al carico, determinando, così, un aumento della produttività e una riduzione dei tempi di lavoro.

L'operatore può, poi, lavorare con il motore a bassi regimi minimizzando i consumi di carburante e la rumorosità e incrementando così il comfort. Il controllo elettronico con funzione antistallo permette inoltre di mantenere elevate le performance anche ad alta quota, dove l'ossigeno è più rarefatto. Queste caratteristiche rendono, inoltre, possibile l'ottimizzazione dei consumi tramite una gestione fine del regime motore in ogni momento, assecondando le esigenze degli impianti idraulici da azionare.

I motori KSD sono, poi, pensati per eseguire prognostica, diagnostica, geolocalizazzione, controllo da remoto e modifica della frequenza da 50Hz a 60 Hz o viceversa per i generatori, oltre a prevedere intervalli di cambio olio, ftro

olio e filtro carburante a intervalli superiori alle 500 ore operative.

Replicano il successo dei KDI

Accanto alla serie KSD, è stato dato spazio anche ad un altro motore che continua a stabilire nuovi standard nel settore dei motori diesel grazie alla sua affidabilità e prestazioni eccezionali: il KDI 2504. Con una produzione che finora ha superato i 350.000 motori, la serie KDI ha lasciato il segno in Nord America, Europa e Asia, dominando in particolare i mercati dell'edilizia e dell'agricoltura e accumulando un impressionante totale di 1 miliardo di ore operative sul campo. La serie KDI è ampiamente riconosciuta per la sua versatilità e la capacità di eccellere in una vasta gamma di applicazioni.

Anche per il miniescavatore JCB 25Z-1

Anche i nuovi miniescavatori JCB 25Z-1 e 26C-1, rispettivamente modelli girosagoma e tradizionali di classe operativa 2,5 t, sono dotati di un motore Kohler KSD Stage V da 18,4 kW. Entrambi i nuovi modelli del costruttore inglese, sono dotato di comandi proporzionali di serie, migliorando la controllabilità e garantendo prestazioni ai vertici della categoria. Rispetto ai precedenti modelli, i nuovi JCB presentano significativi miglioramenti dell'impianto idraulico, del tracciamento e delle attrezzature, posizionandosi come una forza formidabile per qualsiasi applicazione. Progettati per offrire durata, affidabilità e facilità di trasporto, questi nuovi mini si distinguono per le caratteristiche della loro cinematica, progettata per operare in spazi ristretti. Tra le caratteristiche innovative, spiccano le luci di lavoro "follow me home" e il sistema di sicurezza 2GO, esclusiva JCB, che ne esaltano l'uso intuitivo e sicuro. Grazie al nuovo motore Kohler KSD, i due nuovi mini JCB annunciano un consumo di carburante inferiore del 5%, incrementando l'efficienza nei consumi e riducendo i costi di gestione: queste caratteristiche e la qualità costruttiva JCB sono apprezzate dalle imprese, come dalle società di noleggio che riconoscono nel binomio JCB Kohler un investimento sicuro e duraturo.

[68] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [69]

De Costruzioni & Riciclaggio

RIFIUTI MISTI IN CANTIERE NON DERIVANTI DA C&D

Materiali di imballaggio cartone e carta, plastica, pellicole, contenitori Residui di lavorazioni

pregresse vernici, oli, liquidi antigelo,

Altri materiali batterie, pneumatici, estintori

Rifiuti generici scarti alimentari, rifiuti domestici, tessili



Contenitori residui da lavorazioni pregresse all'interno del cantiere. Il costo per ciascuna analisi di caratterizzazione del rifiuto, affinchè si attribuisca il relativo EER, si aggira sui 600 €.



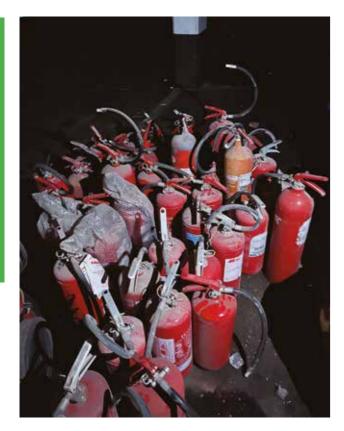
Gestire correttamente i rifiuti presenti nell'area di cantiere, di tipologia differente da quelli da C&D, è un costo non trascurabile. Ma non farlo può avere un impatto ambientale elevatissimo

Annalisa Gussoni* In collaborazione con Waste

el settore delle costruzioni, la gestione dei rifiuti rappresenta un tema rilevante non solo per le implicazioni ambientali, ma anche per quelle economiche e normative. L'attenzione generale si concentra spesso sui rifiuti derivanti dalle demolizioni, dati i volumi significativi e la complessità del loro trattamento. Tuttavia, una componente altrettanto cruciale, ma meno dibattuta, riguarda i rifiuti misti non derivanti da demolizione che includono un'enorme varietà di materiali che si ritrovano nei siti dismessi abbandonati dai precedenti utilizzatori, come latte di vernice, batterie, pannelli, piccole cisterne con contenuto sconosciuto, o ancora residui di attività abitative abu-



^{*}Nota: direttore commerciale Pasa Labs



sive come abiti e residui alimentari. Sono anche da considerare ovviamente i rifiuti che si formano durante la vita del cantiere, come ad esempio i residui di lavorazione e gli imballaggi dei materiali e in generale strumenti che finiscono il loro corso durante i lavori.

Caratterizzare, non sottostimare

La corretta gestione di questi rifiuti è uno degli anelli fondamentali per ridurre l'impatto ambientale complessivo del settore delle costruzioni ed è un tema che si intreccia con le politiche di sostenibilità, l'efficienza delle risorse e la riduzione delle emissioni di carbonio. A livello globale, la produzione di rifiuti da costruzione è stimata in miliardi di tonnellate ogni anno, con una percentuale significativa costituita da rifiuti misti non derivanti da demolizione. Questi rifiuti, se non adeguatamente gestiti, possono contribuire all'inquinamento del suolo e delle acque, nonché alla proliferazione di discariche non controllate e non ultimo al blocco del cantiere a seguito di controlli da parte degli enti preposti. La gestione di tutti guesti materiali appartenenti a tipologie molto differenti implica un costo importante sia in termini di caratterizzazione degli stessi che di smaltimento. Il costo medio di un'analisi di caratterizzazione di rifiuto per l'attribuzione dell'EER è indicativamente pari a 600 euro: questo vuol dire che, se si ritrovano cinque o sei tipologie differenti di materiali, il costo per le sole analisi si aggirerà intorno ai 3.000/4000 euro, a cui aggiungere il costo di campionamento e poi di smaltimento.

Fare le cose per bene ha un costo

Spesso si trovano contenitori, fusti o fustini, con tipologie di contenuto simili dal punto di vista visivo ma senza eti-



chetta o codici di riferimento: questo comporta la necessità di analizzare il contenuto di ogni singolo contenitore con un aumento di costi rilevante. Per quanto riguarda lo smaltimento è bene tenere conto che i prezzi sono molto variabili in funzione della classificazione del materiale e che, spesso, è necessario contattare più di un'impresa di smaltimento in funzione dei EER che possono trattare.

Da problema a risorsa

Il ricorso a procedure attente e sostenibili che implementano il riutilizzo dei materiali come ad esempio il riuso creativo di scarti di legno per costruzioni temporanee, garantiscono lo smaltimento sostenibile ed il contenimento dell'impatto dell'intera filiera. Inoltre, porre attenzione, per lo smaltimento dei rifiuti speciali e pericolosi, nella scelta dei fornitori in modo che sia garantito il ricorso ad aziende iscritte all'Albo dei Gestori Ambientali nonchè la verifica dei codici che le stesse possono trattare evita la formazione di discariche ed abbandoni incontrollati. È estremamente importante in questo panorama anche la formazione e la sensibilizzazione del personale.

Guardando al futuro, l'industria delle costruzioni deve affrontare la sfida di integrare principi di economia circolare e sostenibilità ambientale nei propri processi. La gestione dei rifiuti misti non derivanti da demolizione nei cantieri rappresenta una sfida, ma anche un'opportunità per promuovere pratiche sostenibili e innovative. La collaborazione tra tutti gli attori del settore edilizio e una visione a lungo termine orientata alla sostenibilità sono cruciali per trasformare i rifiuti da problema a risorsa, contribuendo a un futuro più verde per le prossime generazioni

ECOPlanet



LA GAMMA DI CEMENTI SOSTENIBILI IN UN SACCO DEGRADABILE

Una tecnologia che consente di rendere il sacco completamente **degradabile** direttamente in betoniera, **senza lasciare residui** e **senza alterare la qualità**, tenuta ed efficacia del cemento.









on oltre 19.500 visitatori e ben 598 espositori in tre giorni di fiera, Hillhead 2024 ha nuovamente alzato nuovamente l'asticella sia in termini di novità presentate in un evento in cava, sia per la qualità dei visitatori. L'atteso evento, tenutosi dal 25 al 27 giugno scorsi presso la cava Hillhead di Tarmac, vicino a Buxton, Derbyshire UK, si è rivelato un vero successo che ha atti-

rato visitatori anche dal continente europeo. Gli ingressi conteggiati (espositori esclusi ovviamente) sono stati 26.626 in tre giorni, 8% in più rispetto al 2022. A conti fatti, quindi, sono 7126 i visitatori che hanno visitato la fiera almeno un secondo giorno.

Commentando la fiera di quest'anno, il direttore dell'evento Richard Bradbury ha affermato: "Con il sole che splen-

de e i visitatori che trascorrono più tempo alla fiera che mai, è stato fantastico vedere Hillhead continuare a battere nuovi record di presenze. È un momento emozionante per il settore poiché la digitalizzazione, l'automazione e la decarbonizzazione continuano a guidare il cambiamento nei settori delle cave, delle costruzioni e del riciclaggio, e questo è stato rappresentato dalla portata e dalla qualità delle circa 600 aziende che hanno esposto. Ma il mio ricordo

indelebile di Hillhead 2024 è legato alla piattaforma "umana" unica che ha offerto ad acquirenti e venditori per interagire... per sentire, toccare e interagire con i prodotti in mostra e, naturalmente, per incontrarsi con i colleghi e fare rete con il settore più ampio".

Nelle pagine seguenti vi presentiamo una selezione delle novità e delle curiosità che abbiamo visto. La sensazione è che molte aziende aspettino Bauma per i grandi lanci.

[74] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 Costruzioni



ALTE PRESTAZIONI Fondata in Irlanda del nord nel 1985, Anaconda Equipment produce frantoi e vagli. Da cinque anni si può dire che giochi un ruolo nel settore dei frantoi mobili ad alte prestazioni. Da inizio 2024 Anaconda fa parte del gruppo McLanahan. In fiera ha presentato i nuovi J12 Mobile Jaw Crusher e I12 Mobile Impact Crusher,

un'unità di frantumazione a mascelle ed una a impatto che condividono lo stesso telaio, lo stesso motore Cummins, l'alimentatore grizzly vibrante a velocità variabile da 4,3 m, le sponde della tramoggia idrauliche, un magnete overband e una nastro di scarico laterale. In foto un frantoio a cono C12R Cone Crusher.

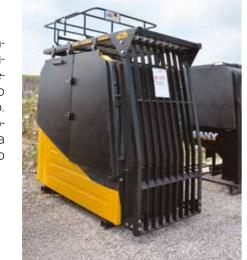


TITAN 900

È un potente trituratore a due alberi per impieghi gravosi, progettato per elaborare quotidianamente un'enorme quantità di rifiuti domestici e commerciali o maxi pneumatici.

Carecab

CABINA PROTETTA Azienda inglese, è specializzata nella produzione di pannelli protettivi per i vetri cabina degli escavatori, in modo da difenderli da atti di vandalismo. I pannelli si posizionano e rimuovono in pochi minuti e durante la giornata di lavoro si posizionano sopra al tetto della cabina.



Bell



27000L Bell Equipment, ha presentato a Hillhead 2024 una cisterna fuoristrada per acqua, ideale per irrorare le piste nelle attività minerarie e nelle cave. Basata sul dumper articolato B30E, la cisterna ha una capacità massima di 27.000 litri e può anche essere dotata di opzioni antincendio.







ARRIVA IL CX210E-S Alternativa essenziale al CX210E, il CX210E-S mantiene tutte le prestazioni e il comfort della versione Sumitomo, nonché la qualità e l'affidabilità del modello prodotto in Giappone, ma viene fornito con un'offerta semplificata e a un prezzo competitivo. Il CX210E-S utilizza una versione del telaio inferiore per impieghi gravosi, con un sottocarro LC con componenti rinforzati. Per ora non è prevista la versione NLC adatta al nostro mercato. Sotto al cofano gira lo stesso motore FPT NEF6 Stage V e le stesse caratteristiche dell'impianto idraulico.



DESTRA INDIANO, SINISTRA GIAPPONESE

Nelle immagini, due CX210 Serie E molto simili ma non uguali. Quello di destra è la versione S, prodotta in India per essere venduta a un prezzo più competitivo.

DIVERSO

Le differenze tra 210 indiano e 210 prodotto in Sumitomo sono molte.







PRIMA MONDIALE LCDE, leader nella progettazione e nell'ingegneria di soluzioni per la lavorazione a umido di sabbia e aggregati per i settori del riciclaggio dei rifiuti e della lavorazione dei minerali naturali, ha presentato la sua nuova pressa filtro ad alte prestazioni ProPress a Hillhead, ag-

giungendola ai suoi sistemi di gestione e riciclaggio dell'acqua all'avanquardia.

Sviluppata per soddisfare le esigenze in continua evoluzione dei settori del riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), delle cave e dell'estrazione mineraria, la ProPress integra gli ultimi pro-

gressi tecnologici per offrire un'eccezionale efficienza operativa e il massimo recupero dell'acqua. ProPress utilizza un sistema di alimentazione doppio e un volume della camera maggiore per recuperare fino al 95% dell'acqua di processo.

NUOVA PROPRESS

È stata presentata per la prima volta a Hillhead.

Continental



NUOVE MISURE Continental ha presentato a Hillhead 2024 nuove misure dell'LD-Master Traction L5, un pneumatici apprezzato per l'aderenza assicurata del disegno del batttistrada e per la stabilità eccezionali. Tra i pneumatrici esposti anche l'EM-Master E3/L3 progettato dumper articolati e pale gommate. Tra le novità anche ContiConnect Lite, una nuova App compatibile con pneumatici dotati di sensori Bluetooth di seconda generazione e che offre

accesso gratuito alle funzionalità base di ContiConnect.I sensori incrementano la sicurezza e ottimizzanol'usura dei pneumatici nel tempo.



DIGGERGUARD L'inglese Digger Guard ha sviluppato nuove protezioni per cabina, relizzate con un materiale composito molto resistente e leggero. Anche il sistema per riporre le protezioni è ora in compostito. Rispetto a soluzioni in acciaio il sistema Digger Guard è fino al 75% più leggero e non arrugginisce.



PRIMA VOLTA IN UK Develon ha lanciato sul mercato inglese il nuovo dozer DD130-7. Allo stand erano presenti l'escavatore cingolato DX530LC-7 da 53 tonnellate, la pala gommata DL420-7K con benna trasparente (a destra il

monitor dedicato che solitamente è in cabina) e il dumper articolato DA45-7, mentre in area demo lavoravano un escavatore DX420LC-7 da 43,5 tonnellate, la pala gommata DL550-7K e il dumper DA30-7. Fuori contesto ma tutti nuovi i miniescavatori DX27Z-7 e DX55R-7 (in foto a sinistra). A pochi passi c'erano i DX800LC-7 e DX1000LC-7 ma giallo HD Hyundai.







TUTTO NUOVO Edge ha presentato a Hillhead 2024 il nuovo trituratore VS750i, costruito per resistere alle applicazioni più difficili. In grado di triturare un'ampia gamma di materiali come rifiuti domestici, detriti edili e balle di rifiuti compattati, è ideale per l'uso in impianti di riciclaggio, produzione di combustibile derivato dai rifiuti (CDR), inceneritori e grandi impianti di rifiuti pericolosi. Il motore è un Caterpillar da 563 kW.

[78] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [79]





ADESSO ANCHE ELETTRICI II leader mondiale di impianti mobili per la frantumazione e la vagliatura Finlay ha presentato le nuove varianti elettriche del frantoio a urto I-120RS e del vaglio a scaglie 883+. I due modelli erano tra i protagonisti dell'area demo e condividono una tecnologia ad alimentazione elettrica che consente il funzionamento sia con da rete sia con un gruppo elettrogeno, come il Finlay TG500 visto a Hillhead. Matt Dickson, business line director di Finlay ha dichiarato "Adottando impianti mobili alimentati elettricamente, i clienti non solo ottengono benefici ambientali, ma anche vantaggi finanziari e operativi". Esposto anche un prototipo ibrido.

HD Hyundai

BIG IS HERE HD Hyundai ha lanciato i due suoi più grandi escavatori cingolati Stage V, gli HX800A L e HX1000A L. L'HX800A L ha 6 cilindri Perkins 2506J, che eroga una potenza di 400 kW a 1.800 giri/min e 2.468 Nm di coppia a 1.400 giri/min e due pompe idrauliche 504l/min di portata ciascuna. L'HX1000A L, ha motore Perkins 2806J con una potenza di 460 kW a 2.000 giri/min e 2.952 Nm a 1.300 giri/min. In questo caso le pompe idrauliche sono tre con una portata di ben 523 l/min ciascuna. Per entrambi il distrubutore è a centro chiuso e gestisce il flusso idraulico minimo in modalità stand-by per ridurre il consumo di carburante.



NUOVO HX1000A

A sinistra i due bracci del nuovo 100 t. Quattro le configurazioni possibili.

▶ HX800A





NUOVO MINI

Il costruttore ha esposto anche la nuova gamma di mini.



PALA GOMMATA HL985A

A Buxton siamo saliti a bordo della nuova HL985A con il nuovissimo motore Cummins X12 da 321 kW di potenza. La nuova pala ha un peso operativo di 35.000 kg e un carico di ribaltamento alla massima sterzata di 22.950 kg. La nuova maxi pala Hyundai ha una cinematica dei bracci sviluppata per gestire benne da 7,0 m³ di capacità e garantire al contempo una forza di strappo di 28.400 kg. La trasmissione della HL985A ha il sistema Intelligent Clutch Cut Off (ICCO), che riduce al minimo la perdita di potenza nel convertitore di coppia e previene una potenza eccessiva in frenata.







HYDREMA Hydrema ha esposto il suo dumper articolato da 5,5 t di capacità, completamente elettrico. Già presentato alla scorsa ConExpo, questa soluzione di trasporto a emissioni zero utile in città come nelle manutenzioni in galleria, ha un cassone da 3,5 m³, una potenza di picco di 69 kW e di 29 kW in continuo, una larghezza operativa di soli 2.350 mm. La del cassone da 1.970 mm, permette di caricare il DT6 anche con escavatori compatti.



JCB

DEBUTTO IN SOCIETÀ JCB ha presentato il suo nuovo escavatore cingolato 370X, il più grande e potente della sua storia. Il nuovo top di gamma è animato da un sei in linea Cummins da 8,9 litri battezzato L9, tarato a quota 240 kW di potenza massima a 1.700 giri/min, che alimenta un'idraulica Kawa. Pérogettato e costruito in Inghilterra per sfidare l'intera concorrenza in termini di re-



sistenza, il nuovo 370X ferma la bilancia a 38.351 kg in versione LC con pattini da 600 mm e avambraccio da 3.230 mm. Sono disponibili l'avambraccio corto da 2.630 mm, quello da 4.030 mm, ma anche la versione NLC (2.990 mm di larghezza massima e non 3.200 mm) con pattini HD a doppia costola.









CANTIERE CIRCOLARE II gruppo elettrogeno G60RS H è progettato per funzionare in tandem con il Powerpack trifase di JCB, formando "microreti" in loco che utilizzano sia tecnologie di combustione elettrica a batteria che a idrogeno. Questo approccio innovativo garantisce che l'energia venga fornita in modo efficiente e sostenibile, riducendo l'impatto ambientale delle attività di costruzione. Una delle caratteristiche distintive del gruppo elettrogeno G60RS H è la sua capacità di integrarsi con fonti di energia rinnovabili.







NUOVI ROTATIVI Tra le novità viste a Hillhead, anche il sollevatore telescopico otativo 558-260R Pro, affiancato in gamma dal JCB 558-210R Pro. Il JCB 558-210R Pro offre un'altezza di sollevamento massima di 20,5 metri e uno sbraccio massimo di 17,8 metri, mentre il JCB 558-260R Pro arriva a 25,5 metri d'altezza e ad uno sbraccio massimo di 21,4 metri.



NEW GENERATION

Con il frantoio ad urto mobile MOBIREX MR 100(i) NEO / NEOe Kleemann presenta il primo membro della nuova NEO Line. La macchina è efficiente, potente, estremamente flessibile e nella variante NEOe funziona in modo completamente elettrico.

[82] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [83]



PROTAGONISTA

Il costruttore giapponese proponeva modelli collaudati in area demo, come ad esempio il PC490LC-11.

Komatsu

GIOCAVA IN CASA Le novità assolute erano i modelli elettrici (vedi pagina seguente) che vi abbiamo anticipato sul numero di marzo e in particolare i mini. Tra le novità più grandi con motore termico, spiccavano l'escavatore PC950-11 da 100t di peso operativo Komatsu

finalmente Stage V e con targhetta CE UKCA grazie al sei cilindri turbo da 15,24 litri che eroga 545 kW netti. Al suo fianco anche il dumper rigido HD605-10, frutto di oltre un secolo di esperienza Komatsu nelle operazioni di cava e estrazione mineraria. Evoluto a Serie 10, l'HD605 da 70 t di portata e 43 m3 (SAE 2:1) di capacità massima del cassone, ha tra le ruote anteriori un sei cilindri turbo da 23,15 litri e 610 kW di potenza massima, la trasmissione è una classica torque converter.



WA475-11 Costruita sulla base del modello precedente, la WA475-10 è più efficiente del 30%.



PC210 LCE Sempre presente l'escavatore cingolato da 23 t 100% elettrico. Non era però possibile provarlo.



FORMAZIONE KOMATSU

Presentato per la prima volta lo scorso anno a Steinexpo, in Germania, il simulatore Komatsu è disponibile con software pale gommate WA470, WA475, e WA600, dumper rigido HD605 ed escavatore gommmato PW148.



MACCHINA DA SELFIE Probabilmente il mezzo più fotografato dai visitatori della fiera: È il dumper rigido l'HD605-10 da 70 t di portata e 43 m3.



Comprate e vendete facilmente i vostri veicoli pesanti usati!

+3,2 M visite mensili



PIÙ DI 50K MEZZI **MOVIMENTO TERRA** ONLINE







UN PUBBLICO MIRATO DI ACQUIRENTI

Gruppo via mobilis



4 000 clienti professionisti



e in oltre 40 paesi



Liebherr

G8 DA TELFS

A rappresentare la nuova gamma di dozer Generation 8 c'era un PR736.









PANORAMICA DI PRODOTTO

Liebherr, si sa, preferisce giocare in casa... il reparto movimento terra non ha quindi presentato macchine nuove a se non l'annunciato R972 che assieme a R978 SME, R 992 ed R 998 sostituiscono rispettivamente i modelli dalle 70 alle 100 t di peso R 966, R 970 SME, R 976 e R980 SME. Tra le novità la pala L507e è il primo prodotto 100% elettrico realizzato nello stabilimento di Bischofshofen, in Austria. Trovate maggiori dettagli tecnici su Costruzioni novembre 2023. È disponibile con singola o doppia batteria al litio.

Sempre da Bischofshofen, arrivava anche il sistema di retrocamera con radar posteriore e frenata automatica che rallenta la macchina in caso di presenza pedoni.

Marangoni

RICOSTRUITI T&C Site Services è uno specialista di pneumatici per movimento terra. Il più grande distributore indipendente di pneumatici OTR del Regno Unito, l'azienda vende un'ampia gamma di marchi nel settore premium e budget e ha l'esperienza per trovare la soluzione migliore per ogni singolo cliente. Tra queste c'è anche la ricostruzione di pneumatici OTR proposta tramite il partner italiano Marangoni: le carcasse dei clienti sono inviate in Italia per la ricostruzione. La ricostruzione di pneumatici OTR







ESPERTI MARANGONI Sopra, da sinistra, Federico Parmesan field engineer OTR e Christoph Brinkmann sales manager OTR.



LiuGong

SERIE F II nuovo escavatore cingolato LiuGong 975F è stato presentato a Hillhead. Escavatore robusto, heavy duty e intelligente ha un peso operativo di 75.300 kg, un motore Cummins X15 da 375 kW e una forza di strappo alla di 397 kN. Dotato di una doppia pompa Kawasaki, raggiunge una portata combinata di 2 x 504 L/min. Il nuovo 975F - ha commentato Dean Thornewell, am-





PROTOTIPO 9017F RC

Interessante
questo mini
radiocomandato
che permette
di lavorare
in condizioni
a rischio, senza
i costi
di un robot
da demolizione.



ministratore delegato di LiuGong UK – è la nuova aggiunta

alla gamma di escavatori serie F. Con questo modello con-

tinuiamo il nostro percorso da Game Changer creando la

migliore esperienza per l'operatore; combinando design,

robustezza, intelligenza e controllo. Il 975F esposto in fie-

ra era allestito con carro roccia e pattini a tripla costola



da 650 mm di larghezza.

890H Benna standard da 5,5 m³, peso operativo di 32.500 kg sotto al cofano il nuovo Cummins QSX12 Stage V tarato a 262 kW a 2.100 giri/min.

UN NUOVO 23 T ELETTRICO Herry Mellor, european product manager LiuGong (a sinistra in foto) ci ha presentato l'escavatore 922FE. 100% elettrico è alimentato da una batteria da 430 kW per assucurare un'autonomia che in base all'applicazione varia da 8 a 10 ore. LiuGong la presenta come «una macchina ad alte prestazioni con un motore che eroga 140 kW di potenza, circa 24 kW in più rispetto a un modello diesel comparabile, ma più simile a una macchina di classe 26t».



LiuGong

40 ELETTRICHE... entro il 2027. Come potete leggere in copertina e a pagina 58 di questo numero, LiuGong punta ad essere un riferimento in tema di mmt elettriche. Al pari di quanto suc-

cede nel settore automotive, la cina sfrutta questa tecnologia che sviluppa in casa da anni per fare la differenza, anche in termini di prezzo. In questo, abbiamo una pala articolata compatta, in grado di raggiungere una velocità massima di 40 km/h e di garantire in applicazione standard una autonomia di 6 ore grazie ad una batteria da 70,5 kWh di capacità. LiuGong dichiara inoltre che con fast charger specifico, la macchina può ricaricarsi in soli 80 minuti.



7015 kg.





820TE

BATTERIE LFP Per la 870HE, come per le altre elettriche oggi in gamma LiuGong utilizza moderne batterie LFP, litio-ferro-fosfato che sulla carta assicurano una longevità alle NMC, nickel-cobalto-manganese. Per la pala gommata da 4,7 m3 di benna e 24.300 kg di peso operativo e 16.800 kg di carico di ribaltamanto alla massima articolazione, LiuGong annuncia una batteria LFP da ben 423 kWh di capacità. Due i motori elettrici da 160 kW e la trasmissione a planetari è sviluppata in casa.

A TUTTA BIRRA Se siete appassionati di street food a Hillhead troverete pane per i vostri denti: dal greco al pudding.



MB Crusher

SEMPRE IN PRIMA LINEA L'area demo dedicata alle attrezzaturee, macchine compatte era dominata dall'offerta di prodotti MB Crusher che aveva peraltro lo stand adiacente alla sua demo. Presente da anni a Hillhead, l'azienda italiana ha esposto la sempre più ricca gamma di prodotti, inclusi quelli dedicati alle macchine più compatte. L'argomento più importante per i visitatori inglesi era però la rete di vendita, distribuzione e assistenza ottimizzata per garantire un servizio tempestivo in tutto il Paese.

RETE AL TOP Allo stand, abbiamo assisitito Guido Azzolin accogliere visitatori e concessionari provenienti da tutta Europa. MB Crusher venga oggi una rete davvero globale.







Powerscreen

IMPIANTI INDUSTRIALI Powerscreen si è presentata a Hillhead per offrire ai clienti soluzioni per supportare la decarbonizzazione delle loro attività. In particolare è stata presentata la sinergia con l'irlandese Catagen, azienda che sviluppa soluzioni alimentate a idrogeno verde ed e-fuels. In area demo lavorava il nuovo frantoio a cono mobile 1300X.

"Alla Powerscreen World Dealer Conference organizzata in Italia lo scorso anno, assieme al nostro dealer di punta Impianti Industriali - ha dichiarato Neil Robinson, Product Director di Powerscreen - abbiamo lanciato la nostra ultima tecnologia di frantumazione a mascelle con il Premiertrak 450 e i frantoi a impatto di nuova generazione con il Trakpactor 480 e 480SR".











Merlo

SQUADRA COMPATTA Per

Merlo il mercato UK è tra i più importanti, sia per il successo che i suoi sollevatori telescopici rotativi e non hanno presso i noleggiatori, sia per la rete di vendita e assistenza che in anni di storia ha seminato bene. Allo stand era esposto in prima linea

il compatto e 100% elettrico e-Worker 25.5 con relativo modulo esterno per la ricarica, alle sua spalle un versatile P40.17 Plus affiancato dal maxi P120.10HM che gioca sicuramente un ruolo da protagonista in cava e miniera. Al centro dello stand un Roto top di gamma, un vero must per il mercato inglese. Tra le attrazioni allo stand che tenevano alto il tricolore, diciamolo, c'era anche chi sfornava al momento pizze.

SQUADRA INGLESE

EWORKER

In foto il team Merlo UK al completo.

ECOME ELETTRICO New HP200e crusher's performance is up to +15-20% compared to traditional HP200 crusher.



tenzioni più semplici e sicure.



impianti fissi Nordberg HP200e che offre prestazioni superiori al modello precedente e manu-

MENO MANUTENZIONI E PIÙ EFFICIENZA Metso e il distributor di impianti mobile per il mercato UK McHale Plant Sales Limited hanno esposto in fiera il nuovissimo Lokotrack® LT400J. Il primo della gamma EC leader del settore, questo frantoio a ganasce è dotato di una nuova linea di alimentazione diesel-elettrica e di significativi miglioramenti in termini di facilità d'utilizzo e manutenzione. Questo nuovo modello è una pietra miliare dato che rappresenta il primo di una nuova generazione progettata per ridurre ulteriormente i costi operativi e abbassare le emissioni di CO2. Sempre in chiave d'efficienza e riduzione delle emissioni, il nuovo frantoio a cono per



NP13



NEW GENERATION

Il nuovo frantoio a impatto orizzontale (HSI) aumenta la produttività: perfetto per seconda e terza fase di processo.

LT200

HP O HPX?

Il frantoio a cono mobile Lokotrack
LT200HPX
è costruito
attorno
all'HP200e
ed ha un pre
vaglio a 2 piani
con una capacità
fino al 40%
superiore rispetto
al LT200HP.



LT400







PRONTO A TUTTO I frantoi e i vagli Lokotrack sono apprezzati per prestazioni ed elevato valore di rivendita. LT400J visto a Hillhead è dotato del frantoio a mascelle Nordberg C120, uno dei più efficienti sul mercato per la frantumazione di rocce dure e aggregati riciclati. La distanza del magnete dal nastro può essere regolata in base al materiale frantumato.



PRINOTH Ad Hillhead ha attirato la nostra attenzione anche il Raptor 100 della Prinoth, un mezzo radiocomandato per operazioni forestali, unico nel suo genere per le prestazioni che offre in operazioni estreme, come nella manutenzione ai margini delle infrastrutture. La macchina è equipaggiata con la trinciatrice M450h che permette trinciatura di alberi e cespugli su terreni accidentati ùe inaccessibili, manutenzione di spazi verdi e lavori forestali, lavoro su terreni scoscesi e ai bordi di strade e sentieri e lavoro su superfici delicate grazie alla ridotta pressione al suolo.



Roco

L'ELETTRICO QUANDO SERVE II vaglio SPRINTER 1500 esposto da Roco, è una soluzione di vagliatura mobile per impieghi gravosi che stabilisce un nuovo standard in termini di efficienza, prestazioni e versatilità grazie alla tecnologia ibrida. Lo SPRIN-TER 1500 combina il meglio dell'alimentazione diesel ed elettrica, che quando necessario può funzionare al 100% in elettrico. Anche per il frantoio a mascelle mobile Roco RYDER 1000 il costruttore punta sulla tecnologia diesel-elettrico per ottenere alte prestazioni e consumi ridotti. In questo caso, è una soluzione plug-in 100% elettrica a garantire la massima flessibilità di funzionamento quando è possibile collegarsi ad una rete elettrica da 400 V. Sotto i cofani del RYDER 1000 è sempre pronto un gene-

ratore di potenza Caterpillar.





Casa Editrice la fiaccola srl

Per maggiori informazioni

o prenotazioni di spazi personalizzati

marketing@fiaccola.it | Tel. 02 89421350

Rubble Crusher

CERCASI DEALER PER L'ITALIA Molto interessante la gamma di macchine ultracompatte proposta da RubbleCrusher. In fiera c'era un frantoio mobile RC150T statico ed uno in campo pro-



ve. Compatto e di qualità, questo modello è ideale per il riciclaggio in loco di materiali di scarto da costruzione e demolizione. Questi frantoi a basso tonnellaggio sono perfetti per tutti i progetti di frantumazione di piccole e medie dimensioni. In parallelo c'era anche un vaglio RCS48T, una soluzione di vagliatura compatta con un piano e tre nastri.



Un manuale dedicato ai siti autorizzati con l'ubicazione e i dati della società esercente e la tipologia del materiale estratto

La guida comprende

- Le cave dei materiali di origine estrattiva
- I siti di riciclaggio inerti da demolizione
 - I produttori di calcestruzzo



La guida è consultabile anche sul sito

www.guidacaveditalia.it



Sany

SECONDA VOLTA PER SANY Dopo il debutto nel 2022 il costruttore cinese è tornato nella cava di Buxton con aspettative ancora superiori. Tra le macchine in azione sul fronte cava c'erano gli escavatori cingolati SANY SY500H da 50 t e l'SY390H da 40 t. Entrambi motorizzati Cummins Stage V Cummins da 298 kW per l'SY500H e da 252 kWper l'SY390H, questi Sany sono animati da un'idraulica Kawasaki: Più distante dal fronte, ad alimentare i frantoi della Crusher Alley c'era anche SANY SY305C da 30 t.







SCM500E-10 ELETTRICA Interessante anche la fresa a freddo radiocontrollata e 100% elettrica SANY SCM500E-10 da 500 mm di larghezza operativa. Si tratta di una macchina che innova con tecnologia di rilevamento degli ostacoli e controllo della trasmissione adattivo al carico completamente elettrico con tecnologia di dissipazione del calore intelligente.

RANGE

È disponibile con due capacità di batterie al litio ferro fosfato: da 100 kWh o 134 kWh.





STH1840 Tra le macchine statiche ha attirato la nostra attenzione il sollevatore telescopico STH1840 che va ad affiancare in gamma ai modelli più piccoli STH1440 da 14 m e STH742 da 7 m, tutti alimentati da motori Stage V Deutz.





IL FUTURO DELLA FRANTUMAZIONE... inizia da qui. Lo specialista austriaco SBM Mineral Processing ha presentato in fiera il maxi frantoio a impatto REMAX 600 (foto a destra), la nuova ammiraglia del produttore austriaco presenta una produzione massima di 600 t/h con un frantoio a impatto di classe 1400, una gamma di applicazioni corrispondentemente ampia nelle materie prime e nel riciclaggio e, a seconda dell'attrezzatura, fino a cinque prodotti finali in un unico passaggio. Tra le novità anche il frantoio REMAX 450 (sopra in foto) con vaglio secondario a un piano, una macchina da quasi 53 tonnellate ha lavorato un totale di 1.500 tonnellate di calcare da 0/800 a "Tipo 1" 0/40 in un massimo di cinque brevi dimostrazioni al giorno, raggiungendo un massimo di 300 tph con un consumo medio di poco meno di 25 l/h.





da oltre 40 anni lo standard. Tra i progetti più

versione autonoma del nuovo REMAX 600.

innovativi a cui sta lavorando l'azienda, assieme

all'Università di Leoben in Austria, c'è anche una



QUALITÀ AL CENTRO Per noi adetti ai lavori italiani la gamma Simex non ha bisogno di presentazioni. A Hillhead l'attenzione per lo stand e per la moltitudina di attrezzature esposte era davvero molta e buona parte era per le rinnovate teste fresanti serei TF.



Allo stand erano esposte

attrezzature a rappresentare le differenti linee di prodotto su cui si articola la gamma.

Costruzioni settembre 2024 [95]

Steelwrist

XTR20 La novità più importante presentata da Steelwrist è l'XTR20, ossia il primo tiltrotator di terza generazione, che si presenta decisamente evoluto e "amico" dell'operatore. Il primo modello di terza generazione è stato sviluppato per gli escavatori da 16-20 tonnellate di peso operativo. Tra le caratteristiche più importanti ci sono una geometria di inclinazione ottimizzata per restare ai vertici assoluti della categoria, la tecnologia d'attacco rapido LockSense con azionamento wireless e un nuovo sistema di lubrificazione con cartuccia di grasso specifico integrata nell'attrezzo.



Sunward

LA GAMMA CRESCE II marchio cinese, nato come costruttore di carri da perforazione negli anni Novanta, era presente in diretta. Oltre al mini elettrico da 1 t di peso operativo, al mini da 2 t 100% elettrico, la grande novità era una nuova pala gommata articolata SL 10 W con benna da



SWE215F Tra gli escavatori sul fronte cava c'era anche un 22 t con benna da roccia.





380 litri, peso operativo di 2.500 kg e 2.797 mm d'altezza massima al perno benna.











Triangle

R.H. CLAYDON È questo il distributore dei pneumatico Triangle per il Regno Unito. La presenza a Hillhead è servita per consolidare la presenza sul territorio e presentare la gamma sempre più completa di OTR. Sotto, da sinistra, Angelo Giannangeli mkt director Europe Triangle, Josh Webster sales manager nord UK, Luca Mai OTR director Europe di Triangle, Alec Mist sales manager south UK e John Mcluckie business devlopment manager di R.H.Claydon.





TELAIO NUMERO 26 L'EC500 esposto da SMT, dealer inglese di Volvo CE, riportava in terghetta il CE ma non l'UKCA. Il peso operativo riportato era di 53.450 kg.



EC230 ELETTRICO Tra le macchine esposte anche il 24 t 100% elettrico che abbiamo visto in azione lo scorso giugno a Eskilstuna.

EC500 che abbiamo visto a Hillhead. I pesi operativi delle tre macchine sono rispettivamente, in base all'allestimento, di 21/25.000 kg, 39/41.600 kg e 49/52.300 kg. Per l'EC230 è confermata la motorizzazione D6J tarata a 129 kW di potenza a 1.800 giri/min, mentre per i due modelli maggiori si ha un sei cilindri D13J assemblato per il construction da Volvo Penta, nella taratura da 253 kW a 1.600 giri/min per l'EC400 e da 312 kW a 1.600 giri/min per l'EC500. Le forze di scavo massime (boost) dichiarate sono, dall'EC230 all'EC500 di 15.400 daN, 23.400 daN e 27.200 daN. Tutti i nuovi modelli possono essere alimentati con carburante HVO.

NUOVI SERIE F I primi model-

li ad arrivare sul mercato sa-

ranno gli EC230, EC400 ed















XCMG

PRIMA VOLTA A HILLHEAD Durante la tre giorni inglese, XCMG Machinery ha presentato una ventina di macchine, tra cui la nuova pala gommata XC978 (sopra in foto al lavoro in area demo) e l'escavatore cingolato XE380E, entrambi con Cummins Stage V. Tra i modelli che vedremo a Bauma potrebbero esserci gli escavatori cingolati XE500E ed XE750E e due versioni long reach battezzate XE220ELL ed XE260ELL.

XTONOMY

KIT PER GUIDA AUTONOMA

La Xtonomy è in grado di allestire dumper ADT per renderli a guida autonoma. Il kit per la guida senza operatore funziona in un ambiante predeterminato come può essere una cava o un sito industriale. L'idea di questa giovane azienda non è vendere i kit ma offrire soluzioni su misura alle aziende ad un canone mensile. A Steinexpo avevamo visto il kit montato su un B30E, a Hillhead era sempre su Bell, ma su un B40E



TEDESCA

Questa azienda basata ad Aachen propone soluzioni chiavi in mano per rendere a quida autonoma i dumper articolati.



Strutture provvisional Il multidirezionale Allround di Layher, con travi modulari Flex e FW, per i lavori di consolidamento e restauro della basilica di Santa Maria degli Angeli ad Assisi

Zero ingombri

ATERRA

tacti di Daniala Staci

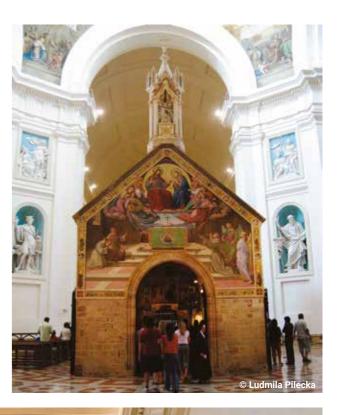
a Porziuncola è una piccola chiesa all'interno della basilica papale di Santa Maria degli Angeli, ad Assisi, annoverata tra i più significativi luoghi francescani, in quanto tra le sue mura San Francesco comprese la sua vocazione, accolse santa Chiara e i primi frati e ricevette l'indulgenza plenaria nota con il nome di "Perdono di Assisi".

A protezione di questo prezioso patrimonio di spiritualità, storia e arte, durante i lavori di messa in sicurezza sismica, consolidamento strutturale e restauro conservativo della basilica stessa, è stata installata l'innovativa struttura provvisionale Layher senza ingombri a terra, composta dal sistema multi-direzionale Allround installato sulle travi modulari Flex e FW.

L'intervento a seguito del terremoto

I lavori, resisi necessari a causa dei danni provocati dal sisma del 2016, sono iniziati a fine aprile 2023, sono eseguiti dall'impresa di costruzioni Lunghi e commissionati dalla Provincia Serafica di San Francesco d'Assisi dei Frati

> MESSA IN SICUREZZA SISMICA A destra, la chiesa Porziuncola fotografata prima dei danni provocati dal sisma del 2016, all'interno della basilica di Santa Maria degli Angeli ad Assisi.





Sollevamento&Noleggio





Minori di Umbria e Sardegna, in obbedienza al mandato di San Francesco (1181-1226) di custodire il luogo santo della Porziuncola. Le indagini, condotte in collaborazione con il dipartimento di Ingegneria civile e ambientale-Scienza delle costruzioni dell'Università di Perugia, hanno eviden-

LA STRUTTURA PROVVISIONALE IN NUMERI

132.000 kg

16.000 kg

60 m 286 m²

Peso struttura colonna ascensore, piattaforma e ponteggio cupola

Peso struttura protezione Porziuncola

ziato la necessità di intervenire non solo, come inizialmente previsto, nell'abside, sul transetto destro della basilica e sul campanile, visibilmente lesionati e in parte inagibili, ma sull'intero edificio.

Intervento milionario

Altezza totale

Area piattaforma in quota

Strutture provvisionali

Si tratta dell'intervento più esteso dopo

la ricostruzione seguita al terremoto del 1832. Il costo previsto è di 7.621.410 euro per la basilica, 1.500.000 euro per il campanile e 1.053.000 euro per il consolidamento e messa in sicurezza dei dipinti murali delle cappelle laterali, dell'altare di San Pietro in Vincoli e di parte della facciata la-





"Mentre ero sola nella piccola cappella romanica del secolo XII di Santa Maria degli Angeli, incomparabile miracolo di purezza, in cui San Francesco ha pregato tanto spesso, qualcosa più forte di me mi ha costretta, per la prima volta in vita mia, a inginocchiarmi".

terale: i lavori sono eseguiti grazie a un finanziamento pubblico istituito dal Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016. La durata stimata è di 14 mesi: durante questo periodo la basilica è (ed è stata) accessibile ai visitatori ma le occasioni per restituire simbolicamente il luogo ai fedeli e agli appassionati di storia e arte saranno il Giubileo 2025 e, nel 2026, l'ottavo centenario della morte di san Francesco alla Porziuncola.

Vocazione per i cantieri di restauro

Per garantire l'accesso in quota agli operatori ed eliminare ingombri a terra, è stato impiegato il sistema multidirezionale Allround installato con sistemi modulari di trava-

Sollevamento&Noleggio







tura Flex e FW, montato da Edilcomit Ponteggi. L'intera struttura è caratterizzata da elementi ad alta resistenza in grado di soddisfare le richieste di carico e, nel contempo, di ridurre il peso della struttura stessa: questo accorgimento è stato possibile trasferendo le maggiori sollecitazioni sul cordolo perimetrale della cupola. Inoltre, con il sistema multidirezionale Allround è stata creata anche una piattaforma di protezione della Porziuncola, per tutelarla ulteriormente dalle cadute accidentali di materiale dall'alto. Per assicurare ai restauratori la massima sicurezza e comfort, con delle mensole sono stati realizzati gli avvicinamenti del piano di calpestio alla cupola, oggetto di restauro, con una distanza dalla parete affrescata anche di 70 cm: in questo modo è totalmente garantita la piena visione della parete senza alcuna interferenza operativa.

Il valore della consulenza

Il contributo di Layher è iniziato sin dall'impostazione iniziale del progetto con l'impiego del software SIM (Scaffolding Information Modelling) per la digitalizzazione del ponteggio a favore di una maggiore sicurezza e redditività. Alla professionalità dei tecnici Layher, inoltre, è stato affiancato il software Layplan Cad, che ha permesso lo studio dell'opera provvisionale monitorando pesi e interferenze della basilica: sono stati così ridotti al minimo integrazioni successive, ritardi di montaggio e aggiustamenti in corso d'opera, ed è stata incrementata la sicurezza del cantiere stesso.

Allround, un asso nella manica

Il termine Allround, è diventato nel settore sinonimo di ponteggio modulare di alta qualità. Si tratta del primo sistema

PERFETTO
L'impostazione
del progetto con
l'impiego del
software SIM,
ha permesso
l'assemblaggio
senza sorprese.

multidirezionale creato al mondo, proprio da Layher cinquant'anni fa, nel 1974. L'Allround si contraddistingue per il ridotto volume di materiale necessario all'allestimento delle più diverse strutture, per la notevole velocità di assemblaggio e per l'elevata sicurezza che assicura.

A caratterizzarlo, la combinazione tra la velocità di connessione e l'assenza di giunzioni a bullone, caratteristiche che permettono di collegare tra loro ad angolo retto i diversi componenti oppure di orientarli a piacimento, garantendo la trasmissione ottimale dei carichi.

[104] settembre 2024 Costruzioni settembre 2024 [105]

Tutti i **WalkAround** dal 1997 ad oggi

Jidea di proporre ai lettori l'analisi tecnica di macchine poca e non riportava dati uniformi. Da allora, grazie al lavoro movimento terra è nata agli inizi degli anni Novanta in sinergico di ex progettisti del settore e giornalisti, sono state un epoca in cui la documentazione tecnica rilasciata analizzate più di 250 macchine. Di seguito le trovate elencadalle case costruttrici, dadli importatori o dai distributori era te per ordine alfabetico, con anno e mese di pubblicazione.

CASE CE | CX145D SR

Escavatore cingolato

CASE CE | 921G Evolution

WalkAround

uglio 2018

Pala gommata

febbraio 2022

CASE CE | CX17D

CASE CE | CX12D

Miniescavatore

WalkAround

maggio 2023

CASE CE | 1121F

CASE CE | CX230C triplice

Escavatore cingolato

CATERPILLAR | 345BL

Escavatore cingolato

CATERPILLAR | 924G

CATERPILLAR | 262

CATERPILLAR | M316C

Escavatore gommato

Pala gommata

WalkAround

luglio 2014

WalkAround

ottobre 2014

WalkAround

gennaio 1998

Pala gommata

WalkAround

luglio 2000

Pala gommata

dicembre 2002

WalkAround

WalkAround

luglio 2003

Miniescavatore

WalkAround

marzo 2023

WalkAround



ASTRA | ADT30 **Dumper articolati** WalkAround aprile 2010



BOBCAT | 763H, 773H Pala gommata compatta WalkAround



giugno 1998 BOBCAT | E17Z Midiescavatore WalkAround

febbraio 2017



BOBCAT | E35Z Miniescavatore WalkAround marzo 2019



BOBCAT | E55Z Miniescavatore WalkAround aprile 2021



BOBCAT | T86 Skid cingolato WalkAround dicembre 2023



BOBCAT | TL25.60 Sollevatore telescopico WalkAround settembre 2024



CASE | TV450B Skid cingolato WalkAround febbraio 2020

CASE | CX130



Escavatori cingolati WalkAround gennaio 2001



Pala gommata WalkĀround settembre 2002

CASE | 621D



CASE CE | CX36Bzts Escavatore cingolato WalkAround settembre 2005



CASE CE | CX230 Escavatore cingolato WalkAround aprile 2006



CASE CE | 721E Pala gommata WalkAround

aprile 2007



CASE CE | CX210B NHD **Escavatore cingolato** WalkAround novembre 2007



CASE CE | CX75 Miniescavatore WalkAround febbraio 2008



CASE CE | 921E Pala gommata WalkAround settembre 2008



CASE CE | CX470B Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2009



CASE CE | CX80C MSR Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2015



CASE CE | 721G Pala gommata WalkAround dicembre 2015



CASE CE | CX210D NLC **Escavatore cingolato** WalkAround giugno 2016



CASE CE | 1021G Pala gommata WalkAround luglio 2017



A destra alcune delle copertine dei WalkAround delle novità di punta nel 2008. Se trovate un bell'usato e cercate una documentazione tecnica da consultare...





CATERPILLAR | 938G II Pala gommata WalkAround maggio 2004



CATERPILLAR | 432E Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2006



Pala gommata WalkAround novembre 1999

CATERPILLAR | 972G



CATERPILLAR | 226 Pala gommata WalkAround dicembre 2000



CATERPILLAR | 432D Terna WalkAround ottobre 2001



CATERPILLAR | 325 B Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2002



Pala gommata WalkAround aprile 2002

CATERPILLAR | 972G Serie II



CATERPILLAR | 305CR Miniescavatore WalkAround febbraio 2003



CATERPILLAR | 906 Pala gommata WalkAround aprile 2003



CATERPILLAR | 247 Escavatore cingolato WalkAround settembre 2003

CATERPILLAR | TH 330B

Sollevatore telescopico

WalkAround

dicembre 2003



CATERPILLAR | 226B HF Pala gommata WalkAround giugno 2004



CATERPILLAR | TH360B Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2004

CATERPILLAR | 930G

Pala gommata

WalkAround

giugno 2005



CATERPILLAR | 904B Pala gommata WalkAround luglio 2005



CATERPILLAR | 301.8 C Miniescavatore WalkAround dicembre 2005



WalkAround gennaio 2006 CATERPILLAR | 305C CR

Miniescavatore

WalkAround

giugno 2006

luglio 2006



CATERPILLAR | 966H Pala gommata WalkAround



CATERPILLAR | 953D Pale cingolate WalkAround dicembre 2007



CATERPILLAR 1323D NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 2008



CATERPILLAR | 297C Pala gommata WalkAround luglio 2008

CATERPILLAR | 12M

Grader

WalkAround

luglio 2010

dicembre 2008



CATERPILLAR 1730C **Dumper articolati** WalkAround

DUE ICONE



CATERPILLAR | D7E Dozer cingolato WalkAround dicembre 2010



CATERPILLAR | 966K Pala gommata WalkAround dicembre 2011



CATERPILLAR | 329E Escavatore cingolato WalkAround settembre 2012



CATERPILLAR | 323E Escavatore cingolato WalkAround maggio 2013



DEVELON | DX17z-7 Mini girosagoma WalkAround lualio 2024



DOOSAN | DX225NLC Escavatore cingolato WalkAround luglio 2007



Escavatore cingolato WalkAround aprile 2016



FH FH90W | FH90W **Escavatore gommato** WalkAround ottobre 1999



FIAT HITACHI | FB100.2 Terna WalkAround ottobre 2000



gennaio 1999 FIAT HITACHI I FB200 4WS





Lo Yanmar ViO80-1 e la Volvo L180G sono macchine che hanno segnato la storia. Sono ancora attualissime.

WalkAround giugno 1999



FIAT HITACHI | D180 Dozer cingolati WalkAround aprile 2000



FIAT KOBELCO | E215 Escavatore cingolato WalkAround marzo 2003



FIAT KOBELCO | E135 Evo Escavatore cingolato WalkAround aprile 2004



FIAT KOBELCO | W170EV Pala gommata WalkAround settembre 2004



HANIX | H50B Miniescavatore WalkAround marzo 2001



HITACHI | 210N Escavatore cingolato WalkAround maggio 2003



HITACHI | LX290E Pala gommata WalkAround ottobre 2003



HITACHI | ZX350 LCN **Escavatore cingolato** WalkAround febbraio 2004



HITACHI | ZX130 Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2004



HITACHI | ZX30U-2 Miniescavatore WalkAround febbraio 2005



HITACHI | ZX50U-2 Miniescavatore WalkAround ottobre 2005



HITACHI | EH750-2 Escavatori gommati WalkAround novembre 2005

DOVE C'È TERRA..

Il nuovo D65EX-16 lo abbiamo passato alla lente presso lo stabilimento di Este (PD), mentre il ViO38 presso la concessionaria Canziani Macchine.



HITACHI | ZX250-3 LCN Escavatore cingolato





WalkAround maggio 2007

HITACHI | ZW180

HITACHI | ZX110-3

Escavatore cingolato

HITACHI | ZW140

HITACHI | ZX85USB-6

Pala gommata

WalkAround

ottobre 2008

Midiescavatore

WalkAround

maggio 2019

Pala gommata

WalkAround giugno 2021

WalkAround

marzo 2022

WalkAround

febbraio 2023

Pala gommata

HYUNDAI | HL955

Pala gommata

WalkAround

maggio 2017

WalkAround

marzo 2017

HITACHI | ZW220-7

HITACHI | ZX135W-7

Escavatore gommato

HITACHI | ZX155W-7

Escavatore gommato

HITACHI | ZW310-6

Pala gommata

WalkAround

ottobre 2007

WalkAround

giugno 2008



Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2018

HYUNDAI | HX220 NLC

HYUNDAI | HX145L CR

Escavatore cingolato

WalkAround

maggio 2017





maggio 1999



IHIMER | AS34 Minipala gommata WalkAround luglio 2013



IHIMER | 85V4 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2016



IHIMER | 55VX Miniescavatore WalkAround settembre 2007



IHIMER | M2076 Pala gommata WalkAround gennaio 2008



IHIMER | Carry 110 **Dumper cingolato** WalkAround giugno 2009



IHIMER | 12VXE Miniescavatore WalkAround maggio 2010



IHIMER | AS12 Skid gommato WalkAround novembre 2010 IHIMER | CL45



Minipala cingolata WalkAround gennaio 2011





IHIMER | 27V4 Miniescavatore WalkAround aprile 2015



JCB | JS330NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 1999



WalkAround ottobre 2002 JCB | JS360 NLC Escavatore cingolato

WalkAround

marzo 2009

JCB | 3CX

Terna



JCB | 155 Eco Pala gommata WalkAround marzo 2013



JCB | 86 C-1 Escavatore cingolato WalkAround settembre 2014



Escavatori cingolati WalkAround settembre 2015 JCB | 55Z-1

JCB | 100C-1



Escavatore cingolato WalkAround settembre 2016 JCB | Hydradig 110W



WalkAround novembre 2017 JCB | 437 Pala gommata

WalkAround

maggio 2018

Escavatore gommato



JCB | 140X LC Escavatore cingolato WalkAround giugno 2019



JCB | 19C-1E Midiescavatore WalkAround settembre 2020



JCB | 35-Z1 Miniescavatore WalkAround ottobre 2021



JCB | 525-60E Sollevatore telescopico WalkAround luglio 2022



JCB | 456B Pala gommata WalkAround dicembre 1997



JCB | JS220NC Escavatore cingolato WalkAround gennaio 2004



Escavatore cingolato WalkAround luglio 2004



JCB | JS160 NLC Escavatore cingolato WalkAround gennaio 2005



maggio 2005 JCB | 535-125/140 HiViz Movimentatore telescopico WalkAround gennaio 2010



KATOIMER | HD35V4 Miniescavatore WalkAround giugno 2018



KATOIMER | HD20N5 Miniescavatore WalkAround giugno 2024



WalkAround dicembre 2023 KOMATSU | PW75



Escavatore gommato WalkAround febbario 1998



KOMATSU | PC 170LC-10 Escavatore cingolato WalkAround dicembre 2014



KOMATSU | PC88MR-11 Midiescavatore WalkAround febbraio 2021



KOMATSU | SK715-8 Pala compatta WalkAround aprile 2023







KOMATSU | WA380-3 Active+ Pala gommata WalkAround settembre 2000



KOMATSU | SK714 Pale compatte WalkAround settembre 2001











Escavatore cingolato WalkAround aprile 2005

KOMATSU | PC138US-8

Escavatore cingolato

WalkAround giugno 2005



KOMATSU | PC210-8 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2006





KOMATSU | WA380-6 Pala gommata WalkAround gennaio 2007



KOMATSU | PC88MR-6 Escavatori cingolati WalkAround febbraio 2007



KOMATSU | PW98MR-6 **Escavatore gommato** WalkAround giugno 2007



KOMATSU | WA250PZ-6 Pala gommata WalkAround aprile 2008



KOMATSU | PC80MR-3 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2008



KOMATSU | HM300-2 Dumper articolati WalkAround maggio 2009



KOMATSU | PC88MR8 Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2009



KOMATSU | CK35-1 Pala cingolata WalkAround ottobre 2010



KOMATSU | D65EX-16 WalkAround settembre 2011



KUBOTA | U-15 Miniescavatore WalkAround febbraio 2001



KUBOTA | KX71-3 Miniescavatore WalkAround novembre 2004



KUBOTA | R085 Pala gommata WalkAround luglio 2015

MECALAC 714MWE

gommato che ha

A destra, un escavatore

in Mecalac ad Annecv

(Francia) per scoprire

questa macchina.

rivoluzionato il settore. Era

il 2012 quando siamo andati



KUBOTA | U36-4 Miniescavatore WalkAround novembre 2018



KUBOTA | U56-5 Midiescavatore WalkAround ottobre 2020



KUBOTA | U10-5 StageV Miniescavatore novembre 2021



KUBOTA | U27-4 Miniescavatore WalkAround ottobre 2022



KUBOTA | KX085 - 5 Midiescavatore WalkAround



KUBOTA | U-45 Miniescavatore WalkAround febbraio 2000

ottobre 2023



KUBOTA | KX101-3 Miniescavatore WalkAround gennaio 2002



KUBOTA | KX161-3 Miniescavatore WalkAround gennaio 2003



KUBOTA | KX057-4 Miniescavatore WalkAround febbraio 2010



KUBOTA | KX019-4 Miniescavatore WalkAround marzo 2011



LIEBHERR | L554 Pala gommata WalkAround ottobre 1998



LIEBHERR | HS835HD Gru cingolata WalkAround

ottobre 2006



LIEBHERR | LR634 Pala cingolata WalkAround novembre 2006



LIEBHERR | R926 Advanced Escavatore cingolato WalkAround settembre 2010



LIEBHERR | A918 Compact **Escavatore gommato** WalkAround marzo 2012



LIEBHERR | L566 IIIB Pala gommata WalkAround gennaio 2013



LIEBHERR | R922 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2014



LIEBHERR | R924 NLC G8 Escavatore cingolato WalkAround luglio 2019



LIEBHERR | TA230 Dumper articolato WalkAround settembre 2021



MECALAC | 714 Mwe Escavatori gommati WalkAround dicembre 2012



MECALAC | 10MCR Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2013



MECALAC | 12MTX Escavatori gommati WalkAround ottobre 2015



MECALAC | 6MWR **Escavatore** gommato WalkAround febbraio 2018



MECALAC | TLB 890 Terna WalkAround giugno 2017

MECALACITA9SP



MECALAC | 15MWR **Escavatore gommato** WalkAround dicembre 2017



MECALAC | 9MWR Escavatore gommato WalkAround febbraio 2018

MERLO P 50.18 CS TOP

Sollevatore telescopico

WalkAround

aprile 1998



lualio 2024 MERLO | ROTO 40.18 Sollevatore telescopico 360° WalkAround



MERLO | Roto 50.26S PLUS Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2020



MERLO | e-Worker Sollevatore telescopico WalkAround novembre 2021

MERLO | ROTO 50.35 PLUS

Sollevatore telescopico



WalkAround novembre 2022 MERLO | TF30.7PLUS Sollevatore telescopico



MESSERSI | M60U Miniescavatore WalkAround settembre 2009

WalkAround

settembre 2023



NEW HOLLAND I MH3.6 Escavatori gommati WalkAround aprile 2005



NEW HOLLAND | E145 Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2006

Pala gommata

WalkAround

marzo 2007

NEW HOLLAND | W190B



NEW HOLLAND | E245C Escavatore cingolato WalkAround giugno 2012



NEW HOLLAND | W300C Pala gommata WalkAround ottobre 2012



OM TRACK I ULISSE Dumper WalkAround maggio 1998



PELJOB | E300 **Escavatore cingolato** WalkAround settembre 1999



Miniescavatore WalkAround febbraio 2023

TAKEUCHI | 335R



Miniescavatore WalkAround giugno 2023

TAKEUCHI | TB395W

Escavatore gommato



WalkAround ottobre 2023 TAKEUCHI | TL126 Caricatore cingolato



TAKEUCHI | TL 12V Skid cingolato WalkAround novembre 2019

WalkAround

marzo 2000



TAKEUCHI | TB217R Miniecavatore WalkAround maggio 2020

TAKEUCHI | TB370

Midiescavatore

WalkAround



luglio 2020 TAKEUCHI | TB257FR Midiescavatore

WalkAround

novembre 2020

Miniescavatore

WalkAround

TAKEUCHI | TB325





TAKEUCHI | TB2150R Escavatore cingolato WalkAround giugno 2022



TAKEUCHI | TB290-2 Midiescavatore WalkAround settembre 2022



TAKEUCHI | TB20e Elett Miniescavatore WalkAround marzo 2024



TAKEUCHI | TB320 Miniescavatore WalkAround maggio 2024



TEREX | 4017 Sollevatore telescopico WalkAround settembre 2006



Pala cingolata WalkAround gennaio 2009 THOMAS | T103S

TEREX | PT80



VOLVO CE | L220D Pala gommata WalkAround



VOLVO CE I L35B Pala gommata WalkAround aprile 2001



VOLVO CE | ECR38 Miniescavatore WalkAround marzo 2005



VOLVO CE | EC235NLC Escavatore cingolato WalkAround novembre 2008



VOLVO CE | A30E Strada Dumper WalkAround aprile 2009









VOLVO CE | EC360C NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 2010



VOLVO CE | L180G Pala gommata WalkAround aiuano 2011



VOLVO CE | EC300D **Escavatore cingolato** WalkAround aprile 2012



Escavatore cingolato WalkAround aprile 2013



VOLVO CE | ECR50D Escavatore cingolato WalkAround aprile 2014



VOLVO CE | L120H Pala gommata WalkAround marzo 2015



VOLVO CE | ECR88D triplice Escavatore cingolato WalkAround marzo 2016



VOLVO CE | EWR150E Escavatore gommato WalkAround aprile 2017



VOLVO CE I ECR35D Miniescavatore WalkAround aprile 2018



VOLVO CE | ECR18E Miniescavatore WalkAround aprile 2019



VOLVO CE | EC200E NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 2020



VOLVO CE | EW200E MH Escavatore gommato WalkAround maggio 2021



VOLVO CE | ECR25 Elect. Escavatore cingolato WalkAround maggio 2022



VOLVO CE | ECR40 Miniescavatore WalkAround aprile 2024



YANMAR | B50V Midiescavatore WalkAround



marzo 1998 YANMAR I VIO70 Escavatore cingolato







YANMAR | ViO50 Universal Miniescavatore WalkAround novembre 2009



YANMAR | SV100-1 **Escavatore cingolato** WalkAround giugno 2010



YANMAR | ViO80U Miniescavatore WalkAround febbraio 2011



YANMAR | ViO33 Miniescavatore WalkAround luglio 2011



YANMAR | ViO38U Miniescavatore WalkAround novembre 2011



YANMAR I SV26 Miniescavatore WalkAround giugno 2013



YANMAR | VIO-1 Miniescavatore WalkAround settembre 2013



YANMAR | ViO 100-2 Escavatore cingolato WalkAround giugno 2014



YANMAR | SV16-SV18 Miniescavatore WalkAround novembre 2014 YANMAR | SV1002PB



Miniescavatore WalkAround novembre 2015 YANMAR | ViO27-6





YANMAR | SV60 Midiescavatore WalkAround marzo 2018



YANMAR | B110W **Escavatore** gommato WalkAround settembre 2018



YANMAR | ViO82 Midiescavatore WalkAround febbraio 2019

YANMAR | V100 Stage V Pala gommata WalkAround ottobre 2019



YANMAR | ViO23-6 Miniescavatore WalkAround giugno 2020



YANMAR | C50R StageV **Carrier cingolato** WalkAround marzo 2021



YANMAR | B75W StageV Escavatore gommato WalkAround dicembre 2021



YANMAR | ViO17-1 Miniescavatore WalkAround aprile 2022



Dumper cingolato WalkAround luglio 2023 YANMAR | B7 Sigma Miniescavatore

YANMAR I C30R-3TV



WalkAround luglio 2016 **YANMAR | ViO 50/57** Escavatore cingolato WalkAround

novembre 2016



ELETTRICHE L'arrivo dei modelli 100% elettrici rivoluzionerà il movimento terra? Lo valutiamo modello per modello...



