

POŚREDNIK **budowlany**

(109) **3**

ISSN 1427-213X



MAJ-CZERWIEC 2014

m a s z y n y • n a r z ę d z i a • s p r z ę t



KOMATSU

ABY ZWIĘKSZYĆ RENTOWNOŚĆ... SKONTAKTUJ SIĘ Z SITECH POLAND

„Dzięki systemom sterowania maszynami Trimble znacznie zwiększyliśmy produktywność”

Jedno jest pewne. Roboty budowlane już nigdy nie będą takie same. Inwestując w technologie budowlane możesz liczyć na szybki zysk – jeszcze przed ukończeniem pierwszego projektu. Wybierz właściwego partnera – skontaktuj się już dziś z Twoim dealerem: SITECH Poland.



www.SITECH-POLAND.pl

Twój Dostawca Technologii Budowlanych

SITECH Poland | ul. Wadowicka 6, 30-415 Kraków | biuro@sitech-poland.pl | Tel. +48 12 354 19 01

SITECH



10

Trimble GCS900 3D – szybkość i precyzja

Jeszcze dwa lata temu firma Tech-Project ograniczała swą aktywność do stabilizacji podłoża. Nabycie równiarek i walców z systemem sterowania Trimble GCS900 3D pozwoliło poszerzyć zakres działania o niwelację oraz profilowanie terenu...



20

Volvo CE – koncepcyjna minikoparka GaiaX

Volvo CE zaprezentowało kolejną koncepcyjną maszynę budowlaną. Tym razem konstruktorzy szwedzkiego koncernu przedstawili szczegółową wizualizację minikoparki przyszłości. Być może zresztą wcale nie tak odległej...



42

Nowa opona Solideal Backhoe BHZ

Camoplast Solideal Inc. prowadzi konsekwentne prace badawczo-rozwojowe. Ich efekty dają możliwość wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów najwyższej jakości, takich jak opona Solideal Backhoe BHZ



12

Mista to nie montownia!

Rozmowa z Krzysztofem Madzińskim, wiceprezesem zarządu i dyrektorem handlowym firmy Mista



23

Mista RD 165H buduje autostradę

Jedną z maszyn pracujących na budowie odcinka autostrady A4 między Dębicą a Tarnowem jest polska równiarka Mista RD165H wyposażona w system sterowania pracą Trimble. Efekty okazały się więcej niż przekonujące!



44

Udane testy Volvo FMX 10x4

Volvo Group Trucks Poland postanowiło umożliwić krajowym przewoźnikom przetestowanie wybranych modeli pojazdów. Niedawno próbom w Polsce poddane zostało Volvo FMX w konfiguracji napędowej 10x4



14

Komatsu, spirytus i ryby!

W Przytocznie mieliśmy zapoznać się z walorami koparki Komatsu PC 138 US-8. Po przybyciu na miejsce sądziliśmy, że zaszła pomyłka w adresie. Znajdowaliśmy się bowiem przed... gorzelnią. Potem było tylko ciekawiej...



38

Spycharki Case serii M – Born in the U.S.A.

Podczas gdy większość koncernów przenosi produkcję na Daleki Wschód, Case Construction podąża w odwrotnym kierunku. Jeszcze do niedawna spycharki tej marki były wytwarzane we Włoszech. Teraz powstają w USA...



47

„FAKTOR 5” – sukces dużej zabawki

„Factor 5” to nazwa zestawu z burtowym pomoce do załadunku bocznego niemieckiej firmy Goldhofer. Zestaw umożliwia przewożenie ładunków o masie pięciokrotnie większej niż ciężar własny pojazdu



16

DRESSTA 534E – ładowarka do biomasy

Elektrownia w Stalowej Woli jako jedna z pierwszych w kraju rozpoczęła wdrażanie produkcji energii odnawialnej przy wykorzystaniu biomasy. Do jej przemieszczania służy specjalnie przygotowana ładowarka kołowa



40

Liebherr – nowe średnie ładowarki kołowe

Niemiecki koncern prezentuje cztery modele ładowarek kołowych średniej wielkości. Zostały one zoptymalizowane głównie pod kątem efektywności i bezpieczeństwa. Zwiększono moc silnika i wydajność roboczego układu hydraulicznego



48

Hakowce Palfinger – precyzyjni siłacze

Hakowce produkowane przez firmę Palfinger wyróżnia optymalna proporcja masy własnej do mocy ładunkowej. Dzięki temu możliwe jest wykorzystywanie różnych typów kontenerów i stosowanie urządzeń w wielu branżach

Drodzy Czytelnicy,

w marcu i kwietniu wiele podróżowaliśmy po Polsce. Byliśmy w Przytocznie, Wrocławiu, Górze Kalwarii, Dębicy, Stalowej Woli i Lublinie. Wiele rozmawialiśmy z właścicielami maszyn i operatorami. Przyglądaliśmy się, jak obsługując różnego typu sprzęt, radzą sobie z budową dróg, domów jednorodzinnych, hal przemysłowych i... stawów. W maju nie zamierzamy zwalniać tempa, na ponad dwa tygodnie przeniesiemy redakcję poza Warszawę. Czekają nas bowiem prawdziwy targowy maraton. Marszruta została ściśle określona. Najpierw – już po raz dwudziesty (!) zawitamy do Kielc na Autostradę. Gratulujemy jubileuszu, życzymy kolejnych, a wcześniej liczymy na mnóstwo atrakcji! Po Autostradzie czeka nas tylko krótka chwila wytchnienia. Czasu wystarczy na posegregowanie przywiezionych z Kielc materiałów, przepakowanie walizek, naładowanie akumulatorów kamer i dyktafonów. Sprzęt zabierzemy ze sobą do Poznania, gdzie w kolejnym tygodniu zaplanowano debiutujący w targowym kalendarzu Intermasz.

Choć od dawna wiemy, kto i co zaprezentuje w Kielcach i w Poznaniu, to ciągle się zastanawiamy, jaki ostateczny kształt przybiorą targi naszej branży? Czy imprezy – zarówno ta o bogatej na polskie warunki, bo liczącej dwie dekady historii – i zupełnie nowa czymś nas zaskoczą? Nie mielibyśmy nic przeciwko temu. Z drugiej strony jednak, skoro targi branżowe dawno już przecież przestały pełnić swą pierwotną rolę – miejsca, w którym pozyskuje nowych klientów i dokonuje spektakularnych transakcji, to może w dobie coraz powszechniejszego Internetu i słabnącego zapału fachowej publiczności do odwiedzania targów, nabiorą one innego charakteru? Przekształcą się na przykład w salon wystawienniczy, gdzie cyklicznie spotykać się będą wszyscy, którzy chcą mieć coś do powiedzenia w naszej branży?

W tym roku organizatorzy targów zdecydowali się z wyprzedzeniem przyznać medale dla najlepszych produktów. W ten sposób stworzyli możliwość ich dodatkowej i dłuższej promocji. Uznanie fachowców przyznających medale kieleckiej Autostrady zyskały dwie rozkładarki mas bitumicznych. Poznań postawił z kolei zdecydowanie na ładowarki kołowe. Czy będzie to wskazówka dla ewentualnych nabywców? Pytani o to, czym kierują się dokonując zakupu, na pierwszym miejscu wymieniają wydajność i zużycie paliwa. Nic w tym dziwnego. W dzisiejszych ciągle trudnych dla branży budowlanej czasach najlepiej sprzedają się maszyny oszczędne i wydajne. Przekonujemy się o tym niemal każdego dnia goszcząc na polskich placach budowy...

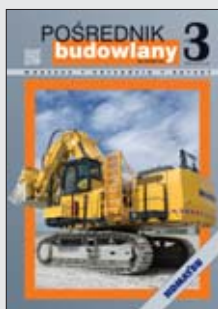


Rys. Katarzyna Janasiewicz

Jacek Barański

Wydawca

Nasza okładka:



**Koparka gąsienicowa
Komatsu PC1250**

Wydawnictwo
Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

CZŁONEK-ZAŁOŻYCIEL
STOWARZYSZENIA DYSTRYBUTORÓW
MASZYN BUDOWLANYCH

Pasaż Ursynowski 1/45
02-784 Warszawa
tel.: 22 644 28 80,
22 859 19 65, 22 859 19 66
tel./fax: 22 859 19 67
www.posbud.pl

WYDAWCA
Jacek Barański
tel. 602 255 410
e-mail: baranski@posbud.pl

REDAKTOR NACZELNA
Magdalena Ziemkiewicz
tel. 602 255 411
e-mail: ziemkiewicz@posbud.pl

SEKRETARZ REDAKCJI
Katarzyna Janasiewicz
tel. 602 448 890
e-mail: k.janasiewicz@posbud.pl

MULTIMEDIA
Michał Markiewicz
tel. 602 292 114
e-mail: m.m@posbud.pl

Druk: EDIT, Warszawa

PRZEDSTAWICIELSTWO
NA EUROPE ZACHODNIA
Hans-Joachim Müller
Media-Service International
Niedernhart 17
D-94113 Tiefenbach/Niemcy
tel. 0049-8546-973744,
fax 0049-8546-973745
e-mail: info@hjm-media.de
www.hjm-media.de

„Pośrednik Budowlany
– Maszyny, Narzędzia, Sprzęt”
jest kolportowany bezpłatnie
do osób i instytucji związanych
z branżą budowlaną.

Aktualnie obowiązujący cennik
reklam znajduje się na stronie 10.
każdego wydania

JAK TO NA BUDOWIE ŁADNIE...

FOTEL JEST NIEZWYKLE WAŻNY DLA ZDROWIA I SAMOPOCZUCIA OPERATORA. W KOŃCU SPĘDZA W NIM KILKA ŁADNYCH GODZIN. KAŻDEGO DNIA...



NAUKOWCY I LEKARZE PRZEŚCIGAJĄ SIĘ W TWORZENIU NOWYCH KONSTRUKCJI

DOBRE OPARCIE TO PODSTAWA!



SKANDYNAWOWIE JAK ZWYKLE OKAZALI SIĘ NOWATORSKĄ I PROEKOLOGICZNI

FOTEL Z DREWNA BYŁ TARGOWYM HITEM W LAS VEGAS



DREWNIANY FOTEL STANOWI PRZEJAW SYMBIOTYCZNEJ RELACJI MIĘDZY OPERATOREM A MASZYNĄ



POLSKA DREWNIANY FOTEL - CZY ZAAKCEPTUJĄ GO POLACY?

ZA TO PAN ZENEK PODSZEDŁ DO NOWEJ KONSTRUKCJI Z DYSTANSEM

TEŻ MI COŚ, JA NA „DREWNIAKU” PRACUJĘ JUŻ JEDENASTY ROK!



DO PANA ZENKA ZGŁASZAJĄ SIĘ PRAWNICY SKŁONNI POMÓC MU UDOWODNIĆ, ŻE PIERWSZY DREWNIANY FOTEL W MASZYNIE BUDOWLANEJ ZASTOSOWANO W KRAJU NAD WIŚLĄ...

Volvo BL 71B – „kciuk” do góry!

Wrocławską fabrykę Volvo CE wytwarzającą koparko-ładowarki odwiedzamy z okazji kolejnych rocznic jej uruchomienia czy wyprodukowania maszyny o okrągłym numerze fabrycznym. Tym razem drogi do stolicy Dolnego Śląska zawiodły nas z innego powodu. Okazją do spotkania było przekazanie maszyny BL 71B jej nabywcy – firmie A.R. Skład z Góry Kalwarii

Gospodarze nie ograniczyli się do zwyczajowej w takich sytuacjach ceremonii. Wcześniej zaprosili nowych właścicieli maszyny do zapoznania się ze sposobem i organizacją produkcji, porozmawiania z inżynierami odpowiedzialnymi za produkt i wymiany doświadczeń z innymi użytkownikami eksploatującymi tego typu sprzęt. Kluczyki do nowego nabytku wręczał im osobiście Tommy Bengtsson – dyrektor generalny Volvo CE Wrocław.

Polska to obok Meksyku jedno z dwóch na świecie miejsc, gdzie Volvo CE wytwarza koparko-ładowarki. Po rozpoczęciu produkcji w roku 2002 wrocławska fabryka zaopatrywała całość światowych rynków, jednak rosnący popyt w USA i krajach Ameryki Łacińskiej, sprawił, że Volvo CE podjęło decyzję o zbudowaniu dodatkowej fabryki poza Europą.

Wytwarzane we Wrocławiu maszyny – BL 61B i BL 71B – trafiają do blisko setki krajów całego świata. Największymi odbiorcami są Rosja, Brazylia, Turcja, Francja i Polska, ale wyprodukowane u nas koparko-ładowarki spotkać można w tak egzotycznych miejscach, jak Filipiny, Sierra Leone czy Mauritius. Do produkcji koparko-ładowarki Volvo potrzeba blisko dwóch tysięcy elementów. Pod względem wartości blisko czterdzieści procent z nich pochodzi od dostawców z Polski. Okazuje się, że fakt ten miał kluczowe znaczenie dla firmy A.R. Skład przy wyborze konkretnej marki. – *Parametry robocze, cena maszyny i sposób obsługi serwisowej od-*



Tommy Bengtsson, dyrektor generalny fabryki Volvo CE we Wrocławiu osobiście przekazał Janowi Rybarczykowi kluczyki do nowej maszyny



Najnowszy nabytek A.R. Skład na należącym do firmy placu w Górze Kalwarii. Właściciele maszyny są przekonani, że pomoże im ona zwiększyć rentowność działania



Sławomir i Jan Rybarczykowie pozują do pamiątkowego zdjęcia na tle swojego najnowszego nabytku, koparko-ładowarki Volvo BL 71B

grywały oczywiście olbrzymie znaczenie. O wyborze marki Volvo i modelu BL 71B zdecydował jednak fakt, że maszyna ta jest produkowana w Polsce – tłumaczy właściciel A.R. Skład Sławomir Rybarczyk. Pytany o powód zakupu maszyny do robót ziemnych, odpowiada: – A.R. Skład to firma rodzinna. Zaczynaliśmy od handlu materiałami budowlanymi, potem uruchomiliśmy wypożyczalnię sprzętu budowlanego, by wreszcie zająć się działalnością deweloperską. Często staliśmy z robotą czekając na pojawienie się na placu budowy cięższego sprzętu, jakim nie dysponowała nasza wypożyczalnia. Wraz z synem Janem doszliśmy niemal równocześnie do wniosku, że uwolnimy się od kłopotów nabywając koparko-ładowarkę.

Analiza potrzeb firmy przesądziła o wyborze modelu BL 71B w wersji Prestige. Właściciele zamierzają bowiem wykorzystywać maszynę nie tylko na własne potrzeby, ale także wynajmować wraz z obsługą operatorską. – Zdecydowaliśmy się na najlepiej wyposażony model BL 71B, ponieważ przekonała nas jego solidna konstrukcja, mocna część ładowarkowa, sterowanie za pomocą opatentowanego joysticka pozwalające na jednoczesne operowanie łyżką ładowarkową i zmianę kierunków jazdy oraz precyzyjna hydraulika części koparkowej umożliwiające wykonywanie różnorodnych zadań z użyciem dużych łyżek i różnych rodzajów osprzętu. Doposażyliśmy łyżkę koparkową w hydrauliczny „kciuk”. To bardzo interesujące narzędzie pozwalające łatwiej usuwać kamienie czy pnie drzew. Znajdzie zastosowanie także poza placami budowy. Na przykład w sadach, których w naszych okolicach nie brakuje – kończy Sławomir Rybarczyk.



www.volvoce.pl

W trudnym terenie jak na arenie.

Arocs. Nowa siła na budowie.

Bezkompromisowo silny. Nadzwyczaj wytrzymały. Zachwycająco wydajny: nowy Arocs jest prawdziwym tytanem pracy. Doświadcz niezwykłej kumulacji siły, możliwej dzięki optymalnej współpracy silnika, osi i skrzyni biegów. Poznaj innowacyjną konstrukcję ramy, która czyni Arocsa niezawodnym partnerem w ciężkiej codziennej pracy na budowie – także pod dużym obciążeniem. Teraz u najbliższego dealera Mercedes-Benz lub na stronie internetowej www.mercedes-benz.pl/arocs





Kto nie zagląda na nasz fanpage, sporo traci. To wybitnie rozrywkowe miejsce. Pojawiają się tam takie zdjęcia i informacje, jakich nie da się zobaczyć nigdzie indziej. Zagłądajcie do nas!



Czy operatorzy to „kupią”? Desi-gnerski fotel zaprojektowany do koncepcyjnej minikoparki elektrycznej Volvo GalaX wykonany jest z.... drewna! Jak czytamy „naturalna elastyczność drewna pomaga amortyzować wstrząsy i wibracje” Szwedzka projektantka, Monica Foerster, uważa, że drewniany fotel jest przejawem symbiotycznej relacji między człowiekiem a maszyną. I co Wy na to?



Wielkanocnym kurczakom wyraźnie odpowiada przejażdżka wozidłem



Teraz już wiemy, czym kierują się projektanci maszyn. Kompaktowa – czyli musi się mieścić na typowym miejscu parkingowym. Ulica Widok, centrum stolicy



Choć targi INTERMASZ rozpoczyna się dopiero 21 maja, już dziś znamy laureatów



Jedni przy taśmie montują maszyny z prawdziwych elementów, inni budują sobie z Lego dla przyjemności takie np. wozidło Zdjęcie nadesłał nasz stały czytelnik Jarosław Młyński, thx!



A tu proszę! Wystaliśmy kalendarz Bomag do Jeleniej Góry, a dostaliśmy zdjęcie, na którym wygląda jak 3D. Takie cuda kreuje Łukasz Długosz, modelarz, pasjonat maszyn i pojazdów budowlanych. Fajne zdjęcie! Super pomysł!



Prawie jak odkurzacz



Namówiliśmy Komatsu Poland – na zdjęciu prezes Takahide Oshitani oraz Andrzej Tokarczyk – do udziału w Dniu Budowlanca na SGGW. Prezentacja cieszyła się dużym zainteresowaniem, a my cieszyliśmy się z frekwencji! I dlatego zrobiliśmy sobie pamiątkową fotkę



Czy to już koniunktura?

Wszyscy martwimy się o kondycję branży budowlanej. Zastanawiamy się, czy rosnać będzie zapotrzebowanie na maszyny budowlane? Czy polskie firmy liczyć mogą na rychły powrót koniunktury? Z pytaniami tymi zwracamy się do Artura Słomki, dyrektora do spraw Produktu i Współpracy z Dostawcami SG Equipment Leasing Polska Sp. z o.o.



Artur Słomka

– Według najświeższych danych ze Związku Polskiego Leasingu w pierwszym kwartale 2014 roku sfinansowano maszyny budowlane na kwotę prawie 370 milionów złotych. Jest to wzrost o ponad 57 procent w stosunku do roku 2013. Dużo większy, bo prawie osiemdziesięcioprocentowy wzrost uzyskała należąca do grupy Societe Generale spółka SG Equipment Leasing Polska, która finansując urządzenia budowlane o wartości 46 milionów złotych uzyskała wysoką, drugą pozycję w tym segmencie rynku leasingowego. Wynik ten potwierdza wieloletnią aktywność firmy w branży i nieprzemijające zaufanie naszych klientów, zarówno w kontek-

ście jakości obsługi, jak i konkurencyjności oferty. Czy takie wyniki to już powrót branży budowlanej do „zdrowia”, po ponad dwuletniej „chorobie”, czy tylko „pierwsza jaskółka” okaże się prawdopodobnie za kilka miesięcy. Tymczasem „trzymamy kciuki” za branżę i zapraszamy do stoiska SG Equipment Leasing Polska na targach Autostrada Polska, które odbędą się w dniach 14-16 maja 2014 w Kielcach. Czekamy na Państwa w naszym stoisku ZF-15 codziennie w godzinach od 10 do 17, a w ostatnim dniu targów do 15. Serdecznie zapraszamy do indywidualnych rozmów z naszym specjalistami przy wyśmienitym cateringu.

FLEXCO – przekonujące innowacje

FLEXCO Europe GmbH z siedzibą w niemieckim Rosenfeld uznawany jest za wiodącego w skali światowej dostawcę akcesoriów do lekkich i ciężkich przenośników taśmowych. Są one eksploatowane w różnorodnych branżach. Najtrudniejsze warunki, w których przychodzi im pracować panują bezsprzecznie w zakładach górniczych i hutniczych. Stosowanie innowacyjnych produktów FLEXCO Europe pozwala zwiększyć żywotność przenośników przy jednoczesnej redukcji kosztów napraw i bieżącego utrzymania. W połączeniu z kompetentnym doradztwem pozwala to utrzymywać systemy transportowe w doskonałej kondycji.

Systemy łączenia taśm gumowych przenośników składają się z trzech elementów złączy mechanicznych oraz urządzeń do ich montażu. Wszystkie komponenty są do siebie optymalnie dopasowane. W zależności od rodzaju przenośnika – na przykład grubości jego taśmy czy średnicy bębnowej oraz środowiska jego pracy – stosuje się systemy wykonane z różnych stopów metali. W zależności od potrzeb mogą być one szczególnie odporne na ścieranie, działanie kwasów oraz innego rodzaju agresywnych chemikaliów.

Połączenia mechaniczne taśm przenośnikowych oferowane przez FLEXCO Europe GmbH są stosunkowo szybkie w wykonaniu i bardzo wytrzymałe. Połączenia mechaniczne stosuje się w przenośnikach wymagających częstego rozłączania taśmy lub w przypadkach konieczności szybkiego jej połączenia (na przykład przy awariach). Mechaniczne elementy połączeń nierozłącznych wykorzystuje się również do doraźnych napraw przecięć lub rozdarć taśm.

Opracowywanie konstrukcji i produkcja innowacyjnych systemów łączenia taśm przenośnikowych odbywa się na powierzchni pięciu tysięcy metrów kwadratowych. Próby jakościowe wykonywane wrywkowo w ciągu całego procesu produkcji gwarantują jej najwyższą jakość. Podobnie jak próby praktyczne połączeń taśm różnego rodzaju i grubości oraz wzrokowe sprawdzanie poprawności

wykonania każdego z komponentów systemów łączących. Urządzenia służące do wykonywania połączeń produkowane są w supernowoczesnych zakładach należących do FLEXCO Europe GmbH. W chwili obecnej firma zatrudnia w niemieckim Rosenfeld sześćdziesiąt osób i osiąga roczne obroty w wysokości osiemnastu milionów euro.

www.flexco.com



MAXIMISING BELT CONVEYOR PRODUCTIVITY

Increase Uptime
Flexco® Rivet Hinged Belt Fastening System
For the most demanding material handling applications.

Increase Uptime
Flexco® Bolt Solid Plate Fastening System
Strong, silt-free splices with superior holding ability.

Reduce Belt Slip
Flex-Lag® Ceramic Lagging
Prevents belt slip and extends the belt and pulley life.

Reduce Carryback
Mineline® MMP Medium-Duty Precleaner
Optimal belt cleaning without an aggressive, heavy-duty belt cleaner.

Flexco Europe GmbH
Leidringer Strasse 40-42
D-72348 Rosenfeld

Tel. +49/7428-94060
Fax +49/7428-9406260
europa@flexco.com

Partners in Productivity

www.flexco.com

<h1>Co zobaczymy na targach INTERMASZ?</h1> 		<p>Gąsienice Solideal OTT</p>	<p>Volvo L150H, L180H i L220H – perfekcja w ładowaniu</p>
<p>Liebherr L566 – ładowarka ekonomiczna i wydajna</p>			
	<p>Bobcat T 590 – mistrz ładowania!</p> 		
		<p>Doosan innowacyjny</p>	<p>Hunklinger – mistrz brukarstwa!</p>
			
			
<p>Rozwiązania do kształtowania nawierzchni asfaltowych</p>	<p>Złoty medal dla Wacker Neuson.</p>	<p>Mecalac – silnik to nie plecak!</p>	<p>Medalistka w stoisku EWPA!</p>
			
			
<p>BOMAG BPH 80/65</p>	<p>Wyjątkowa premiera na targach Intermasz</p>	<p>Nowe „kołowki” JCB</p>	<p>Partnerstwo z Leica Geosystems</p>
			
			



Międzynarodowe Targi Poznańskie



spotkaj przyszłość

INTERMASZ

BUDOWNICTWO * TRANSPORT * WYDOBYCIE * EKSPLOATACJA

Międzynarodowe Targi Maszyn Budowlanych, Pojazdów
i Sprzętu Specjalistycznego

21-24.05.2014, POZNAŃ

NAJWIĘKSZA OD LAT
EKSPOZYCJA MASZYN
I SPRZĘTU

DZIEŃ OPERATORA
24 MAJA

- BUDOWNICTWO
- BUDOWA I EKSPLOATACJA DRÓG
- POZYSKIWANIE I PRZETWARZANIE SUROWCÓW
- UTRZYMANIE TERENÓW ZIELENI

W TYM SAMYM CZASIE
ZAPRASZAMY NA:

INFRATEC

KOLEJNICTWO * DROGOWNICTWO * WOD-KAN

Międzynarodowe Targi Technologii i Materiałów
dla Budownictwa Infrastrukturalnego

www.intermasz.pl

www.infratec.mtp.pl

ORGANIZATOR



PARTNER
BRANŻOWY



Stowarzyszenie Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych

PATRONAT
MEDIALNY

Builder

posbud.pl

POŚREDNIK
budowlany

Komunalny

WODOCIĄGI
KANALIZACJA

Trimble GCS900 3D – szybkość i precyzja

Jeszcze dwa lata temu firma Tech-Project z Jarosławia ograniczała swą aktywność wykonawczą do stabilizacji podłoża gruntowego. Uzupelnienie parku maszynowego o równiarki i walce drogowe wyposażone w system sterowania Trimble GCS900 3D stanowiło krok w dobrym kierunku, pozwoliło bowiem poszerzyć zakres działania o niwelację oraz profilowanie terenu...

Na początku kwietnia na budowie autostrady A4 między Dębicą a Tarnowem obserwowaliśmy pracę równiarki Mista RD 165H wyposażonej w system Trimble GCS900 3D. Zadanie maszyny polegało na wykonaniu podbudowy zasadniczej nawierzchni drogowej z mieszanki kruszywa ł-

Leszek Gomułka, nie ma wątpliwości: – *Praca z systemami Trimble przynosi wymierne korzyści. Główna, patrząc z punktu widzenia geodezji, polega na możliwości ograniczenia liczby pracowników odpowiedzialnych za prawidłową realizację projektu. Istotne jest także szybsze zre-*

istotne, korzystanie z niego nie wymaga zakupu abonamentu, wystarczy się tylko zarejestrować na stronie producenta. Wykonawca otrzymuje gotowy projekt najczęściej za pomocą emaila. Stąd przegrywa go na kartę pamięci lub pendrive, tak aby później wczytać do jednostki



Pracująca na budowie odcinka autostrady A4 między Dębicą a Tarnowem równiarka Mista RD-165H wyposażona w system Trimble GCS900 3D pracujący w oparciu o aktywne lustro, tachimetr robotyczny oraz zestaw czujników

manego. Wykonawca nie mógł sobie pozwolić na jakiegokolwiek opóźnienia. Oddanie robót musiało odbyć się zgodnie z harmonogramem, w pogotowiu czekały już bowiem rozścielacze z masą asfaltową. – *Do wbudowywania kruszywa wykorzystujemy równiarkę wyposażoną w system sterowania Trimble GCS900 3D pozwalający osiągnąć założony poziom z milimetrową dokładnością* – mówi kierownik odcinka Adam Jareńko.

W tym konkretnym przypadku wykonawca stosuje systemy sterowania pracą maszyn oparte na technologii tachimetrycznej. Praca odbywa się automatycznie na podstawie przygotowanego uprzednio trójwymiarowego modelu terenu. Jego autor, geodeta



Operator maszyny otrzymuje informacje o aktualnej pozycji z umieszczonego w bezpiecznym miejscu tachimetru robotycznego

alizowanie zadania przy zachowaniu najwyższej jakości. Trójwymiarowy model terenu przygotowywany jest przez geodetę w oprogramowaniu Trimble Business Center Heavy Construction Edition. Co

sterującej systemu zainstalowanej w kabinie maszyny. Istnieje też możliwość przesłania projektu bezpośrednio przez sieć komórkową. Przed rozpoczęciem pracy dane zawarte w modelu po-

równywane zostają z rzeczywistymi parametrami konkretnego odcinka. W tym celu operator podjeżdża pod stanowicą punkt kontrolny „szpilkę”. Kierownik odcinka dokonuje wówczas pomiaru od jej szczytu do krawędzi lemieszka. Jeżeli zmierzona wartość odpowiada danym przewidzianym przez projekt, to od tego momentu jego realizacja odbywa się już automatycznie.

Systemy oferowane przez Trimble mają tę niewątpliwą zaletę, że można je wykorzystywać niemal w każdych warunkach. Bez zarzutu spisują się przy padającym deszczu czy śniegu, po zmierzchu i w ciemnościach rozpraszanych jedynie reflektorami maszyny. Prawidłowe działanie systemu uniemożliwiają jedynie gęsta mgła i utrzymująca się w powietrzu po ulewnym deszczu para wodna. – *W dużej mgle i przy parującym podłożu niezwykle ciężko uzyskać jest poprawne połączenie między tachimetrem, a maszyną. Drobinki wody zakłócają pomiar odległości. Należy wówczas przeczekać niedogodne warunki, tak aby zyskać pewność, że praca wykonywana jest zgodnie z założeniami projektu* – tłumaczy Leszek Gomułka. Skuteczność działania systemów Trimble zapewnia będące ich wyróżnikiem opatentowane przez firmę aktywne lustro umieszczone na końcu maszty elektrycznego. Ma ono znacznie lepsze parametry niż pryzmat budowlany o niewielkich wymiarach. Stosowana przez Trimble technologia aktywnego śledzenia umożliwia precyzyjne namierzanie lustra przez tachimetr. Zaletą tego rozwiązania jest też zdolność ignorowania przemieszczających się w pobliżu pojazdów i maszyn, odbłyśków światła czy odbłaskowych przedmiotów znajdujących się na placu budowy. Tachimetr najwyższej jakości nie gubi „swojej” maszyny, nawet

gdy mija się ona z innymi wyposażonymi w system sterowania pracą Trimble. Jednocześnie pomiar kąta i odległości umożliwia precyzyjne wykonanie zadania z dokładnością 2-5 milimetrów. Jeżeli podczas pracy następuje jakiegokolwiek odstępstwo od wartości zawartych w modelu terenu, operator jest natychmiast o tym informowany w formie komunikatu pojawiającego się na ekranie jednostki sterującej w kabinie. Sporadycznie zdarzają się sytuacje rozkalibrowania tachimetru spowodowanego przez wibracje oraz wstrząsy powstające podczas przemieszcza-

sownym przemieszczaniem mas materiału w jedną czy drugą stronę. *Dziś nie można sobie wyobrazić jakiegokolwiek budowy drogi – nawet lokalnej – bez wykorzystania systemów sterowania pracą maszyn. Każdy inwestor oczekuje od wykonawcy jak najwyższej wydajności. Jeżeli miałbym przygotowywać podłoże opierając się na ręcznych pomiarach i korzystając z palików i liniek, to jakość i wydajność robót byłyby praktycznie żadne – mówi operator równiarki. Niektórzy z obsługujących maszyny, szczególnie ci starszej daty, mieli początkowo obiekcje, co do możliwości szybkie-*



Dane wyświetlane na panelu operatora dostępne są w trzech widokach: planu, profilu oraz przekroju poprzecznego

nia się w jego pobliżu ciężkiego sprzętu. W takim przypadku zadaniem obsługującego maszynę jest ponownie skonfigurowanie tachimetru. Potem może on już bez przeszkód kontynuować wykonywanie zadania. Systemy sterowania maszynami wspomagają operatora czyniąc jego pracę bardziej efektywną. Operator nie koryguje parametrów wysokości ograniczając się w praktyce do sterowania maszyną. Obsługujący równiarkę Mariusz Kozak dodaje jednak, że nic nie zwalania go z zachowania odpowiedniej czujności. – *Muszę przez cały czas pozostać skoncentrowany, śledzić parametry wykonywanej pracy. Nie mogę pozwolić sobie na straty czasu powodowane bezsen-*

go opanowania nowoczesnych systemów sterowania. Mateusz Kozak przekonuje, że nie ma się czego obawiać: – *Wbrew pozorom opanowanie systemu nie jest trudne, jego obsługa odbywa się intuicyjnie. System działa bez zarzutu w trudnych warunkach placu budowy. Elektrohydrauliczne zawory sterują precyzyjnie pozycją lemieszka pozwalając operatorowi skoncentrować się na prowadzeniu maszyny. Mówiąc o oszczędnościach płynących z zastosowania systemów sterowania pracą maszyn, na pierwszym planie stawia się skrócony czas wykonania zadania. Ale na kwestię oszczędności spojrzeć można także z innego punktu widzenia. Systemy Trimble pozwalają wykonać zadanie w za-*



Geodeta Leszek Gomułka dokonuje inwentaryzacji prac na odcinku ciągu głównego autostrady. W ten sposób wyklucza zaistnienie najdrobniejszej pomyłki

kładanym terminie przy użyciu mniejszej liczby maszyn. W praktyce oznacza to ograniczenie wydatków na sprzęt i jego bieżące utrzymanie oraz potrzebę zatrudnienia mniejszej liczby operatorów. W efekcie to samo zadanie wykonuje nie tylko mniejsza liczba maszyn, ale dodatkowo odnotowują one niższe przebiegi niż te, które pracowałyby metodą tradycyjną bez użycia systemów sterowania. Wypada zadać pytanie, jakiego rzędu oszczędności

do idealnych. A jak wygląda to w przypadku firmy Tech-Project? – *Nasi operatorzy osiągnęli dokładność 2-5 milimetrów przy zachowaniu bardzo wysokiej dziennej wydajności. Średnio, w porównaniu z metodą tradycyjną, jesteśmy w stanie pracować nawet trzykrotnie szybciej. Dzięki możliwości stałego utrzymywania zadanych tolerancji system GCS900 pozwala układać warstwy materiału nie tylko szybciej, ale i dokładniej. W zależności od tego,*



Kierownik odcinka Adam Jaremko i operator równiarki Mateusz Kozak nie kryją zadowolenia z systemu Trimble i efektów swej pracy

można osiągnąć w praktyce? Na budowie polskich autostrad rekordziści wśród operatorów równiarek używający systemu Trimble GCS 900 3D potrafili w pojedynkę wykonać pracę, do której trzeba byłoby wykorzystać pięć tego typu maszyn pracujących metodą tradycyjną. Oczywiście odbywało się to w warunkach zbliżonych

jak przygotowane jest podłoże, wystarczy z reguły jeden przejazd równiarki, by osiągnąć zamierzony efekt. *Jedynie w sporadycznych przypadkach konieczne są niewielkie korekty. Są to jednak typowo kosmetyczne działania – kończy Adam Jaremko.*



www.sitech-poland.pl

Mista to nie montownia!

– **Pamięta Pan pierwsze zetknięcie z Huta Stalowa Wola?**

– Z dzieciństwa w mej pamięci pozostał pewien obraz. Ciągle mam przed oczyma młockarnię o drewnianej konstrukcji, na której widnieje dumny napis Huta Stalowa Wola. Pytałem ojca, jak to możliwe, że huta wyprodukowała drewnianą maszynę?!

– **A jak to się stało, że Pan – człowiek z Wałcza – znalazł się naraz na drugim krańcu Polski, w Stalowej Woli?**

– Na początku lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia...

– **Brzmi to niczym opowieść Matuzalema...**

– Nic na to nie poradzę, że wszystko ma swój początek w minionym stuleciu... Kombinat Przemysłowy Huta Stalowa Wola poszukiwał wówczas pracowników wśród absolwentów uczelni technicznych i ekonomicznych, o czym dowiedziałem się kończąc studia na Wydziale Handlu Zagranicznego ówczesnej Szkoły Głównej Planowania i Statystyki, dziś Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Huta, która szykowała się właśnie do uruchomienia produkcji maszyn na amerykańskiej licencji International Harvester oferowała absolwentom nie tylko fundowane stypendia, ale przede wszystkim mieszkania. Wraz z żoną, z którą studiowaliśmy na tym samym wydziale, zdecydowaliśmy się z tego skorzystać.

– **Mieli Państwo możliwość osiedlenia się w stolicy i kariery w handlu zagranicznym. Wybraliście inaczej...**

– Do Stalowej Woli jechaliśmy z myślą, że odpracujemy stypendium, jednak już pierwsza wizyta wszystko zmieniła. Wiedzieliśmy, że zostaniemy tu na dłużej. Pracę w Hucie rozpocząłem jeszcze przed obroną pracy magisterskiej. Fakt ten zresztą ułatwił mi obronę. Egzaminatorzy byli ciekawi, jak funkcjonuje wielki, nieco odcięty od świata kombinat. Może nawet bardziej interesowali się tym, niż moją skromną osobą...

– **Licencja IH jest chyba jedyną z tamtego okresu, której wdrożenie się powiodło i która przynosi korzyści do dziś...**

– To prawda. Śmiem twierdzić, że nie udało by się to w żadnym innym miejscu w Polsce. Przede wszystkim dlatego, że w Stalowej Woli była już wyedukowana kadra, w sposób przemyślany uzupełniana przybywającymi tu z całej Polski młodymi, dobrze wykształconymi ludźmi. Ważny był również potencjał tutejszego zakładu metalurgicznego. Wyposażony był on już wówczas w piece plazmowe i walcarki z napędem tyrystorowym. Można było w nim produkować gatunki stali, które narzucała umowa licencyjna. Przewidywała ona także dostawy do fabryk i sieci sprzedaży International Harvester. Nie było jednak tak, że po zakupie licencji otrzymaliśmy automatycznie prawo do wykorzystywania tej marki. Aby firmować nią swe produkty, trzeba było najpierw przejść niezwykle restrykcyjne kontrole jakościowe. Było to kolejnym motorem postępu, wymuszało bowiem najwyższą jakość.

– **Pracował Pan przy licencji IH. Przechodził kolejne szczeble. Rozstał się Pan jednak ze Stalową Wolą...**

– Ze Stalową Wolą, ale nie z Huta. Lata 1986-91 spędziłem w biurze handlowym w Moskwie, gdzie organizowałem i nadzorowałem sieć handlową i serwisową HSW w ówczesnym



Rozmowa z Krzysztofem Madzińskim, wiceprezesem zarządu i dyrektorem handlowym firmy Mista

nym ZSRR. Pierwszego sierpnia 1991 roku wróciłem do Stalowej Woli, gdzie – delikatnie rzecz ujmując – nie zastałem dobrego klimatu dla handlu z ZSRR. Rosjanie z kolei chcieli handlować, ale nie mieli dewiz. Rozwiązaniem były trudne do zbilansowania transakcje barterowe. Nie było lekko. Pojawiła się jednak szansa na rozpoczęcie pracy we własnej firmie.

– **Decyzję o odejściu podjął Pan również błyskawicznie?**

– Wprost przeciwnie, zostałem raczej do niej skłoniony po tym, gdy z moim obecnym współnikiem w czasie urlopu pojechałem na Białoruś, by pomóc mu w finalizacji transakcji, która w najmniejszym stopniu nie kolidowała z interesami Huty. Nie zdążyłem jeszcze na dobre wrócić do Stalowej Woli, gdy zarzucono mi, że na własną rękę handluję na Wschodzie. Twierdzono, że szkodzę firmie i rozważano moje dyscyplinarne zwolnienie. Przyspieszyło to moją decyzję. Postanowiłem odejść na własną prośbę i pracować na swój rachunek.

– **Podobno kończąc pracę w Hucie otrzymał Pan sowitą odprawę w gotowych maszynach...**

– Legendy! Odszedłem na ogólnie przyjętych warunkach.

– **W Stalowej Woli usłyszałem kiedyś, że ten, kto pracował w Hucie, pozostaje z nią związany na zawsze...**

– Podzielałem tę opinię. Korzenie na zawsze zostają w Hucie.

– **Stał się Pan jednym ze współników w prywatnej firmie Mista. Przeszła ona kilka faz rozwoju...**

– Rozpoczynaliśmy typowo dla tamtego okresu, czyli od handlu. Wykorzystując dobre kontakty na Wschodzie zajęliśmy się upłynnianiem zalegających magazyny Huty skrzyń przekładniowych U35. W czasach RWPG Huta Stalowa Wola dostarczała rocznie do fabryk w ZSRR kilkanaście tysięcy tych podzespołów. Zarówno Huta, jak i radzieckie fabryki miały znaczne zapa-

sy tych skrzyń. W ówczesnym systemie centralnego planowania fabryki tworzyły plany produkcyjne. Zgodnie z nimi składano zamówienia na skrzynie. Planów przeważnie nie udawało się zrealizować, do czego nikt zresztą się nie przyznawał. Transformacja ustrojowa i przejście do warunków gospodarki rynkowej zmieniły warunki działania. Huta przeświadczona, że skrzynie są nadal potrzebne postanowiła – przynajmniej przez pewien czas – kontynuować ich produkcję. Kluczem do sprzedaży były wyłącznie transakcje barterowe. Tak więc wysyłaliśmy na Wschód skrzynie w zamian biorąc maszyny budowlane. Dokonaliśmy wielu karkołomnych, zdawać by się mogło, transakcji. Rozliczaliśmy się nieraz przez... Argentynę. Na tamtejszy rynek trafiały bowiem produkowane na Wschodzie maszyny. A że były w nich zamontowane dostarczane przez nas podzespoły...

– Od handlu Mista przeszła kolejno do montażu i produkcji...

– Kupowaliśmy na Białorusi osprzęt do koparko-ładowarek, montowaliśmy go w Polsce na ciągnikach z Narwii. Importowaliśmy także kompletne maszyny, które następnie „uszlachetniliśmy”, tak aby spełniały nasze wymogi bezpieczeństwa i mogły otrzymać Znak „B”. Robiliśmy to w wynajętym od firmy rzemieślniczej pomieszczeniu. W nim ruszył montaż maszyn. Składaliśmy też ładowarki u naszych partnerów na Białorusi, dokąd wysyłaliśmy podzespoły z Polski – silniki, hydraulikę i skrzynie biegów. Maszyny trafiały na nasz rynek, były malowane i sprzedawane pod marką Mista. Produkcja sztandarowego dziś naszego produktu, czyli równiarek, również rozpoczęła się za naszą wschodnią granicą. Ciągłe jednak myśleliśmy o produkcji maszyn w Stalowej Woli. W drodze przetargu – zresztą w trzecim podejściu – nabyliśmy od Huty Stalowa Wola halę z leciwym wyposażeniem. Maszyny do produkcji musiały być niemal od samego początku sukcesywnie wymieniane, tak by zapewnić odpowiedni poziom wytwarzania. Zarówno w sensie ilościowym, jak i jakościowym. Kupiliśmy kilka maszyn sterowanych numerycznie, wielką wytaczarkę, wypalarkę, kabinę do śrutowania, kabinę lakierniczą, stanowiska spawalnicze. Zatrudniamy 130 osób i mimo gorszej koniunktury nikogo nie zwalniamy. Mista to nie montownia!

– Wykłada Pan w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Stalowej Woli. Proponuję zatem dyskusję akademicką... Mista to nie manufaktura, ale czy można określić ją mianem producenta?

– W moim przekonaniu producentem jest ten, kto jest właścicielem dokumentacji technicznej, posiada wiedzę technologiczną, zdolność wykonywania we własnym zakresie części podzespołów i wreszcie jest w stanie modyfikować konstrukcję. Mista jest z całą pewnością producentem, przemawia za tym także fakt, że sprzedaliśmy licencję na nasze równiarki białoruskiej firmie Amkodor.

– Sprzedaliście licencję, to teraz może uda się Panu nieco odpocząć? Zająć się hobby, cieszyć się urokami życia...

– Chyba to jeszcze nie pora na odpoczynek. Sprzedaż licencji daje bowiem szansę na rozwój firmy. Mista może zwiększyć produkcję równiarek, bo nasi partnerzy nie są w stanie wdrożyć wszelkich niezbędnych procesów technologicznych. Pytanie tylko, czy Amkodor będzie w stanie w pełni skorzystać z naszej licencji? Nawet nie w sensie produkcji, ale sprzedaży. Na Białorusi buduje się niewiele dróg, tamtejsza infrastruktura jest lepsza od naszej. Organizacja finałów mistrzostw świata w hokeju na lodzie tworzy chwilową alternatywę. Naturalnym dla Amkodoru rynkiem zbytu jest Rosja, ale obecna sytuacja

nie pozostała bez znaczenia jeżeli chodzi o możliwość zbytu maszyn na rynku rosyjskim. Jak powiedziałem, sprzedaż licencji na Białoruś to szansa na rozwój Mistry, ale z całą pewnością nie antidotum na kryzys.

– Co zatem dalej z Mistą? Pozostanie firmą rodzinną?

– Maszyny budowlane to mało wdzięczna branża, naprawdę ciężki kawałek chleba. Mista ma trzech wspólników, ale tylko syn jednego z nich pracuje z nami. Moje dzieci - córka i syn - mają inne pomysły na życie, nie są zainteresowane tą branżą. Pozostaje mi dziś liczyć na wnuka. Ma trzy lata i jest wyraźnie zafascynowany ciężkim sprzętem budowlanym. Żywię zatem nadzieję, że za dwadzieścia lat doczekam się następcy.

– Który zwiększy produkcję i wyprowadzi Mistę na szersze wody?

– Wielu spośród dzisiejszych potentatów wśród producentów maszyn budowlanych zaczynało od niewielkich warsztatów, czy kuźni. Było to możliwe w minionej epoce, dziś nie. Nie da się cofnąć czasu. Chcielibyśmy produkować więcej, ale równiarka to produkt niszowy. Jeżeli spojrzymy na plac budowy, to zauważymy, że na jedną maszynę tego typu przypada wiele walców, ładowarek czy koparek. Dlatego też staramy się dywersyfikować produkcję. Mista wytwarza dziś nie tylko równiarki, ale także elementy konstrukcji platform wiertniczych i ładowarek kopalnianych, osprzęt roboczy. Produkuje też lekki transporter Oncillia. Dokonujemy też zakupów komponentów dla kontrahentów ze Wschodu.

– Handel z Białorusią czy Rosją wydaje się niektórym dość dwuznaczny moralnie. Sprzedaliście licencję na Białoruś, to znaczy, że kolaborujecie z reżimem Łukaszenki...

– Wśród firm działających na Ścianie Wschodniej nie ma takiego poczucia. Każdy w mniejszym lub większym stopniu ociera się o handel ze Wschodem. Przyznam jednak Panu rację, że gdy spotykam się z przyjaciółmi z mojego rodzinnego Wałcza, często słyszę pytanie, czy nie boję się jeździć na Ukrainę albo na Białoruś. Nie mam z tym najmniejszego problemu.

– Podobnie jak z podbijaniem bardzo egzotycznych rynków...

– Tuzin naszych równiarek pracuje w Korei Południowej, po sześć w Wenezueli i Sudanie, po trzy w Panamie i Angoli. Jeżeli ktoś kiedyś zada sobie trud, by przeanalizować roczniki statystyczne, to zauważy, że w roku 2009 sto procent udziałów w polskim eksporcie do Panamy miała niewielka firma Mista ze Stalowej Woli.

– Proszę powiedzieć kilka słów o sobie. Ujawni Pan, co robi dyrektor handlowy Mistry w wolnym czasie?

– Wychowałem się w Wałczu nad jeziorem, dlatego też moją pasją niezmiennie od lat pozostaje wodniactwo. Lubię spędzać czas nad wodą, uprawiam kajakerstwo. W sezonie mój samochód łatwo rozpoznać po bagażniku z wyczynowym kajakiem. Bardzo często zaraz po pracy wybieram się by trochę powiosłować.

– Gdy spogląda Pan wstecz, to...

– Cieszę się, że udało mi się dużo przeżyć i tak wiele zobaczyć. Mimo że większość życia spędziłem w uważanych za ponure czasach PRL, to nie myślę, że były one stracone. Mam zresztą nadzieję, że wiele jeszcze przede mną.

Rozmawiał: Jacek Barański

Komatsu, spirytus i ryby!

W Przytocznie mieliśmy zapoznać się z walorami koparki Komatsu PC 138 US-8. Po przybyciu na miejsce sądziliśmy, że zaszła pomyłka w adresie. Stanęliśmy bowiem przed... gorzelnią. Okazało się jednak, że firma produkująca alkohol znajduje zastosowanie dla maszyny budowlanej...

Przekraczając próg firmy zadaliśmy oczywiście pytanie – po co gorzelni koparka?! Właściciel maszyny, Ryszard Kraciuk słyszy je bardzo często, ale wykazał cierpliwość i zaspokoił naszą reporterską ciekawość. – *Główną sferą działania mojej firmy stanowiła produkcja alkoholu etylowego. Zaczynaliśmy od jednej gorzelni, potem doszły dwie kolejne. Do trzeciej – w Przytocznie – przynależało około 300 hektarów użytków rolnych. Stąd wziętą się pomysł na dywersyfikację działalności i podjęcie hodowli danieli i jeleni, krów rasy mięsnej Limousine oraz koni śląskich do sportu zaprzęgowego – tłumaczy właściciel gorzelni. Nadal jednak zastanawiamy się, gdzie w tym wszystkim miejsce dla koparki? – Część użytków rolnych przy gorzelni w Przytocznie stanowiło dziesięć hektarów stawów rybnych. Plan zagospodarowania przestrzennego przewidywał ich rewitalizację i budowę kolejnych o powierzchni trzydziestu hektarów. Zdecydowaliśmy się wykonać prace we własnym zakresie. Stąd też decyzja o zakupie koparki gąsienicowej, która mogłaby sprostać temu zadaniu – wyjaśnia Ryszard Kraciuk. Jego firma otrzymała dofinansowanie na maszynę. Pochodziło ono ze środków Europejskiego Funduszu Rybackiego. Pomocy w sfinansowaniu zakupu koparki udzielono stawiając przy tym warunek. Po uporaniu się z odnową i budową stawów w Przytocznie, maszyna miała być wykorzystywana do świadczenia specjalistycznych usług budowlanych na lokalne potrzeby. To przesądziło o wyborze konkretnej marki i modelu. Jeden z pracowników gorzelni miał doświadczenia jako opera-*



Koparka bardzo szybko uporowała się z rewitalizacją i budową stawów, dlatego też istnieje możliwość jej wynajęcia, także na dłuższy czas...



Koparka dla miłośnika wędkowania? Zakup maszyny eksploatowanej przez firmę Ryszarda Kraciuka dokonany został przy pomocy Europejskiego Funduszu Rybackiego

tor. Przekonał swego szefa, że koparka na wynajem powinna być markowa, fabrycznie nowa i dobrze radzić sobie w trudnym, grząskim terenie. I tak w firmie Ryszarda Kraciuka pojawiła się koparka gąsienicowa Komatsu PC 138-US-8. Dzięki niewielkiemu ciężarowi roboczymu wynoszącemu 13,5 tony i szerokim gąsienicom maszyna doskonale radziła sobie przy budowie stawów. Koparka wyposażona została w szeroką gamę osprzętu. Można pracować z lemieszem. Dodatkowy obwód hydrauliczny służy do zasilania osprzętu roboczego, takiego jak młot i nożyce, co pozwala wykorzystywać ją do wielu zastosowań.

W razie potrzeby lokalny oddział Komatsu Poland dostarczyć może dodatkowy osprzęt roboczy. Co istotne, narzędzi roboczych nie trzeba kupować, a można je wynająć.

Wynajem maszyny ma na celu dywersyfikację przychodów firmy Ryszarda Kraciuka. Zajmuje się ona co prawda produkcją alkoholu etylowego – choć jak mówi właściciel – staje się to coraz mniej opłacalne. Aż trudno w to uwierzyć, że w Polsce nie opłaca się produkować alkoholu! Być może z tego powodu Ryszard Kraciuk zdecydował się także na utrzymanie gospodarstwa agroturystycznego. Tym samym korzystając z usług jego firmy można za-

mieszkać w hoteliku myśliwskim, odwiedzić ostoję dzikiego ptactwa, łowić ryby w rozległych stawach, pojeździć konno, skosztować wędzonego daniela. No i można też wypożyczyć koparkę Komatsu.

Obrysowa koparka skonstruowana na potrzeby miejskich placów budowy pracuje na wsi. To pozorna sprzeczność. Maszyna została bowiem odpowiednio skonfigurowana i wyposażona, by móc realizować różnorakie zadania. Zaletą koparki jest też możliwość szybkiego przemieszczania na przyczepie niskopodwozowej między kolejnymi placami budowy.

Koparka przepracowała ponad półtora roku w specyficznych warunkach. Do tej pory spisuje się bez zarzutu. Nie zanotowano najmniejszych problemów technicznych, chociaż jest to maszyna wyposażona w silnik najnowszej generacji spełniający normy emisji spalin Tier IIIB. Kontakt z serwisem Komatsu Poland – poza rutynowymi przeglądami – miał miejsce tylko raz. Wszystkiemu winna była lekka zima. – *Koparka pracowała na grząskim, niezbyt głęboko zamrożonym podłożu. Wjechała bez problemów, a później gdy gwałtownie wzrosła temperatura, zapadała się i choć wracała tą samą drogą, nie dawała rady – opowiada Ryszard Kraciuk. Z pomocą przyszedł serwis Komatsu Poland. Uruchomiono procedurę pogotowia. Błyskawicznie pojawił się wóz serwisowy. Najpierw maszyna została zabezpieczona, by nie zapadała się głębiej. Wprowadzono ją w tryb awaryjny, po czym przy pomocy drugiej koparki, krok po kroku wyciągnięto z zagrożonego terenu. Na szczęście nie doszło do zalania silnika, pomp, i podzespołów elektroniki. Tym razem wszystko skończyło się więc tylko na strachu.*



www.komatsupoland.pl

KOMATSU

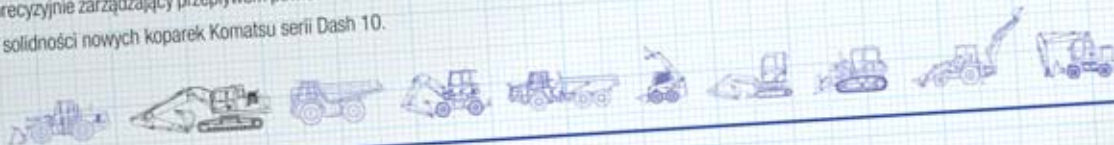
Call the experts® po
koparkę przyjazną dla środowiska.



 **KOMATSU**
CARE

Nowa seria koparek Dash 10

Zaprojektowana w oparciu o najnowsze technologie w zakresie kontroli emisji spalin, nowa generacja koparek Komatsu serii Dash 10 kontynuuje już długą tradycję w produkcji maszyn o bezkompromisowej wydajności, przyjaznych użytkownikowi, kładących nacisk na bezpieczeństwo i ochronę środowiska. Koparki serii Dash 10 charakteryzuje zwiększona moc netto, niższe zużycie paliwa, a także zaawansowany, elektroniczny układ kontroli precyzyjnie zarządzający przepływem powietrza, układem wtryskowym paliwa oraz redukcją spalin. Z całą pewnością możesz polegać na niezawodności i solidności nowych koparek Komatsu serii Dash 10.



Komatsu Poland Sp. z o.o.

Siedziba:

Trakt Brzeski 72
Tel.: 22 783 00 62

05-070 Sulejówek

Fax.: 22 760 12 97

Oddział Mysłowice

ul. Katowicka 72

Tel.: 32 202 51 70

41-400 Mysłowice

Fax: 32 441 76 32

Oddział Poznań

ul. Hawelańska 1

Tel.: 61 825 02 92

61-625 Poznań

Fax: 61 826 01 18

www.komatsupoland.pl | e-mail: info@komatsupoland.pl

DRESSTA 534E – ładowarka do biomasy

Elektrownia w Stalowej Woli jako jedna z pierwszych w kraju w roku 2004 rozpoczęła wdrażanie technologii produkcji energii odnawialnej przy wykorzystaniu biomasy. Aby w postaci pyłu biomasowego trafiła ona do specjalnych palników, najpierw trzeba ją pozyskać, potem zmagazynować, wysuszyć, a na końcu rozdrobnić

Do finalnego rozdrabniania zastosowano specjalnie przygotowaną przez producenta zła między ładowarkę kołową 534E marki DRESSTA. To pierwsza tego typu maszyna ze Stalowej Woli posiadająca tak specjalistyczne wyposażenie i spełniająca wszelkie kryteria niezbędne przy eksploatacji na składowiskach biomasy. Maszynę przystosowano do pracy w środowisku zapyłonym. Na co dzień ładowarka eksploatowana jest bowiem w oto-

kowo maszyna transportuje zarówno przetworzoną, jak i nieprzetworzoną biomasę na terenie składowiska. Do tej pory bezawaryjnie przepracowała już ponad 1.440 motogodzin i to w ruchu ciągłym, który obowiązuje w każdej elektrowni. Operatorzy chwają ją za stabilność i dobrze dobraną przez konstruktorów moc silnika.

Standardowy model 534E wyposażony jest z reguły w łyżkę o pojemności 3,4 m³, ale w tym przypadku, ze względu



Ładowarka kołowa 534E eksploatowana jest w warunkach dużego zapylenia. Maszyna pracuje w otoczeniu przesyconym pyłami drzewnymi oraz tak zwanymi pyłami agro

czeniu wypełnionym pyłami drzewnymi oraz tzw. pyłami agro. Te ostatnie to zrębki roślin energetycznych szybko rosnących (takich jak np. wierzba), brykiety ze słomy i siana, wytloki owocowo-warzywne, pellet ze słomy i siana, pozostałości po przetworstwie ziarna, słoma i siano w balotach czy pellet z łuski słonecznika. Podstawowe zadanie ładowarki stanowi zbieranie biomasy ze składowisk magazynowych i ładowanie jej do urządzeń rozdrabniających, tj. rębaków, szarpaków słomy, itp. Dodat-

na rodzaj i gęstość materiału oraz zakres zadań, zastosowano specjalnie skonstruowaną łyżkę wysokiego wysypu o pojemności 7,5 m³. Dzięki temu wióry, trociny, brykiety czy pellet zasypywać można do podajników umieszczonych na wysokości do 3,6 metra. Ponadto maszyna posiada hydrauliczne szybkozłazcze, do którego podpinają się chwytak i widły. Za pomocą chwytaka o przekroju 2,4 m² transportuje się kłody drewna, gałęzie, deski, duże zrżyny, zaś widłami o udźwigu 7 ton – baloty słomiane.

pieczono pochłaniaczem isker w celu obniżenia ryzyka wzniesienia pożaru na składowisku. Specjalne osłony przewodów hamulcowych umożliwiają pracę w ciężkich warunkach, zwłaszcza przy transporcie lub załadunku surowców leśnych.



Ładowarka weszła do eksploatacji w marcu ubiegłego roku. Do tej pory w pełni bezawaryjnie przepracowała w ruchu ciągłym już ponad 1.440 motogodzin

Niska jakość powietrza na składowisku może znacznie wpłynąć na zużycie silnika i jego wydajność. Dlatego też w ładowarce zamontowano dodatkowy filtr wstępny powietrza, który chroni jednostkę napędową przed zanieczyszczeniem cząstkami stałymi. W wyniku tego zostaje wydłużona żywotność filtra zasadniczego, wzrasta sprawność silnika, a koszty utrzymania ulegają obniżeniu. Filtr wstępny jest samoczyszczący i nie wymaga obsługi. Ponadto zastosowano dodatkowy wentylator odwracalny firmy „Cleanfix” zapewniający optymalne chłodzenie przez nieustanne, indywidualne ustawienie łopatek wentylatora. Poza tym posiada on funkcje regulacji czasu działania, odwracanie kierunku przepływu powietrza w celu oczyszczenia zarówno chłodnicy, jak i wlotu powietrza. Dzięki temu temperatura robocza w komorze silnika ładowarki jest niższa, a zużycie silnika i paliwa są mniejsze. Operator używa wentylatora minimum raz dziennie. Układ wydechowy maszyny zabez-

Dwustopowa osłona kabiny operatora typu ROPS/FOPS chroni operatora przed niepożądanymi, przypadkowo upadającymi przedmiotami. Przed nimi zabezpieczono także przednią szybę za pomocą specjalnej osłony kratowo-siatkowej. Dodatkowe reflektory ułatwiają operatorowi pracę przy gorszej pogodzie oraz po zapadnięciu zmroku. Z kolei amortyzowany i regulowany fotel oraz optymalna klimatyzacja w kabinie zapewniają mu komfort pracy w każdych warunkach pogodowych, niezależnie od stopnia zapylenia. Płynne sterowanie maszyną umożliwia układ hydrostatyczny, a osprzętem roboczym – joystick.

Codzienna obsługa techniczna ładowarki 534E nie jest zbyt skomplikowana. Operatora wspomaga centralny układ smarowania, a nowoczesny silnik firmy Cummins ma wydłużone okresy międzyobsługowe. Dogodny dostęp do punktów serwisowych ułatwiają uchylne osłony, podesty, schody, poręcze oraz uchwyty.



www.dressta.com.pl



www.dressta.com.pl
dressta@dressta.com.pl

Odwiedź nas na
facebook.com/dresstacompany



LEGENDA TRWA
TRADYCJA
WYDAJNOŚĆ
NIEZAWODNOŚĆ



Nowe ładowarki kołowe Caterpillar serii M

Caterpillar wprowadza na rynek ładowarki kołowe 966 i 972 z serii M. Maszyny oferowane opcjonalnie z zaawansowanym układem napędowym XE charakteryzuje wyższa wydajność, ograniczone zużycie paliwa oraz optymalna wydajność operatora

Nowe ładowarki kołowe wyposażone zostały w silniki C9.3 ACERT zgodne z obowiązującą w Unii Europejskiej normą Stage IV. Zastosowano w nich sprawdzone układy elektroniki, wtrysku paliwa, doprowadzania powietrza i oczyszczania spalin. Zaawansowany układ napędowy typu XE znalazł zastosowanie w modelach 966M XE oraz 972M XE. Technologia XE umożliwia obniżenie zużycia paliwa średnio o dwadzieścia pięć procent w porównaniu z tradycyjną przekładnią hydrokinetyczną. Ponadto upraszcza obsługę maszyny. Ładowarki te są często używane w pracy z kruszywami, piaskiem i żwirem, a także w zastosowaniach paczkujących i przemysłowych, w których trudne warunki terenowe pogarszają przyczepność, co spowalnia proces produkcji i zwiększa ryzyko niedotrzymania terminów. Nowe blokadki tarczowe mechanizmów różnicowych, które mogą być załączane podczas jazdy i które mogą przekazywać 100% momentu obrotowego na koło mające przyczepność, poprawiają możliwości trakcyjne w tych zastosowaniach, zwiększając tym samym wydajność. Wszystkie cztery modele są standardowo wyposażone w blokadki mechanizmów różnicowych przedniej osi załączane ręcznie przełącznikiem na podłodze. Opcjonalne, całkowicie automatyczne blokady mechanizmów różnicowych przedniej i tylnej osi działają na zasadzie pomiaru różnic w prędkościach osi, a ich załączanie nie wymaga interwencji operatora. Tarczowe blokady mechanizmów różni-

cowych powodują mniejsze ścieranie opon w porównaniu z innymi układami zwiększającymi przyczepność, co dodatkowo zmniejsza bieżące koszty eksploatacji.

Osie przyczyniają się do zmniejszenia zużycia paliwa dzięki niższemu poziomowi oleju i osłonom przekładni zębatej stożkowej, które ograniczają straty wynikające z uderzania obracających się elementów. Mają one także



Nowe ładowarki są często używane w pracy z kruszywami, piaskiem i żwirem doskonale radząc sobie z trudnymi warunkami terenowymi

nowe, zewnętrzne, tarczowe hamulce postojowe z zaciskami zamontowane na wałku wejściowym przednich osi. Hamulce postojowe z zaciskami są skuteczniejsze niż hamulce bębnowe używane w modelach 966K i 972K. Ponieważ są to hamulce zewnętrzne, nie mają one problemów z wydajnością, takich jak zamknięte mokre hamulce postojowe, których tarcze hamulcowe poruszają się w oleju. Ponadto nie trzeba w nich wymieniać oleju, co zmniejsza koszty obsługi.

Także w układzie hydraulicznym modeli 966M, 966M XE, 972M i 972M XE dokonano znaczą-

cych zmian i ulepszeń. Główny zawór układu hydraulicznego ma teraz postać jednolitego bloku z wbudowaną sekcją układu kontroli komfortu jazdy. Konstrukcja oparta na jednolitym bloku jest lżejsza, ma o czterdzieści procent mniej potencjalnych miejsc wycieków i jest wspólna dla wszystkich modeli z serii M. Nowy układ kontroli komfortu jazdy ma teraz dwa akumulatory, które zapewnia-

ją większą skuteczność przy większym zakresie ładowności, a wyższy komfort jazdy wpływa na zwiększenie wydajności maszyny i operatora. Trzecią i czwartą pomocniczą funkcję hydrauliczną można z łatwością dodać w fabryce lub w miejscu użytkowania, dodając drugi zawór zdalnego sterowania.

Nowe pompy hydrauliczne osprzętu roboczego stale i automatycznie równoważą obciążenia hydrauliczne z wydajnością maszyny wymaganą przez operatora. Nowe pompy charakteryzują się zwiększoną pojemnością, która zapewnia większy przepływ hy-

drauliczny przy mniejszej prędkości obrotowej silnika, oszczędzając w ten sposób sporo paliwa. Poprawia to znacznie reakcję silnika, jak również jego wydajność na dużych wysokościach.

Węzeł serwisowy układu hydraulicznego w nowych maszynach 966M, 966M XE, 972M oraz 972M XE jest teraz praktycznie taki sam, jak w przypadku pozostałych produktów z serii M. Nowy, jednolity układ ułatwia pracę mechanikom serwisującym ładowarki z serii M.

Nowa wersja „Aggregate handler” tych modeli pozwala na zwiększenie ładowności o około 700 kg w przypadku materiałów sypkich.

Zwiększona wydajność pracy operatora pozostaje kluczową kwestią w modelach 966M, 966M XE, 972M oraz 972M XE. Bezpieczeństwo, pewność sterowania oraz czyste, wygodne i ciche środowisko pracy wyposażone w intuicyjne, łatwe w użyciu elementy obsługowe – to wszystko wpływa na zmniejszenie zmęczenia operatora i jego większą wydajność.

Nowy portal Cat Connect zapewnia operatorom i kierownikom dostęp do danych roboczych maszyny, takich jak całkowite zużycie paliwa, średnie zużycie paliwa, łączny czas przestojów i paliwo zużyte w czasie przestojów, całkowita liczba motogodzin. Nowy ekran dotykowy może być wyposażony w nową aplikację Caterpillar Production Measurement podającą informacje dotyczące ładunku. Wszystkie nowe technologie i usługi dają użytkownikom maszyn coraz większe możliwości monitorowania i rozszerzania rodzajów zastosowania oraz zarządzania nimi, lepszego kontrolowania miejsca pracy, a także ograniczania kosztów oraz istotnego zwiększania zysków.



www.b-m.pl

Nowości w silnikach JOHN DEERE

Firma JOHN DEERE konsekwentnie rozwija i testuje technologie, które znajdują zastosowanie przy produkcji silników spełniających normy emisji spalin Stage IV/Tier 4

Technologie takie, jak: chłodzony układ recyrkulacji spalin EGR, turbosprężarka o zmiennej geometrii (VGT) i filtr wydechowy zawierający utleniający reaktor katalityczny oraz filtr cząstek stałych (DOC+DPF) będą prawdopodobnie stanowiły fundament rozwiązań mających na celu spełnienie wymagań normy Stage IV. Tym samym JOHN DEERE będzie w dalszym ciągu dostosowywał rozwiązania już zastosowane w silnikach PowerTech w taki sposób, aby dopasować je optymalnie do różnorodnych zastosowań niedrogowych wymaganych przez użytkowników. Równocześnie firma stale analizuje nowo opracowywane technologie pod kątem ich skuteczności oraz zdolności wykorzystania w celu wytworzenia niezawodnych oraz maksymalnie trwałych produktów do przeznaczonych zastosowań niedrogowych.

W połączeniu z filtrem wydechowym zawierającym utleniający reaktor katalityczny i filtrem cząstek stałych (DOC+DPF) nowe silniki PowerTech nie tylko spełniają wymagania norm emisji spalin, lecz zapewniają również moc, oszczędność paliwa, niezawodność oraz niskie koszty eksploatacji oczekiwane tradycyjnie od maszyn JOHN DEERE przez ich użytkowników.

Najnowsze silniki PowerTech 3029HFC, 4045HFC, 6068HFC, 6090HFC i 6135HFC spełniają obowiązujące normy emisji spalin Stage IV/Tier 4 i są dostępne w mocy od 36 do 450 kW. Wymienione silniki korzystają ze sprawdzonych i trwałych technologii

oczyszczania spalin bazujących na katalizatorach SCR+DOC lub kombinacji filtra DPF+SCR. JOHN DEERE stosuje także w zależności od mocy silnika pojedyncze lub podwójne turbosprężarki poprawiające znacznie osiągi silnika szczególnie przy dużych obciążeniach silnika.


Personel serwisu firmy TECHBUD składa się z wysoko wykwalifikowanych specjalistów pozostających na bieżąco ze zmianami w technologii silników i ich serwisu – praktycznie i teoretycznie. TECHBUD jest generalnym przedstawicielem w Polsce firm JOHN DEERE i YANMAR. Silniki wysokoprężne powyższych marek mają zastosowanie w maszynach budowlanych, górniczych, agregatach prądotwórczych, pompowych, ciągnikach rolniczych jak również w wielu innych zastosowaniach. TECHBUD oferuje silniki w wersjach standardowych i tworzy konfiguracje dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. Firma wykonuje przeglądy okresowe, naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne maszyn budowlanych. W ciągłej sprzedaży posiada szeroką gamę materiałów eksploatacyjnych. Prowadzi serwis stacjonarny i w terenie. TECHBUD dysponuje też linią warsztatową oraz specjalistycznymi narzędziami służącymi do przeprowadzania kapitalnych remontów silników spalinowych. Specjalizuje się w kompleksowych naprawach głównych oraz bieżących, silników przemysłowych, zarówno wysokoprężnych, jak i benzynowych.

www.techbud.eu

GENERALNY DYSTRYBUTOR




JOHN DEERE




WYSOKOPRĘŻNE SILNIKI PRZEMYSŁOWE


C Z Ę Ś C I Z A M I E N N E




PRZEGLĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE



H A M O W N I A
S I L N I K O W A



REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW



TECHBUD
SILNIKI • NĄPEŁY • MASZYNY BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12
Tel. 68 470 72 50, fax 68 470 72 51

techbud@techbud.eu • www.techbud.eu
www.silniki.info.pl

Volvo CE – koncepcyjna minikoparka GaiaX

Volvo Construction Equipment zaprezentowało kolejną koncepcyjną maszynę budowlaną. Tym razem konstruktorzy szwedzkiego koncernu przedstawili szczegółową wizualizację minikoparki przyszłości. Być może zresztą wcale nie tak odległej...

Pełnowymiarowa makietka maszyny GaiaX zaprezentowana została w marcu na targach ConExpo w Las Vegas. Choć gąsienice, ramię i wysięgnik były nieruchome, zwiedzający wystawę – korzystając z tabletu – mogli osobiście przetestować koncepcję interfejsu HMI. Aplikacje na platformy Apple i Android umożliwiły także wizualiza-

mienia i wysięgnika. Firma Volvo CE przekształca więc to, co zwykle jest wadą ciężkiego akumulatora w zaletę. Cztery napędzane elektrycznie gąsienice zapewniają dobry kontakt z podłożem, a także stabilność i zdolność manewrową, również na stromych zboczach.

Akumulatory, z których zasilany jest silnik maszyny, zostały

na jest także wyposażona w zintegrowany zestaw pierwszej pomocy. Pomarańczowa klatka ochronna zwraca uwagę innych osób przebywających na placu budowy. Jej rury zostały pokryte skórą, która jest naturalnym, przyjemnym w dotyku materiałem. Podobnie jak fotel o drewnianej konstrukcji będący przejawem symbiotycznej relacji między

rować otoczenie. Zdalne sterowanie pozwala także używać maszyny w niebezpiecznych miejscach, podczas gdy operator pozostaje w bezpiecznej odległości. Tablet do obsługi rozszerzonej rzeczywistości będzie zawierał mapę miejskich instalacji i pokazywać na ekranie dokładną lokalizację rur wodociągowych i kabli elektrycznych. Skaner gruntu będzie dostarczać precyzyjnych informacji dotyczących przeszkód, gwarantując efektywność pracy w trybie automatycznego kopania oraz wyświetlać na podłożu obrazy wytyczające obszar roboczy



Maszyna przyszłości? Pełnowymiarową makietę koparki makietki maszyny GaiaX obejrzeć można było w marcu na targach ConExpo w Las Vegas



Większość zadań operator może wykonać zdalnie za pomocą tabletu, którego konstrukcję oparto na koncepcji rozszerzonej rzeczywistości

cję 360° z funkcją powiększania i zawierały funkcje rozszerzonej rzeczywistości polegającej łączeniu świata rzeczywistego z generowanym komputerowo. Dzięki temu każdy chętny mógł wejść w interakcję z z maszyną.

Nazwa GaiaX nawiązuje do mitologii greckiej, a konkretnie do pierwotnej bogini Gai. Ukierunkowany na potrzeby użytkownika model GaiaX jest z gruntu minimalistyczny – wzornictwo charakteryzuje się dużą lekkością, a konstrukcja nie zawiera więcej elementów niż jest to konieczne do prawidłowego wykonania pracy. Tradycyjna kabina została zastąpiona lekką stalową klatką ochronną, a sam akumulator pełni rolę przeciwwagi dla ra-

zaprojektowane tak, by wystarczały na cały dzień pracy. Maszyna może jednak również pracować, będąc podłączona do zewnętrznego źródła zasilania energią elektryczną. Zerowy poziom emisji i cicha praca modelu GaiaX to dodatkowe zalety podczas wykonywania prac w terenie zabudowanym. Ochronę osób przebywających w pobliżu maszyny zapewniają czujniki ostrzegawcze, które zwracają uwagę operatora na obecność ludzi, a specjalna zamontowana w fotelu poduszka powietrzna – inspirowana poduszkami bocznymi stosowanymi w samochodach Volvo – chroni operatora w razie kolizji, przewrócenia się maszyny lub upadku na nią ciężkiego przedmiotu. Maszy-

operatorem a maszyną. Naturalna elastyczność drewna pomaga amortyzować uderzenia i wibracje. Choć konstrukcja modelu GaiaX jest prosta, zastosowany w nim interfejs człowiek-maszyna (HMI) jest bardzo zaawansowany – polowa sześciuosobowego zespołu projektantów była zaangażowana w opracowanie rewolucyjnego sposobu pracy operatora. Może on siedzieć w maszynie ale większość zadań jest w stanie wykonać zdalnie za pomocą tabletu opartego na koncepcji rozszerzonej rzeczywistości. Główną zaletą tego przypominającego iPada urządzenia jest to, że do obsługi maszyny potrzebna jest tylko jedna osoba – operator może jednocześnie kopać i nadzo-

ić strefy bezpiecznej pracy. Tablet będzie też łączyć się z innymi maszynami na placu budowy, zapewniając bardziej efektywną realizację prac. Interfejs HMI będzie także zawsze sugerować najbardziej ekonomiczny oraz ekologiczny sposób wykonania pracy, operator będzie mieć jednocześnie możliwość wprowadzenia nowych wymagań związanych z realizowanym zadaniem. Na przykład może zająć konieczność przeniesienia materiału w celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu innym pojazdom albo może być wymagane zwiększenie powierzchni wykopu w celu uzyskania



www.volvoce.pl

ZAPROJEKTOWANE Z MYŚLĄ O KOPANIU



VIDEO

Koparki EC380E i EC480E od Volvo Construction Equipment zbudowano z myślą o dostarczeniu wyjątkowej mocy kopania oraz sił zrywających, gwarantujących optymalną produktywność. Wyposażono je w silniki Volvo zgodne z normą Tier 4 Final/Stage IV oraz wyjątkowy tryb ECO Volvo, dzięki którym zużycie paliwa jest niższe o 9% przy zachowaniu pełnych osiągnięć. Modele EC380E i EC480E Volvo: to maszyny przeznaczone do eksploatacji w najtrudniejszych warunkach.
www.volvoce.pl

Volvo Maszyny Budowlane Polska



Doosan DX530ELR-3 – pływające koparki

Trwa drugi etap modernizacji kanału Piastowskiego i Mieleńskiego na torze wodnym Świnoujście-Szczecin. Przed maszynami, które tam pracują stoi nietuzinkowe zadanie. Muszą dać z siebie pełnię możliwości pracując na oryginalnym podłożu – pontonach umieszczonych na wodzie

Projekt realizuje firma Energopol, która jako pierwsza w Europie kupiła koparki Doosan DX530ELR-3. Praca w Kanale Piastowskim i Mieleńskim to wyzwanie na równi ambitne, co trudne. Maszyny wykonują bowiem roboty na skarpie lądowej i podwodnej z kamienia granitowego. Wszystkie prace prowadzone są przy czynnym torze wodnym, po którym regularnie poruszają się statki. Maszyny

metra, co sprawi, że na odnowionym torze poprawi się zarządzanie ruchem statków. Umocnienie wykonywane jest pomiędzy rzędnymi + 1.70 i - 12.5 metra. Projekt jest dość oryginalny i skomplikowany, gdyż prace wykonywane są w większości nie z lądu, a z ogromnych pontonów. Mają one wyporność odpowiednio 500 i 700 ton. W tych ekstremalnych warunkach pierwszorzędne znacze-

niła je w maju ubiegłego roku. W chwili obecnej trzy z nich pracują na pontonach. – *Operatorzy, którzy obsługują koparki Doosan DX530ELR-3, cenią sobie przede wszystkim*

Zakończenie zasadniczej części robót związanych z pogłębieniem kanałów do głębokości 12,5 metra planowane jest na lata 2014-2020. Dzięki nim większa będzie dostępność szczyńskiego portu dla dużych statków o nośności do 40 tysięcy ton. Czy i przy tych pracach niezbędne okażą się koparki Doosana? Czas pokaże. Z całą pewnością najnowszy Doosan DX530ELR-3 wyposażony w 19 metrowe ramię



Prace wykonywane są w większości nie z lądu, a z ogromnych pontonów. Jednostki pływające mają wyporność odpowiednio – 500 i 700 ton



Doosan DX530ELR-3 z najnowszej serii „3” to pierwsze tego typu koparki nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie

muszą się sprawdzić pod wieloma względami i udowodnić, że posadowienie na pontonie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na bezpieczeństwo i efektywność prowadzonych robót. Celem prac modernizacyjnych jest przede wszystkim umocnienie brzegów Kanałów Żeglugowych skarpą o pochyleniu 1:3 z narzutu kamiennego, ułożonego na warstwie geowłókniny. Do tej pory wbudowano już ponad siedemdziesiąt tysięcy ton kamienia. W dalszej perspektywie planowane jest pogłębienie drogi wodnej Świnoujście-Szczecin do 12,5

metra, co sprawi, że na odnowionym torze poprawi się zarządzanie ruchem statków. Umocnienie wykonywane jest pomiędzy rzędnymi + 1.70 i - 12.5 metra. Projekt jest dość oryginalny i skomplikowany, gdyż prace wykonywane są w większości nie z lądu, a z ogromnych pontonów. Mają one wyporność odpowiednio 500 i 700 ton. W tych ekstremalnych warunkach pierwszorzędne znacze-

nie mają umiejętności osoby sterującej i najwyższej klasy sprzęt. Operatorzy pracują w systemie jednozmianowym przez jedenaście godzin. Ze względu na specyficzne środowisko i charakter prac, sprzęt, które je wykonuje, musi spełniać wiele wymagań. Do projektu firma Energopol wybrała zatem koparki gaśienicowe Doosan DX530ELR-3. Każda z nich waży prawie 54 tony. Są to modele z najnowszej serii „3”, spełniające najostrejsze wymogi dotyczące norm emisji spalin (Tier 4). To pierwsze tego typu koparki nie tylko w Polsce, ale i w Europie. Firma Energopol zaku-

piła je w maju ubiegłego roku. W chwili obecnej trzy z nich pracują na pontonach. – *Operatorzy, którzy obsługują koparki Doosan DX530ELR-3, cenią sobie przede wszystkim*

ich komfortowe, klimatyzowane kabiny. Nie mniej istotna, ze względu na środowisko, w którym pracują, jest ich szczelność. By dostosować koparki do pracy na wodzie, w maszynach zastosowano centralne smarowanie oraz wzmocnione łyżki firmy KWS – mówi Sławomir Putresza, kierownik robót na odcinku Kanał Piastowski. Grubość warstwy układanej pod wodą wynosi 0,4 metra, co wymaga od operatora dużej precyzji. – *Koparki eksploatowane na pontonach zostały wyposażone w dodatkowy nowoczesny osprzęt – system sterowania pracą w technologii GPS 3D. Umożliwia ona pracę na przygotowanym projekcie, który operator może obserwować na 7 calowym monitorze TFT LCD w kabinie koparki. Monitor rejestruje pracę i zapisuje wszystkie wyniki – wyjaśnia Sławomir Putresza.*

ELR i silnik o mocy 389 KM jest w pełni gotów do wykonania najcięższych prac. Roboty modernizacyjne prowadzi Energopol-Szczecin SA – przedsiębiorstwo budowlane o ponad sześćdziesięcioletniej tradycji. Przez wiele lat działalność tej znanej szczecińskiej firmy skupiona była na budownictwie hydrotechnicznym. Zajmowała się głównie przebudową infrastruktury portowej Pomorza Zachodniego po zniszczeniach wojennych. Obecnie Energopol-Szczecin SA wykonuje – poza inżynierią portową, w której jest liderem w Polsce – także złożone projekty w dziedzinie instalacji wodno-kanalizacyjnych, dróg i mostów, budowli wielokubaturowych oraz specjalnego fundamentowania na terytorium Pomorza i całej Polski.



www.doosanequipment.eu

Mista RD 165H buduje autostradę

Firma TECH-PROJECT wykonuje niwelacje oraz profilowanie terenu. Jedną z wykorzystywanych przez nią na co dzień maszyn jest polska równiarka Mista RD165H. Obserwowaliśmy jej pracę na budowie odcinka autostrady A4 między Dębicą a Tarnowem

Konstrukcja równiarki oparta została na dwóch ramach połączonych ze sobą przegubowo za pomocą łożysk tocznych – przedniej spawanej o przekroju prostokątnym i tylnej wykonanej z profilu zamkniętego. Kąt łamania $\pm 27^\circ$ zapewnia doskonałą sterowność i zwrotność. Zaletą konstrukcji jest zastosowanie układu hydrauliki roboczej typu Load-Sensing. Jest to tak zwany inteligentny układ hydrauliczny oparty na osiowej pompie tłokowej o zmiennej wydajności współpracującej z czujnikami obciążenia i kierunkowymi zaworami kontrolnymi. Ideą jego działania jest ustawienie niskiego ciśnienia i wielkości przepływu oleju w chwili spoczynku i szybkie zwiększanie tych parametrów proporcjonalnie do obciążenia narzędzia w czasie wykonywania ruchu roboczego. Operator równiarki Mateusz Kozak potwierdza wysoką skuteczność układu: – *Najistotniejszy jest dla mnie krótki czas reakcji nawet przy niskich obrotach silnika i możliwość realizacji kilku ruchów roboczych jednocześnie. Przyspiesza to wykonanie zadania przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów eksploatacji.*

W równiarce RD165H zastosowano lemiesz środkowy pełnoobrotowy z hydraulicznie realizowanym wysuwem bocznym, ustawianiem kąta nachylenia i pochylenia oraz hydraulicznym systemem przeciążeniowym. Obrót lemieszki środkowej realizowany jest przez dwa silowniki

cyfrowe systemy sterowania pracą zapewniające kontrolę wysokości i spadku powierzchni – wyjaśnia Mateusz Kozak. Maszyna, którą obsługuje, wyposażona została w system 3D Trimble umożliwiający wykonywanie precyzyjnych prac niwelacyjnych z zadaną wysoką dokładnością.



Kąt łamania $\pm 27^\circ$ zapewnia doskonałą sterowność i zwrotność. Na uwagę zasługuje niewielki promień zawracania mierzony po linii kół zewnętrznych

hydrauliczne umieszczone na obrotnicy, które współpracują z przekładnią zębatą. Taka budowa układu umożliwiła szybką realizację zadanego obrotu i płynny ruch narzędzia. – *Zastosowanie hydrauliki typu load-sensing w połączeniu z układem obrotu lemieszki środkowej pozwala doposażyć maszynę w spe-*

W równiarce RD165H zastosowano hydrodynamiczną skrzynię przekładniową typu Powershift o liczbie przełożeń 6/3. Jest ona sterowana elektronicznie. Do komputera zespołu wczytywane są dane dotyczące charakterystyki pracy całego układu napędowego, dzięki czemu skrzynia „dopasowuje się” do aktual-

nych warunków pracy. Napęd przenoszony jest na koła przez tylny most napędowy wyposażony w automatycznie załączany i odłączany mechanizm różnicowy typu no-spin, przekładnie boczne zębate oraz przekładnie planetarne z układem wielotarczowych hamulców. Równiarka RD165H wyposażona jest w hydrostatyczny napęd kół osi przedniej. – *Możę załączać go w zależności od potrzeb. W ciężkich warunkach terenowych pełni on funkcje napędu pomocniczego umożliwiając wykonanie trudniejszych zadań. Może pracować w dwóch trybach: zwykłym i agresywnym – tłumaczy Mateusz Kozak.*

Równiarka o ciężarze roboczym 14.300 kg napędzana jest najnowszej generacji silnikiem Cummins o mocy 173 KM. Jest to jednostka napędowa o uproszczonej konstrukcji, co pozwala na ograniczenie zakresu codziennej obsługi do niezbędnego minimum. Operator równiarki RD165H pracuje w przestronnej, klimatyzowanej kabinie. Duże powierzchnie przeszkleń ułatwiają mu śledzenie obszaru pracy lemieszki w czasie wykonywania robót. Mateusz Kozak nie narzeka na swoją maszynę. Potwierdza, że stalowowolska Mista wytwarza równiarki, które śmiało mogą konkurować z maszynami światowych potentatów.



www.mista.eu



RÓWNIARKI DROGOWE MISTY TO:
MASZYNY O MASIE OD 11,5-18,3 T, SILNIKI CUMMINS SERII QSB O MOCY 130-190KM, AUTOMATYCZNE SKRZYNIĘ PRZEKŁADNIOWE PROD. ZF PASSAU, NAPĘDY HYDROSTATYCZNE POCLAIN HYDRAULICS, INTELIGENTNY UKŁAD HYDRAULIKI ROBOCZEJ TYPU LOAD SENSING, NAPĘD 6X6 I 6X4, OPCJONALNIE SYSTEMY KONTROLI NIWELACJI (ULTRADZWIĘK, LASER, GPS, TACHIMETRI); BOGATA GAMA OSPRZĘTÓW ROBOCZYCH Z LEMIESZEM PRZEDNIEM SKRĘTNYM

PRODUCENT RÓWNIAREK DROGOWYCH

PRODUCENT INNOWACYJNEJ RÓWNIARKI O PEŁNYM NAPĘDZIE HYDROSTATYCZNYM

WŁASNY DZIAŁ KONSTRUKCYJNY I ROZWOJU DAJE NAM MOŻLIWOŚĆ INDYWIDUALNEGO PODEJŚCIA DO POTRZEB UŻYTKOWNIKA W ZAKRESIE OSTATECZNEJ KOMPLETACJI MASZYN I JEJ WYPOSAŻENIA

OFERUJEMY PONADTO:

- SPYCHARKI GĄSIENICOWE Z NAPĘDEM HYDROSTATYCZNYM,
- ŁADOWARKI KOŁOWE PO ODBUDOWIE Z GWARANCJĄ,
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO RÓWNIAREK DROGOWYCH,
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN PRODUKCJI HSW
- REMONTY RÓWNIAREK DROGOWYCH I ŁADOWAREK KOŁOWYCH PROD. HSW

MISTA SP. Z O.O., 37-450 STALOWA WOLA, UL. W. GRABSKIEGO 36
www.mista.eu; email: mista@mista.eu; mista@pro.onet.pl; tel. +48 15 844 03 52; fax +48 15 813 49 30;

Yanmar SV26 – europejski perfekcjonista

Nowa minikoparka Yanmar to maszyna jak marzenie. Zaprojektowana od podstaw i wyprodukowana w Europie jest uniwersalna, wydajna, bezawaryjna, tania w codziennej eksploatacji, łatwa w obsłudze i transporcie. I czego tu chcieć więcej...

Yanmar Construction Equipment Europe jest producentem kompaktowych maszyn budowlanych. Firma utrzymuje sieć handlową składającą się z ponad 150 dystrybutorów działających w całej Europie. Najnowszą maszyną, która jest już dostępna dla polskich klientów jest minikoparka Yanmar SV26. Główne zalety maszyny zapoczątkowującej typoszereg SV to niski ciężar roboczy umożliwiający łatwy transport na przyczepce, trzycylindrowy silnik wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa zapewniający maksymalną

Jean-Marc Reynaud, dyrektor zarządzający Yanmar Construction Equipment Europe, poproszony o skomentowanie walorów nowego modelu powiedział: – *SV26 jest idealną maszyną na niemal każdy plac budowy. Dzięki ekstremalnie zwartej budowie jest niekłopotliwa w transporcie. Odznacza się najwyższą wydajnością niezależnie od rodzaju zastosowania. Jeżeli dodamy do tego układy podnoszące bezpieczeństwo pracy i łatwość obsługi serwisowej, to uznac musimy, że SV26 ma naprawdę wszystko, czego potrzeba dobrej maszynie.*

z gąsienicami gumowymi i kabiną – 2.600 kilogramów, maszyna może być przemieszczana pomiędzy placami budowy na niewielkiej przyczepce.

Niskoemisyjny silnik Diesla, którym napędzana jest maszyna zużywa poniżej czterech litrów oleju napędowego

nie poza obrys gąsienic umożliwia pracę na ograniczonej przestrzeni.

Kabina koparki została zaprojektowana i wyposażona tak, aby zapewnić operatorowi maksymalny komfort. Duże okna kabiny i sposób ich rozmieszczenia sprawiają, że obsługujący maszynę cieszy się nieskrępowanym widokiem we wszystkich kierunkach. Reflektory LED umieszczone na daszku kabiny i spodniej części wysięgnika umożliwiają pracę przy gorszej pogodzie, a nawet nocą. Innym ciekawym rozwiąza-



Możliwość zastosowania szerokiej gamy osprzętu roboczego zasilanego z progresywnego układu hydraulicznego znacznie zwiększa zakres wykorzystania maszyny

wydajność przy niskich kosztach eksploatacyjnych. Konstruktorzy maszyny zadbali również o poprawę bezpieczeństwa pracy i ułatwienie czynności obsługowych. Yanmar SV26 znajduje różnorodne możliwości zastosowania – na przykład w firmach zajmujących się budową dróg, wykonujących mniejszego kalibru roboty ziemne i zajmujących się kształtowaniem terenów zielonych.

Minikoparka SV26 to multifunkcyjna maszyna łącząca w idealny sposób zaawansowane rozwiązania techniczne, nadzwyczajną wydajność, niskie koszty eksploatacji i kompaktowe rozmiary. Dzięki temu wykorzystywana być może do różnorodnych zastosowań. Jest to zaleta, którą z pewnością docenią szczególnie firmy rentalowe. Ze względu na niską masę własną wynoszącą w wersji



Minikoparka SV26 skonstruowana i produkowana w Europie imponuje zaawansowanymi funkcjami, wyjątkową wydajnością i niskimi kosztami eksploatacji

na godzinę pracy rozwijając przy tym moc 17,4 kilowata przy 2.400 obrotach na minutę. Zużycie paliwa można dodatkowo ograniczyć stosując opcjonalny układ automatycznej redukcji prędkości obrotowej silnika. Załącza się on każdorazowo, gdy koparka pozostaje w bezczynności przez dłużej niż cztery sekundy.

Opatentowana hydraulika robocza Yanmar VIPPS (ViO Progressive 3-Pumps System), z dwiema pompami tłokowymi o zmiennym wydatku i pompą zębatą o wydatku stałym umożliwia jednocześnie wykonywanie trzech ruchów roboczych. Przekłada się to na zwiększenie wydajności maszyny, której tył wykraczający jedynie nieznacz-

niem jest umieszczony na desce rozdzielczej w kabine nowo cyfrowy wyświetlacz. Operator może odczytywać na nim komunikaty o funkcjonowaniu kluczowych podzespołów maszyny, stanie i poziomie cieczy eksploatacyjnych, konieczności wykonania przeglądów i czynności związanych z codzienną obsługą. Wszystkie ważniejsze informacje o stanie newralgicznych podzespołów maszyny docierają do niego w czasie rzeczywistym. Pozwala mu to reagować z odpowiednim wyprzedzeniem na wszelkie odstępstwa od normy i zapobiegać poważniejszym awariom.



www.yanmarconstruction.eu



Special situations



call for Yanmar solutions

Seria Semi-ViO z Yanmar'a robi duże wrażenie w tej klasie wagowej. Po raz pierwszy, 1,500/2,000 kg mini-koparka łączy w sobie zwarte wymiary, wysoki poziom osiągow i wielką stabilność.



Hitachi też ma hybrydę!

Zanim koparka Hitachi ZH210LC-5 Hybrid weszła do sprzedaży w Europie, poddana została szeregowi testów. Ich część praktyczna odbyła się na północy Finlandii w surowych warunkach klimatycznych panujących w okolicy kręgu polarnego

W porównaniu z maszynami o konwencjonalnym napędzie nowa dwudziestotonowa hybrydowa koparka Hitachi ZH210-5 jest bardziej ekonomiczna, przyjazna dla środowiska naturalnego i mniej skomplikowana w obsłudze. Najwyższą wydajność udało się uzyskać przy jednoczesnym ograniczeniu poziomu toksyczności spalin i zużycia paliwa. Stało się to możliwe dzięki wykorzystaniu zaawansowanych technologii sprawdzonych w koparkach Hitachi napędzanych silnikami spalinowymi i elektrycznymi. Posłużyły one do stworzenia układu TRIAS HX stanowiącego udane połączenie napędu hybrydowego z cieszącym się uznaniem użytkowników konwencjonalnych maszyn Hitachi układem hydraulicznym TRIAS. Zasada działania napędu hybrydowego TRIAS HX polega na wykorzystaniu silnika obrotnicy z którego przekształcana jest odzyskana z jego hamowania energia kinetyczna w energię elektryczną. Ta za pośrednictwem modułu sterującego trafia do kondensatora, gdzie jest magazynowana i wykorzystywana sukcesywnie do wspomaganie silnika spalinowego i obrotu górnej części maszyny. Wykorzystanie pędu obrotnicy do odzyskiwania energii skutkuje odczuwalnym zmniejszeniem zużycia paliwa. Przyczynia się do tego również energooszczędny układ hydrauliczny TRIAS, który ma dodatkowo wpływ na podniesienie wydajności hybrydy. W porównaniu z eksploatowaną w identycznych warunkach koparką konwencjonalną oszczędności paliwa sięgają

mogą nawet trzydziestu procent. Wynik taki uzyskano podczas testów praktycznych, jakim maszyna została poddana zimą tego roku przez firmę prowadzącą roboty w północnej Finlandii na granicy kręgu polarnego. Hybryda pracowała w najzimniejszych miesiącach, od stycznia do marca tego roku, często w temperaturze spadającej poniżej minus trzydziestu stopni Celsjusza.



W porównaniu z maszynami konwencjonalnymi tej samej klasy eksploatowanymi w porównywalnych warunkach, hybryda Hitachi zużywa zdecydowanie mniej paliwa. Średnia oszczędność w tym zakresie sięgają może nawet trzydziestu procent

Wykorzystywana była codziennie do prac ziemnych oraz załadunku pojazdów zastępując konwencjonalne średnie koparki Hitachi Zaxis-3 oraz Zaxis-5. Operatorzy zauważyli, że w porównaniu z tymi maszynami obroty hybrydy są znacznie płynniejsze, a ruchy robocze bardziej precyzyjne. Podczas wykonywania obrotów nie dochodziło do najmniejszych spowolnień. Maszyna emitowała też mniejszy hałas, co zwiększało komfort operatorów szczególnie pod-

czas dłuższej pracy. Zastosowanie pomp hydraulicznych o zwiększonym wydatku sprawiło, że siłowniki testowanej hybrydy pracowały znacznie szybciej i bardziej efektywnie. Operatorzy podkreślali szczególnie precyzję cykli roboczych, szybkość reakcji maszyny oraz łatwość jej konserwacji i obsługi codziennej. Koparka Hitachi ZH210-5 wyposażona została w układ monitorujący zużycie paliwa. W trudnych zimowych warunkach było ono o ponad trzydzieści procent niższe niż w przypadku tej samej kategorii konwencjonalnej koparki Hitachi pracującej z wykorzystywaniem do realizacji trudniejszych prac trybie „P”

(Power). Przez cały czas trwania testów operatorzy maszyny oprócz rutynowych czynności obsługowych dokonywali codziennej inspekcji poprawności działania układu hybrydowego. Okazał się łatwy w serwisowaniu i całkowicie bezawaryjny. Hybryda Hitachi weszła do sprzedaży na rynkach europejskich w maju tego roku. Czy maszynę tę można kupić w Polsce? Pytany o to Piotr Zoszak, dyrektor handlowy firmy Tona będącej wyłącz-

nym przedstawicielem koncernu Hitachi Construction Machinery w Polsce odpowiedział: – *Polscy klienci mogą oczywiście zamówić i kupić koparkę hybrydową ZH210-5. Podobnie zresztą jak wszystkie pozostałe maszyny znajdujące się w aktualnej ofercie Hitachi. Nie planujemy jednak specjalnych akcji mających na celu promowanie koparek tego typu stanowiących jednak nadal produkt niszowy. Wszystkich zainteresowanych ekologią i oszczędnością paliwa, Piotr Zoszak zachęca do zainteresowania się możliwościami nowej generacji koparek Hitachi o konwencjonalnym napędzie. Jeżeli chodzi o ekonomikę paliwową, ich konstruktorzy mają się czym pochwalić. Doskonałe rezultaty osiągnęli dzięki zastosowaniu całkowicie nowego układu hydraulicznego HIOSIII. Udało się niezwykle skutecznie zredukować jego opory hydrauliczne, co skutkuje istotnym ograniczeniem zużycia paliwa. – Proszę zauważyć, że w porównaniu z najnowszymi maszynami o konwencjonalnym napędzie pracującym w trybie E (Ekonomiczny), rozwiązania technologiczne zastosowane w koparkach hybrydowych pozwalają na zaoszczędzenie maksymalnie piętnastu procent paliwa. Dokładnie taki sam rezultat dzięki swym umiejętnościom potrafi osiągnąć prawidłowo wyszkolony operator zwykłej koparki. Moim zdaniem upłynąć musi jeszcze wiele czasu, by hybrydy masowo zagościły na placach budowy. Zaryzykuję stwierdzenie, że za osiem czy dziesięć lat odzysk energii kinetycznej z obrotu nadwozia stanie się standardową funkcją we wszystkich modelach koparek. Będzie to wówczas rozwiązanie tanie i tym samym powszechne –* komentuje Piotr Zoszak.



Dynaset – ekspert od wyburzeń

Wyburzanie budynków to ciężki orzech do zgryzienia... Albo raczej do zniszczenia. Zaczyna się od przygotowania projektu i uzyskania pozwolenia na rozbiórkę. Gdy formalnościom stanie się zadość, czas przejść do działania. I tutaj do akcji wkraczają maszyny...

Oprócz tradycyjnych kruszarek, pił czy maszyn roboczych wyposażonych w szereg przystawek, takich jak różnego rodzaju nożyce przeznaczone do kruszenia żelbetu lub cięcia stali, warto zastanowić się nad urządzeniami rzadziej spotykanymi, choć znacznie ułatwiającymi prace. W wyposażeniu rodzimych firm zajmujących się wyburzeniami i rozbiórką wciąż jeszcze wiodą prym młoty hydrauliczne i szczęki kruszące. Bez nich oczywiście trudno wyobrazić sobie wyburzenie mechaniczne. Nie znaczy to jednak, że nie trzeba myśleć o rozszerzeniu zasobów parku maszynowego o inne, nowoczesne urządzenia. Niektóre przedsiębiorstwa inwestują w nowości i zakupiły już np. chwytak magnetyczny. Po co? Jego główne zastosowanie to porządkowanie placu, na którym odbywa się wyburzenie budynku – zbieranie elementów zbrojenia, wyciąganie z gruzu drobnych prętów czy przenoszenie ciężkich profili stalowych.

Podobnie jak większość produktów firmy Dynaset urządzenie to przetwarza moc hydraulicznej maszyny w energię, która je zasila. Nie wymagane jest więc żadne dodatkowe zasilanie. Oznacza to tyle, że chwytak magnetyczny swobodnie można instalować na większości maszyn roboczych. Oczywiście trzeba pamiętać, że wielkość narzędzia determinuje tonaż maszyny, do której ma być ono podłączane. Ważna jest również wystarczająco wydajna hydraulika, która w znacznym stopniu odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie magnesu. Instalacja jest prosta

i szybka. Pozornie może niewiele to znaczyć, jednak z punktu widzenia firm posiadających wiele maszyn roboczych, łatwość montażu może stać dość istotną cechą. Magnes to kompletne narzędzie, nieprzypisane do danego nośnika. W zależności od potrzeb może zatem pracować z różnymi maszynami. Można go również transportować, a szybka instalacja, łatwa obsługa i kompatybilność z wieloma nośnikami czynią go idealnym narzędziem pod wynajem.

Co jest zwykle wyburzane? Hale, obiekty przemysłowe, kanały, fundamenty, nigdy nieukończone, nieudane inwestycje sprzed kilkudziesięciu lat, takie jak szpitale czy biurowce, ale też kamienice czy inne budynki w centrach miast. W takiej sytuacji, oprócz bezpieczeństwa, które jest elementem kluczowym, podczas rozbiórki ważne jest również zachowanie czystości otoczenia. Wyburzenie ścian czy murów przy użyciu szczęk kruszących i młotów hydraulicznych zawsze wiąże się z emisją pyłu, który utrudnia widoczność. Kurz stanowi również znaczący dyskomfort zarówno dla operatora, jak i wszystkich osób przebywających w pobliżu pola pracy. Są oni narażeni na wdychanie zanieczyszczonego powietrza.

Można temu łatwo zaradzić montując na maszynie roboczej system tłumienia pyłu. To bardzo proste rozwiązanie proponowane przez firmę Dynaset polega na rozpylaniu wody pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio na obszar pracy. Zatomizo-

wana woda – jak mgła – wiąże się z cząsteczkami pyłu i sprawia, że szybko opadają one w pobliżu maszyny. Z kolei nietłumiony, pozostawiony sam sobie pył, przez dłuższy czas swobodnie unosi się w powietrzu opadając wreszcie z dala od miejsca pracy. Co ważne, system jest ekologiczny, nie zużywa dużej ilości wody, tym samym nie powoduje zalania obszaru roboczego.

W skład systemu wchodzi hydrauliczna pompa wysokiego ciśnienia wody Dynaset HPW, elektromagnetyczny zawór kontrolujący przepływ i ciśnienie oraz komplet dysz atomizujących do rozpylania. Ta sama pompa, choć wypo-

sażona w inne przystawki, może zostać wykorzystana w innych celach, na przykład do prac porządkowych. Dzięki temu jest uniwersalnym narzędziem montowanym, podobnie jak chwytak magnetyczny, na większości maszyn roboczych.

Niezależnie od wybranej metody wyburzeń – wybuchowej bądź mechanicznej – można dobrać do każdej z nich narzędzia, które zawsze znajdą zastosowanie podczas rozbiórek, zarówno małych, jak i wielkich obiektów. Do zestawu klasycznego sprzętu wyburzeniowego firma Serafin P.U.H. proponuje dodać urządzenia podnoszące komfort i wydajność pracy, na przykład chwytak magnetyczny oraz system tłumienia pyłu lub, nie opisany w niniejszym artykule, ale również dostępny w ofercie firmy – robot wyburzeniowy firmy AVANT.



www.dynaset.com.pl

AUTOSTRADA-POLSKA i MASZBUD stawiają na dynamikę

– targi budownictwa drogowego od 14 do 17 maja w Targach Kielce

Jest tylko jedno miejsce w Polsce, gdzie od dwudziestu lat spotykają się liderzy branży budownictwa drogowego – kieleckie targi, nazywane przez wystawców prawdziwym świętem drogownictwa, zaskoczą w tym roku nową formułą i wyjątkowymi wydarzeniami okołotargowymi. Na gości czekają między innymi widowiskowe zmagania operatorów maszyn budowlanych, konkurs dla zwiedzających z cennymi nagrodami, rodzinny piknik Show After Fair oraz poligon o powierzchni 1,6 ha, na którym odbywać będą się spektakularne pokazy dynamiczne.

Budownictwo to dynamika i ciągły ruch. Mając na uwadze duże zainteresowanie pokazami dynamicznymi ciężkiego sprzętu, w latach ubiegłych organizowanymi na zewnętrznych terenach targowych, w tym roku szczególny nacisk położony został na tzw. Show After Fair. Pokazy sprzętu będą towarzyszyć wystawcom i zwiedzającym podczas wszystkich trzech targowych dni oraz 17 maja, w ramach trwających o jeden dzień dłużej targów MASZBUD. – Do dyspozycji wystawców oddany jest poligon, o powierzchni 1,6 ha z którego w minionych latach korzystały m.in. ASBUD, BH RUDA, BOBCAT, HKL BAUMASCHINEN, HUTA STALOWA WOLA, INTERHANDLER, VOLVO, WIRTGEN – wyjaśnia Bogusława Grzechowska, dyrektor projektu – zapraszamy do udziału w tym niezwykłym wydarzeniu także w tym roku. Rozszerzona formuła pokazów, która 17 maja przybierze formę wielkiego rodzinnego festynu, to nietuzinkowy sposób na spędzenie czasu wspólnie z rodziną i przyjaciółmi.

W ramach targów MASZBUD odbędzie się także Konkurs Operatorów Maszyn Budowlanych pod patronatem Polskiej Izby Przemysłowo-Handlowej Budownictwa. Maszyny do konkursu dostarczy firma ASBUD z Katowic, bezpośredni przedstawiciel maszyn firmy TEREX. Serdecznie zapraszamy wszystkich posiadaczy uprawnień operatorskich klasy III do udziału w zmaganiach. Dla zwycięzców przewidziano atrakcyjne nagrody rzeczowe – m.in. sprzęt AGD i RTV. Konkurs odbędzie się 15, 16 i 17 maja. Przygotowane konkurencje wymagają zarówno precyzji i techniki jak i szybkości – będzie przekłuwanie balonów specjalnym ostrym narzędziem umieszczonym w łyżce koparki, ustawianie pojemników z wodą tak, by nie uronić ani kropli czy też slalom na przygotowanej – niełatwej! – trasie. Emocje gwarantowane! Zachęcamy do udziału oraz do gorącego dopingowania swoich zawodników.

Bezpłatne warsztaty

Każdego dnia targów MASZBUD pod okiem doświadczonego technika będzie można przejść profesjonalny instruktaż użytkownika wyciżarek. Zaprasza na nie światowy lider w produkcji przenośnych wyciżarko-napawarek Supercombinata – włoska firma Elsa. Uczestnictwo w warsztatach poświadczane zostanie certyfikatem przygotowanym przez firmę.

Konkurs dla zwiedzających

Sprzęt i materiały do budowy dróg, mostów, wiaduktów... elementy infrastruktury związanej z drogownictwem i użytkowaniem autostrad... Maszyny i urządzenia do robót ziemnych, do produkcji i transportu betonu, żurawie, koparki, walce drogowe... Widowiskowy konkurs dla operatorów maszyn budowlanych... dynamiczne pokazy ciężkiego sprzętu... Warsztaty i konferencje... Wsparcie najważniejszych instytucji branżowych w kraju...setki firm i tysiące zwiedzających... – to tylko niektóre z elementów największych i najważniejszych targów tej branży w Polsce. Jak zmieścić to wszystko w JEDNYM zdaniu tak, by oddać dynamicznego ducha imprezy? Jak stworzyć hasło reklamowe, które celnie opisze atmosferę, zakres branżowy i ogrom naszych wystaw? Organizatorzy zapraszają wszystkich zwiedzających do wzięcia udziału w konkursie na hasło promujące kieleckie targi – na zwycięzcę czeka tablet Samsung Galaxy.

Mocne wsparcie merytoryczne

Obecność na jubileuszowych targach AUTOSTRADA-POLSKA potwierdziła dyrektor GDDKiA, mgr inż. Ewa Tomala-Borucka, – wystawa po raz kolejny objęta została patronatem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

– Wsparcie najistotniejszych instytucji z branży – Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Drogownictwa, Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Świętokrzyskiego Klubu Drogowca, Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych, Polskiego Związku Pracodawców Budownictwa i Głównego Inspektora Pracy – utwierdza nas w przekonaniu, że AUTOSTRADA-POLSKA to ciągle najważniejsze targi budownictwa drogowego w Polsce – podkreśla Dariusz Michalak, Dyrektor Wydziału Targów w Targach Kielce – współtworzone przez wodzące na rynku firmy, z bogatym zapleczem merytorycznych konferencji, od 20 lat stanowią kluczowe miejsce spotkań całego sektora budowy dróg.



13-15 maja 2015



WSZYSTKIE DROGI PROWADZĄ DO KIELC!

AUTOSTRADA-POLSKA

XXI Międzynarodowe Targi Budownictwa Drogowego

IV SALON KRUSZYW



organizowany
przy współpracy
IMBIGS

MASZBUD

XVII Międzynarodowe
Targi Maszyn
Budowlanych



ROTRA

VII Międzynarodowe
Targi Transportu
Drogowego

TRAFFIC -EXPO-TIL

XI Międzynarodowe
Targi Infrastruktury



www.autostrada-polska.pl

WSPÓLPRACA



Instytut Badawczy
Dróg i Mostów
www.ibdim.edu.pl

Targi Kielce SA,
Kontakt: Dyrektor Grupy Projektów - Bogusława Grzechowska
tel. 41 365 12 10, fax 365 14 26, e-mail: autostrada@targikielce.pl

Mecalac 12 MTX – koparka doskonała

Czterdziestoletnie doświadczenie i bliska współpraca z użytkownikami pozwoliły stworzyć oryginalne rozwiązania techniczne, które są istotą sukcesu francuskiej firmy Mecalac. Podstawowe wartości produkowanych przez nią maszyn spełniają wymagania profesjonalistów w wielu branżach

Zamontowanie silowników roboczych w układzie równoległoboku, w pełni obrotowa wieża odseparowana od części silnikowej, standardowe metody pracy zgodne z obowiązującymi normami ISO, aktywne szybkozłączce dla osprzętu, detekcja obciążenia, współdzielenie przepływu w układzie hydraulicznym, patent współdziałania silowników roboczych, hydrostatyczny układ napędu, to części składowe bez których ta maszyna nie byłaby taka szybka i mocna.

Siła i moc skrywane są w kompaktowej budowie tej wielofunkcyjnej koparki. Dzięki małym wymiarom, przeciwadze zintegrowanej z wieżą oraz ultra kompaktowemu wysięgnikowi 12 MTX mieści się na jednym pasie jezdni, niezależnie od wykorzystywanych narzędzi roboczych.

Gdy ktoś z kierowców czekając na zwężce obserwował pracę koparko-ładowarki, która czołowo zasypywała rów i tarasowała wzdłużnie dwa pasy jezdni, ucieszyłby się z faktu płynnego przejazdu przy pracującym 12 MTX. To możliwe właśnie przy zastosowaniu obrotowej wieży i kinematyce samego wysięgnika. Jak niewiele trzeba, by przestać się irytować na naszych przebudowywanych drogach! Podnoszenie najcięższych ładunków i precyzyjne ich umieszczanie to zwyczajna codzienność dla Mecalaca. Rozładunek palet, odkładanie materiału na trzy metry poniżej poziomu na którym stoi maszyna, podawanie ładunku przez otwory okienne do wnętrza budynków, to również codzienne obowiązki maszyny i jej operatora. Mecalac to sprzęt dla wszystkich.

Szczególnie dla tych, którzy chcą mieć jedną maszynę do kilku czynności (kopanie, ładowanie, przenoszenie, podawanie). Istotą jest szybkie przebrojenie osprzętu roboczego. Narzędzia można zmieniać z kabiny w zaledwie kilka sekund. Jest to

szybkozłączcu, kompaktowym wymiarom oraz prędkości cykli roboczych. Połączenie prędkości, uniwersalności i wydajności powoduje, że 12 MTX jest maszyną do wszelkich prac w mieście i terenach wysoce zurbanizowanych.



Podnoszenie najcięższych ładunków i precyzyjne ich umieszczanie nawet trzy metry poniżej poziomu, na którym stoi maszyna, to żaden problem dla Mecalaca



Dzięki zastosowaniu wysięgnika o wyjątkowej konstrukcji i środkowej funkcji jego łamania (offset) Mecalac 12MTX radzi sobie doskonale z załadunkiem pojazdów

i wygodne, i proste. Mecalac może pracować z każdym typem osprzętu, który uniesie i zasili z układu hydraulicznego. Swoją elastyczność Mecalac uzyskuje dzięki zastosowaniu niezrównanego wysięgnika, środkowej funkcji jego łamania (offset),

12 MTX dysponuje turbo doładowanym silnikiem o pojemności 4,5 litra i mocy 111 KM. W tej kategorii wagowej, to spory zapas mocy, który przekłada się przy wykonywaniu najbardziej wymagających prac z wyjątkową wydajnością.

Pompa hydrauliki roboczej posiada wydajność 165 l/min przy 280 bar. Umożliwia ona efektywne zasilenie osprzętu dodatkowego, takiego jak kosiarki, zamiatarki, wiertnice itp. Stabilność 12 MTX jest wyjątkowa. Uzyskano ją dzięki zamontowaniu silnika poprzecznie na tylnej ramie maszyny, co pozwoliło obniżyć środek ciężkości. Tylny most maszyny może zostać zablokowany przez operatora z poziomu pulpitu sterowniczego, niezależnie od pozycji w której znajduje się maszyna. Zapewni to dodatkową stabilność poprzeczną podczas pracy. Z przodu maszyny mamy do dyspozycji niezależne stabilizatory rozsuwane teleskopowo (opcja), które nadają punkt podparcia przy kopaniu oraz poziomują maszynę na nierównym gruncie. Pomimo ciężaru maszyny wynoszącego 9,5 tony 12 MTX jest wyjątkowo kompaktową maszyną: całkowity obrót wieży można zrealizować przy promieniu wynoszącym zaledwie 1,38 metra.

Kabina 12 MTX jest przestronna i ergonomiczna, spełniająca wymagania ROPS i FOPS. Dzięki przeszklonym powierzchniom można obserwować otoczenie miejsca pracy. Ponadto, odseparowanie kabiny od silnika zapewnia swoistą ciszę i komfort pracy dla operatora. Posiadacze koparek 12 MTX, dysponują wiedzą, doświadczeniem oraz duchem pracy zespołowej, który również jest motorem napędowym firmy Mecalac. Mecalac i wszystko staje się prostsze. Trzeba tylko nim dysponować.



www.mecalac.pl

12 MTX i wszystko staje się *prostsze*.



ZAPRASZAMY NA TRAGI: Autostrada Polska Kielce 14 -16.05.2014 · INTERMASZ Poznań 21-23.05.2014

„Spróbuj Atlas Copco”

Firma Atlas Copco zdecydowała w sposób szczególny zaznaczyć swoją obecność na targach Autostrada-Polska 2014 zapewniając szeroki wachlarz produktów oraz atrakcji dla zwiedzających

Wśród prezentowanych maszyn będą m.in. nowe modele walców Dynapac i rozkładarek Dynapac, kruszarka szczękowa, nowa gama maszyn do natrysku betonu Meyco, przewożne sprężarki, generatory i maszty oświetleniowe, młoty hydrauliczne, pneumatyczne, zagęszczarki, sprzęt do betonu.

„Spróbuj Atlas Copco” – pod tym hasłem firma pojawia się w tym roku na targach Autostrada Polska z pełną ofertą urządzeń wyburzeniowych, zagęszczających i sprzętu do betonu. Podczas tak znaczącego dla branży wydarzenia będzie można zapoznać się z nowościami, wśród których znajdują się ubijaki wibracyjne serii LT, głowica frezująca, magnes hydrauliczny, młoty hydrauliczne, spalinowe, pneumatyczne i elektryczne.

Zwiedzających targi powinna przyciągnąć szeroka gama sprzętu do betonu, w której na uwagę z pewnością zasługują pogrążalne wibratory elektryczne serii AX, Vibrastar i Smart, które cechuje wyjątkowa wydajność i mobilność. Firma Atlas Copco oferuje również zacieraczki spalinowe i elektryczne, listwy wibracyjne dwuprofilowe i modułowe oraz wibratory zewnętrzne (przyczepne). „Spróbuj Atlas Copco” – pod tym hasłem kryje się m.in. możliwość sprawdzenia wielu urządzeń z oferty firmy. Szczegóły będzie można ustalić z przedstawicielami firmy podczas targów Autostrada. Dział Maszyn Przewoźnych Źródeł Energii zaprezentuje między innymi mobilny maszt solarny QLTS zasilany energią słoneczną. Przeznaczony

dla wymagających firm budowlanych, drogowych, czy też firm obsługujących imprezy plenerowe które pracują nie tylko przy oświetleniu naturalnym lecz wtedy gdy spadnie zmrok.

Jak to działa? Maszt oświetleniowy QLTS Solar ładuje się w ciągu dnia energią słoneczną. Energia jest przetwarzana przez wydajne panele słoneczne, które można w łatwy sposób ustawić prostopadle do padania promieni słonecznych. Przetworzona energia jest magazynowana w wydajnych akumulatorach. Diody LED zapalają się z pełną mocą natychmiast po włączeniu. Maszt charakteryzuje się solidną konstrukcją ze stalowym panelem sterowania i pionowym masztem wysuwającym na odpowiednią wysokość. Maszt można obracać o 359°.

Jakie są koszty użytkowania masztów? QLTS Solar gwarantują najniższe możliwe koszty oświetlenia gdyż nie wymagają paliwa, oleju ani płynu chłodzącego. Nie mają wirujących części, żaden ich element się nie zużywa. Tym samym maszty nie wymagają na co dzień praktycznie żadnej konserwacji.

Maszyny drogowe Dynapac oferowane przez Atlas Copco reprezentować będzie między innymi innowacyjna rozkładarka Dynapac SD2500C, która została zaprojektowana ze szczególną dbałością o jakość rozkładania, ergonomię stanowiska operatora i wpływ na środowisko naturalne. Rozkładarka wyposażona jest w tryb pracy Eco, umożliwiający bezstopniowe dostosowanie poziomu obrotów silnika do rzeczywiste-



Rozkładarka Dynapac SD2500C została zaprojektowana ze szczególną dbałością o jakość rozkładania, ergonomię stanowiska operatora i przyjazność dla środowiska



Maszt oświetleniowy QLTS Solar jest przyjazny dla środowiska i tani w eksploatacji. Urządzenie w ciągu dnia ładuje się bowiem energią słoneczną

go zapotrzebowania na moc. Absolutnie rewolucyjnym rozwiązaniem jest stworzenie spójnego systemu operacyjnego PaveManager 2, który kontroluje nie tylko poszczególne funkcje maszyny, ale cały proces rozkładania. Przełomowym rozwiązaniem odwiecznego problemu dokowania samochodów ciężarowych do rozkładarki jest SAFE IMPACT SYSTEM, w którym amorty-

zowane hydraulicznie rolki pchające potrafią zneutralizować silne uderzenie ciężarówki dostarczającej mieszankę mineralno-asfaltową. SpeedTM – opatentowany system automatycznej regulacji prędkości obrotowej silnika spalinowego mający na celu dostosowanie wydatku mocy do rzeczywistego zapotrzebowania maszyny.



www.atlascopco.pl

SPOTKAJMY SIĘ NA AUTOSTRADZIE KIELCE 14-16 MAJA 2014



STOISKO ATLAS COPCO POLSKA SP. Z O.O.
TEREN ZEWNĘTRZNY NR ZF11

Atlas Copco



Kubota – nowa odsłona na targach Intermasz

Firma HKL Baumaschinen Polska podpisała umowę i została oficjalnym dealerem maszyn budowlanych KUBOTA w Polsce. Premiera wybranych modeli minikoparek odbędzie się podczas targów Intermasz w stoisku numer 16 w sektorze 3 (plac Marka)

Firma Kubota Baumaschinen GmbH jest częścią światowego koncernu zatrudniającego 28.000 pracowników. Koncern Kubota powstał w Japonii w roku 1890. Nazwa pochodzi od nazwiska japońskiego założyciela firmy Gonshiro Kubota i w chwili obecnej stanowi synonim wielce udanego mariażu tradycji z nowoczesnością. Sukces Kuboty w Europie trwa nieprzerwanie od trzydziestu lat. Głównie za sprawą ciągle rozwijanej i doskonale zorganizowanej sieci dystrybutorów. Kubota jest wiodącym producentem maszyn kompaktowych w segmencie 0÷8 ton. Pierwsze minikoparki firma Kubota wyprodukowała w roku 1974. Już wówczas były one przyjazne dla środowiska, komfortowe i bezpieczne. Dzisiejsze modele charakteryzują się nowoczesnością i niezawodno-



Minikoparki Kubota charakteryzują się nowoczesnością i niezawodnością, a jednocześnie spełniają wszelkie wymagania stawiane współczesnym maszynom

ścią, a jednocześnie spełniają wszelkie wymagania stawiane współczesnym maszynom. W roku 2013 koncern Kubota wprowadził na rynek minikoparki nowej generacji z ozna-

czaniem KX-04, charakteryzujące się jeszcze większą mocą i znacznie lepszymi parametrami pracy. Napędzające maszyny silniki Kubota serii 4 dzięki swej nowoczesnej kon-

strukcji rozwijają nie tylko dużą moc, ale także spełniając wymogi dotyczące ochrony środowiska są wyciszone. Minikoparki typu KX016-4, KX018-4 i KX019-4 mają największą kabinę w swojej klasie produktowej. Ergonomiczna konstrukcja gwarantuje wydajną pracę. Wszystkie trzy typy minikoparek nowej generacji posiadają możliwość hydraulicznego rozsuwania gaśienic. W przypadku modelu KX016-4 maksymalna szerokość wynosić może 1.240 milimetrów, natomiast dla maszyn KX018-4 i KX019-4 nawet 1.300 milimetrów. Dzięki funkcji poszerzania gaśienic minikoparki Kubota dopasować można do wszystkich sytuacji na placu budowy.

Więcej informacji na temat maszyn Kubota uzyskać będzie można na targach Intermasz odwiedzając stoisko numer 16 w sektorze 3 (plac Marka) lub na terenie kraju we wszystkich oddziałach firmy HKL Baumaschinen Polska – oficjalnego dealera maszyn budowlanych Kubota.

www.hkl.pl



STOISKO NR 16
Sektor 3, plac Marka

ZAPRASZAMY NA:

INTERMASZ

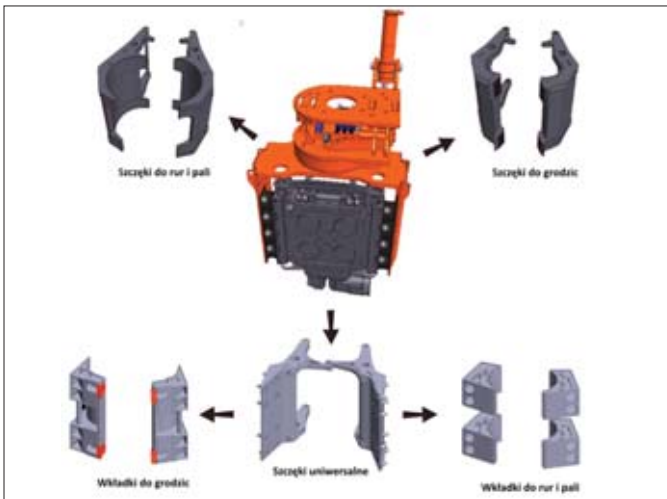
21-24 MAJA 2014, POZNAŃ
Międzynarodowe Targi Poznańskie

Nowa seria wibromłotów MOVAX

Największą zaletą najnowszej serii wibromłotów MOVAX jest ich wielofunkcyjność. Dzięki całkowicie zmienionej konstrukcji szczęk uzyskano możliwość uchwycenia dowolnego profilu...

Szczęki modułowe można uzbroić we wkładki dopasowane kształtem do każdego niemal przekroju. Dzięki temu uzyskano możliwość wbijania jednym urządzeniem zarówno grodzic, dwuteowników i innych „płaskich” profili, jak i rur stalowych oraz drewnianych pali o średnicy do po-

Wibromłoty MOVAX zostały zaprojektowane do pracy z częstotliwością 50 Hz, która jest bezpieczna dla stabilności otaczającego profilu gruntu. Jedyńm momentem pracy wibromłota, w którym istnieje niebezpieczeństwo płynięcia gruntu, jest jego start i zatrzymanie. Wtedy częstotliwość



nad 600 mm. Producent zapewnił możliwość regulacji siły zaciskania wbijanego profilu, aby nie doprowadzić do zniszczenia lub uszkodzenia elementu przy jednoczesnym jego mocnym i pewnym uchwycie. Wibromłoty serii SG mogą być wyposażone w system bezrezonansowy. Praca wibromłotem zawsze powoduje przenikanie drgań do gruntu, w który wbijamy elementy. Ich rozmiar i wpływ na otaczające środowisko (budynki, skarpy, itp.) wydatnie zależy od częstotliwości drgań wibromłota. Najbardziej niebezpieczne dla gruntu (powodują bowiem jego „płynięcie”) są drgania w zakresie 20-25 Hz. Im „dalej” od tego zakresu drgań znajduje się zakres nominalnych drgań wibromłota, tym lepiej dla spójności gruntu.

drgań wibromłota musi przejść przez niebezpieczny zakres rosnąc od zera lub spadając do zera z nominalnych 50 Hz. Wibromłoty MOVAX serii SG-V zostały wyposażone w dodatkowy układ mechanicznego, bezrezonansowego startu i zatrzymania. W fazie startu odpowiedni mechanizm włącza moment mimośrodowy dopiero po rozpędzeniu wałów do nominalnej prędkości, natomiast podczas zatrzymania wyłącza moment mimośrodowy zanim rozpocznie wyhamowywanie wałów. Dzięki temu rozwiązaniu podczas startu i zatrzymania prędkość obrotowa wałów przechodzi przez niebezpieczny zakres wibracji, ale przy zerowym momencie mimośrodkowym – nie powoduje najmniejszych drgań.

www.movax.pl

MOVAX

Wibromłoty z uchwytem
dolnym i bocznym
montowane na wysięgnikach

www.movax.pl

Zapraszamy na Intermasz!
Stoisko 29, teren zewnętrzny



AM-TEC
ENGINEERING

ul. Czeremchowa 5
40-750 Katowice
tel. 505 451 972
tel./faks 32 205 92 61

Nowe koparki LiuGong serii E

Na rynki europejskie trafia nowa generacja koparek LiuGong serii E. Tworzą ją modele 922E, 925E, gruntownie zmodernizowane 922LC i 925LC oraz większa, całkowicie nowa maszyna 930E

LiuGong zapewnia, że każda koparka z nowej serii E została skonstruowana zgodnie z jego filozofią wartości, tj. niezawodności, bezpieczeństwa i sprawnego działania. Zgodnie z obecnymi standardami emisji spalin, koparki 922E, 925E i 930E wyposażono w silniki Cummins spełniające normę Tier 4i/Stage IIIB. W jednostkach napędowych zastosowano sprawdzony układ recyrkulacji spalin (EGR), wysokociśnieniowy układ wtrysku paliwa z szyną Common Rail (HPCR) oraz filtr cząstek stałych Cummins. Tę kombinację elementów uzupełnia opatentowana przez firmę Cummins turbosprężarka VGT, która stale reguluje prędkość przepływu powietrza dostosowując ją do prędkości obrotowej i obciążenia silnika. Zaawansowany system inteligentnej kontroli mocy (IPC) równoważy pracę silnika i pompy hydraulicznej, aby zagwarantować niskie zużycie paliwa, do którego dodatkowo przyczynia się funkcja automatycznego przejścia na bieg jałowy, gdy zawory sterujące znajdują się w pozycji neutralnej przez ponad siedem sekund.

Wydajność nowych koparek zwiększa ponadto zaawansowany układ hydrauliczny optymalizujący pracę głównego zaworu regulacyjnego i cylindrów. Operator ma do wyboru sześć trybów pracy, umożli-



Model 922E, podobnie jak pozostałe koparki z nowej serii E, został skonstruowany zgodnie z filozofią wartości koncernu LiuGong, jakimi są niezawodność, bezpieczeństwo i sprawność działania

wiających optymalizację osiągnięć maszyny i zużycia paliwa w zależności od rodzaju prowadzonych prac. Jeśli w trakcie kopania konieczna okaże się dodatkowa moc, można aktywować system sterowania zwiększeniem mocy,

aby tymczasowo zwiększyć siłę odspajania o siedem procent i uzyskać większy udźwieg. Modele 922E, 925E i 930E mają ergonomicznie zaprojektowane kabiny o szerszym polu widzenia. Wielofunkcyjny kolorowy wyświetlacz LCD umieszczono w nowym uchwycie monitora, aby zagwarantować większą stabilność i zamontowano w miejscu umożliwiającym bezproblemową obserwację. Monitor LCD ma za zadanie w czy-

telny sposób wyświetlać tryby pracy maszyny, ostrzeżenia, alarmy dźwiękowe i informacje dotyczące serwisu. Czytelny ekran działa również jako element zapewniający bezpieczeństwo, gdyż pełni funkcję lusterka wstecznego,

przekazując w czasie rzeczywistym obraz z kamery zamieszczonej z tyłu kabiny, aby operator wiedział, co dzieje się wokół pojazdu.

Maszyny z serii E produkowane są w oparciu o światowej klasy komponenty – silnik, główną pompę hydrauliczną i zawór główny, nowo zaprojektowany wysięgnik i ramię oraz odlewane przeguby, które zapewniają solidność konstrukcji maszyny.

Koparki wykorzystują sprawdzony w praktyce hydrauliczny układ sterowania z przepływem ujemnym. Rama górnej i dolnej części podwozia została wykonana z jednej płyty, aby zapewnić większą stabilność i poprawić ogólną niezawodność. Stanowi to udoskonalenie w stosunku do poprzednich modeli.

Dzięki temu, że europejska siedziba firmy LiuGong jest centralnie położona w Holandii, użytkownicy maszyn z serii E zyskują łatwy dostęp do części zamiennych i usług serwisowych w razie usterek czy awarii. Każda koparka z nowej serii E została stworzona z myślą o wygodzie konserwacji. Szerokie klapy serwisowe i nowa budowa maski umożliwiają bezpośredni dostęp do wszystkich niewralgicznych podzespołów z pozycji stojącej, co ułatwia przeglądy i naprawy.

www.warynski-trade.com.pl

ZAPROSZENIE

Mamy przyjemność zaprosić Państwa do odwiedzin stoiska naszej firmy podczas XX Międzynarodowych Targów Budownictwa Drogowego "AUTOSTRADA POLSKA" w dniach 14-16 maja 2014 roku przy ul. Zakładowej 1 w Kielcach. Będzie nam bardzo miło gościć Państwa na stoisku ZC12.

Zapraszamy na prezentację maszyn budowlanych w czasie pracy w dniu 17 maja 2014 roku.

Technologia, której warto zaufać!

CLG 922E
Silnik: Cummins
Maks. gł. kop.:
6630 mm
Poj. łyżki std.: 1 m³
Masa: 22000 kg

WARYNSKI
Trade Sp. z o.o.

Waryński Trade Sp. z o.o.
ul. Chełmżyńska 249
04-458 Warszawa
www.warynski-trade.com.pl

Wyłączny dystrybutor firmy:
LIUGONG

Dwadzieścia lat z ASbudem!

Sto procent polskiego kapitału, kompleksowa oferta maszyn budowlanych i drogowych, kompetencja i pełna niezależność – to filary filozofii działania firmy ASbud. Katowicka spółka pozostaje im wierna już od dwudziestu lat

Od dwóch dekad ASbud zaopatruje klientów z całej Polski w maszyny i urządzenia służące do budowy dróg, realizacji robót inżynierskich i ogólnobudowlanych, produkcji kruszyw, mas bitumicznych i betonów, a także utrzymania i modernizacji infrastruktury kolejowej. Kompleksowa oferta pozwala klientom w jednym miejscu zaopatrywać się, wynajmować i serwisować wszystkie maszyny niezbędne w realizacji ich codziennych zadań. Od szeregu lat ASbud współpracuje z renomowanymi producentami maszyn, pojazdów i sprzętu budowlanego.

W ofercie katowickiej spółki znaleźć można sprzęt cieszący się renomą marek: Ammann, Terex, Terex Finlay, Tatra, System7, Sumitomo, Intrame, Schäfer Technic, Power Curbers/Pavers, Clark Forklift czy Dorner Electronic. ASbud zapewnia nabywcom oferowanego sprzętu profesjonalny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny oraz stałą dostawę oryginalnych części zamiennych w konkurencyjnych cenach na terenie całej Polski. Centrum Serwisowe ASbud w Katowicach – dysponujące nowoczesną halą z suwnicą oraz kanałem napędowym – zatrudnia fachow-



Katowice, Lwowska 38. Doskonały adres, by w jednym miejscu zaopatrzyć się w najwyższej klasy maszyny, sprzęt oraz pojazdy budowlane

ców posiadających wiedzę i najwyższe kwalifikacje potwierdzone certyfikatami poszczególnych producentów. Corocznie ASbud modernizuje swe wyposażenie warsztatowe oraz podnosi kwalifikacje personelu technicznego uczestnicząc w specjalistycznych szkoleniach przeprowadzanych przez producentów, których reprezentuje na terenie Polski. Firma posiada osiemnaście samochodów serwisowych wyposażonych w specjalistyczny sprzęt i na-

rzędzia do napraw w terenie nawet najcięższego sprzętu budowlanego. Na szczególne podkreślenie zasługują kompetencje ASbudu w zakresie diagnostyki, serwisu i wyceny układarek. Katowicka spółka jako wieloletni lider w sprzedaży tych maszyn produkowanych przez ABG, Volvo, Bomag oraz Dynapac dysponuje największym doświadczeniem nie tylko na polskim, ale również na europejskim rynku.



www.asbud.com.pl

NOWA DEFINICJA WYDAJNOŚCI



TEREX



MASZYNY BUDOWLANE



Siedziba Firmy: 40-397 Katowice, ul. Lwowska 38 tel. +48 32 608 00 60, fax +48 32 608 09 34
o/Warszawa: 03-228 Warszawa, ul. Marywilska 38 tel. +48 22 751 12 22, fax +48 22 751 32 90
www.asbud.com.pl e-mail: asbud@asbud.com.pl









Spycharki Case serii M – Born in the U.S.A.

Podczas gdy większość koncernów przenosi produkcję na Daleki Wschód, Case Construction podąża w odwrotnym kierunku. Jeszcze do niedawna spycharki tej marki przeznaczone na rynek europejski były wytwarzane we Włoszech. Wraz z wprowadzeniem na rynek spycharek serii M ich produkcję przejęły zakłady w amerykańskim Calhoun

W zakładach działających na terenie USA powstaje w sumie pięć modeli spycharek Case serii M. Mieszczą się one w klasie wagowej 10-20 ton. Na rynek europejski CASE przeznaczone są trzy modele spośród produkowanych w amerykańskich zakładach firmy – 1150M (14 ton), 1650M (18 ton) oraz 2050M (20 ton). Pierwsze modele spycharek nowej serii M już trafiły do Polski. Firma INTRAC Polska, jedyny autoryzowany dystrybutor marki CASE Construction w naszym kraju, w styczniu tego roku zrealizowała dostawę modelu 1150M.

Najnowsze maszyny Case z serii M są pierwszymi na świecie spycharkami wyposażonymi w silniki spełniające normę emisji spalin Tier 4 interim w oparciu o technologię SCR (selektywnej redukcji katalizacyjnej). Nie jest to bynajmniej żaden eksperyment. Dzięki przynależności CASE Construction do grupy CNH Industrial, czołowego światowego producenta dóbr inwestycyjnych, Case posiada stały dostęp do technologicznej wiedzy i doświadczenia w zakresie konstrukcji jednostek napędowych siostrzanej spółki FPT Industrial. Wytwarza ona rocznie średnio 600.000 różnego rodzaju silników. Są to jednostki napędowe do maszyn, pojazdów użytkowych oraz łodzi.

Spycharki z nowej serii M napędzane są sześciocylindrowym silnikiem o pojemności 6,7 litra. Identyczne jednostki napędowe stosowane są z powodzeniem w ładowarkach kołowych Case.



Case Construction poszło „pod prąd” przenosząc produkcję spycharek przeznaczonych na rynek europejski z Włoch do USA



Możliwość optymalnego doboru rodzaju podwozia i typu gąsienic sprawia, że nabywca spycharki może dokonać jej konfiguracji w zgodzie ze swoimi potrzebami



Spycharki Case z nowej serii M wyposażone zostały w przestronną, komfortową kabinę o dużej powierzchni przeszkleń

W zgodnej opinii producenta i użytkowników uznawane są za jedne z najbardziej udanych silników skonstruowanych przez FPT.

Producent traktuje rozwiązanie SCR jako swoją technologię „premium” dostępną tylko w niektórych maszynach. Standardowo w większości sprzętu Case Construction stosuje natomiast filtr cząstek stałych – DPF.

Oprócz silników Tier 4i z SCR zaletą spycharek Case jest również bardzo wysoka siła ucięcia stanowiąca podstawowy parametr decydujący o użyteczności i funkcjonalności tych maszyn. Nie mniej istotny dla nich jest również prawidłowy dobór podwozia. W tym względzie Case może poszczycić się szeroką ofertą. Jeśli połączymy trzy podstawowe modele spycharek Case (1150M, 1650M, 2050M) z dostępnymi podwoziami (LT, XLT, WT, LGP) to otrzymamy w sumie jedenaście pod modeli. Jeżeli połączymy to z możliwością doboru szerokości i typu gąsienic (standard lub CELT – CASE Extended Life Track) oraz typami lemiesz, to uzyskamy możliwość skonfigurowania aż 44 maszyn, które mogą oczywiście zostać różnorodnie wyposażone. Dzięki temu nabywca może bardzo precyzyjnie skonfigurować spycharkę Case zgodnie z konkretnymi potrzebami. Pod uwagę może brać takie cechy, jak stabilność (nacisk na grunt), siła ucięcia (powiązana z mocą oraz masą operacyjną) i wydajność (pojemność lemiesz). Doposażenie spycharki w system telematyczny Case SiteWatch pozwoli nabywcom optymalnie wykorzystać sprzęt i zredukować koszty. Wszystkie modele zamówić można również z fabrycznym przygotowaniem do instalacji systemów sterowania 3D Leica, Topcon, bądź Trimble.



www.casece.com

SPYCHARKI SERII „M”

TECHNOLOGIA PRZYNOSZĄCA ZYSKI



■ WYSOKA PRODUKTYWNOŚĆ

Przekładnia hydrostatyczna zapewni maksymalną siłę uciągu i doskonałą zwrotność

■ WYDAJNE CHŁODZENIE

Nowy układ chłodzenia optymalizuje osiągi przekładni hydrostatycznej

■ WYJĄTKOWY KOMFORT PRACY

Ergonomiczne wnętrze kabiny zwiększa wydajność operatora

■ NIEZAWODNOŚĆ

Solidna konstrukcja i wysoka jakość komponentów zapewniają wysoką sprawność w każdych warunkach

■ ŁATWOŚĆ UTRZYMANIA

Prosta obsługa techniczna zaoszczędzi Ci czasu i pieniędzy



■ EKONOMICZNOŚĆ

Technologia SCR od Case przynosi większą produktywność i mniejsze zużycie paliwa



CASE Customer Assistance
00800-2273-7373

www.casece.com

Biodiesel Ready
do 20%

INTRAC

Jedyny autoryzowany przedstawiciel w Polsce

www.intrac.pl

CASE
CONSTRUCTION

Liebherr – średnie ładowarki kołowe nowej generacji

Niemiecki koncern wprowadził na rynek cztery modele ładowarek kołowych średniej wielkości – L 524, L 528, L 538 oraz L 542. Zostały one zoptymalizowane głównie pod kątem efektywności i bezpieczeństwa. Zwiększono moc silnika i wydajność roboczego układu hydraulicznego. Wzmocniona budowa nowych ładowarek sprawia, że stały się one jeszcze bardziej wytrzymałe i stabilne

W nowych ładowarkach zastosowano szereg innowacji zapewniających podniesienie produktywności. Maszyny wyposażono w silnik spełniający wymagania standardu dla emisji spalin IIIB / Tier IVi. Hydrauliczne szybkozłączce LIKUFIX sprawdzone w hydraulicznych koparkach firmy Liebherr znalazło teraz zastosowanie w ładowarkach kołowych średniej wielkości. Dzięki temu operator może zmieniać wyposażenie w ciągu dosłownie kilku sekund, nie musi przy tym opuszczać kabiny. Także podłączanie przewodów hydraulicznych odbywa się w pełni automatycznie, bez powstawania nieszczelności. Podobnie, jak do tej pory, nabywca może wybrać bez ponoszenia dodatkowych kosztów pomiędzy kinematyką „Z” dla zastosowań standardowych, a kinematyką „P” przeznaczoną dla zastosowań przemysłowych. Takie rozwiązanie pozwala nabywcy odpowiednio skonfigurować maszynę i dostosować ją optymalnie do konkretnych warunków pracy.

Firma Liebherr także w nowych ładowarkach kołowych średniej wielkości stawia na napęd hydrostatyczny w połączeniu z systemem Liebherr Power Efficiency (LPE). Rozwiązanie to zwiększa skuteczność oraz rentowność użytkowania maszyn. Dzięki innowacyjnej koncepcji napędu, zużycie paliwa w stosunku do innych ładowarek kołowych tej samej klasy zostaje zredukowane nawet o dwadzieścia pięć procent. Maszyna przy takiej samej mocy silnika zużywa mniej paliwa, zmniejsza się

także stopień zużycia jej ogumienia oraz hamulców. Układ LPE zaprojektowany przez inżynierów firmy Liebherr steruje proaktywnie systemem zarządzania silnika. Polega to na tym, że oprogramowanie maszyny przejmuje elektroniczny sygnał pedału przyspieszenia i określa najkorzystniejszą realizację polecenia w zakresie jazdy. Tym samym system

większej przyjazności dla środowiska. Precyzyjny wtrysk paliwa dzięki technologii Common-Rail optymalizuje proces spalania i redukuje emisję substancji szkodliwych. Przetwarzanie uzupełniające spalin wykonywane jest poprzez katalizator oksydacyjny w połączeniu z filtrem cząstek stałych. Filtr cząstek w większości zastosowań roboczych można



Konstrukcja średnich ładowarek kołowych Liebherr została gruntownie zmieniona, tak, by maszyny stały się bardziej wydajne i oszczędne w eksploatacji

LPE optymalizuje działanie komponentów układu napędowego i sprawia, że ich współpraca staje się bardziej harmonijna i efektywna. Dzięki tej koncepcji dotyczącej konstrukcji średniej wielkości ładowarek kołowych konstruktorzy firmy Liebherr osiągnęli porównywalną skuteczność. Możliwe jest bowiem osiągnięcie wysokiej siły wywrotu przy jednoczesnym zachowaniu niskiego ciężaru własnego maszyny.

Nowa generacja silników wysokoprężnych została ulepszona nie tylko w zakresie

oczyścić za pomocą aktywnej regeneracji podczas trybu eksploatacyjnego. W takim przypadku praca maszyny może być kontynuowana bez jakichkolwiek przerw.

W nowych wszechstronnych ładowarkach przesłono dodatkowe części kabiny, skrócono jej dach i przesunięto do tyłu przednią szybę w górnym jej obszarze. Osłona kabiny po lewej i prawej stronie od kolumny kierownicy została przesunięta w dół, a w tej części zamontowano szkło. Dzięki temu operatorzy nowej generacji średnich ładowarek

kołowych Liebherr mają zapewnioną jeszcze lepszą widoczność na cały obszar roboczy.

Opcjonalnie w drzwiach zamontować można odchylane okno, które w razie potrzeby można całkowicie otworzyć. Kabina stała się bardziej przestronna, co zapewnia większy komfort i bezpieczeństwo. Ładowarki kołowe nowej generacji cechuje optymalny komfort podczas przejazdów. Układ kierowniczy maszyn stał się teraz bardziej precyzyjny. W wyniku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w ramie maszyny, także podczas poruszania się z większą prędkością i załadowaną łyżką, zachowana została optymalna stabilność maszyn. Znaczne nierówności podłoża kompensowane są za sprawą umieszczonej z tyłu osi o konstrukcji łamanej.

Wszelkie punkty obsługi eksploatacyjnej są dostępne w łatwy i bezpieczny sposób z podłoża. Podczas przeprowadzania konserwacji i uzupełniania płynów roboczych wymagane jest jedynie otwarcie kłapy. Stało się to możliwe dzięki innemu posadowieniu silnika. Został on obrócony o 90 stopni. Wydajność zmodernizowanego układu chłodzenia została dostosowana do wymagań nowej technologii, w jakiej wykonano układ napędowy. Chłodnica zamontowana została poprzecznie bezpośrednio za kabiną. Rozwiązanie to przyspiesza i ułatwia utrzymanie układu chłodzenia w czystości. W takiej pozycji układ zasysa też znacznie mniej zanieczyszczone powietrze.



Doświadczyc postępu.

Ładowarki teleskopowe Liebherr przekonują:

- Wysokim udźwigniem i doskonałym uchwytem dzięki innowacyjnemu kształtowi wysięgnika i dwóm siłownikom
- Szybką hydrauliką roboczą i precyzyjnym napędem jezdnym dzięki unikalnej funkcji Autopower
- Niewymagającą wysiłku i bezpieczną pracę przy użyciu seryjnego joysticka wielofunkcyjnego Liebherr i doskonałą widocznością wokół pojazdu

Intermasz 2014
21-24 maja 2014, Poznań
Stoisko 18, Teren otwarty

INTERMASZ
www.intermasz.pl
21-24 MAJ 2014, POZNAŃ



Liebherr-Polska Sp. z o. o.
ul. Hansa Liebherra 8
41-710 Ruda Śląska
Tel.: +48 32 342 69 50
E-mail: info.lpl@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.pl

LIEBHERR

Grupa firm

Nowa opona Solideal Backhoe BHZ

Camoplast Solideal Inc. wykorzystując swój ogromny potencjał technologiczny prowadzi konsekwentne prace badawczo-rozwojowe. Ich efekty umożliwiają wprowadzanie na rynek nowych produktów najwyższej jakości...

Oponę Solideal Backhoe BHZ zaprojektowano z myślą o zastosowaniu w koparko-ładowarkach, nośnikach teleskopowych i miniladowarkach. Najnowsza konstrukcja bieżnika i wzmocniony karkas zapewniają jej wyższą odporność na uszkodzenia przy zachowaniu optymalnej trakcji i stabilności.

Nowa opona sprawdza się doskonale w warunkach roboczych, w których istnieje zwiększone ryzyko mechanicznego uszkodzenia czoła opony oraz na wrażliwych nawierzchniach szczególnie narażonych na zniszczenie. Adekwatny przykład w tym względzie stanowią tereny zielone.

Solideal BHZ odznacza się najbardziej zabudowaną powierzchnią bieżnika w klasie opon R4. Stosunek wypełnienia bieżnika do pustych przestrzeni wynosi 60:40, co ma znaczący wpływ na obniżenie liczby punktowych uszkodzeń. Innowacyjny wzór bieżnika ogranicza uszkodzenia bieżnika na barkach, co dodatkowo wpływa na niższy nacisk powierzchniowy, a regularna linia kontaktu bieżnika z podłożem sprzyja kompensowaniu wibracji. Konstrukcja opony została zaprojektowana przede wszystkim do sprzętu pracującego na twardych podłożach, po-



Solideal Backhoe BHZ to opona cechująca się wyższą odpornością na uszkodzenia mechaniczne przy zachowaniu optymalnej trakcji i stabilności

wierzchniach kamienistych, z długimi odcinkami przejazdu oraz aplikacji Heavy Duty. Może być także wykorzystywana jako opona „zimowa” w maszynach pracujących przy odśnieżaniu. Opona Solideal BHZ dostępna jest już w najbardziej popularnych wielko-

ściach: 12-16.5 PR12 (305/70-16.5), 16.9-28 PR12 (440/80-28), 18.4-26 PR12 (480/80-26) oraz 19.5L-24 PR12 (500/70-24), ale producent zapowiada, że gama rozmiarów będzie konsekwentnie uzupełniana.



www.camoplastsolideal.pl

OPONY DO PRACY W KAŻDYCH WARUNKACH



Solideal SRLD L5

Solideal HT Bagger

Solideal SolidAir SKS

Solideal BHZ

Solideal SolidAir TLH



W ofercie również wypełnianie opon pneumatycznych elastomerem oraz uszczelnianie.

SOLIDEAL POLSKA S.A.

ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89, 783 35 90, fax 22 783 35 82
biuro@camoplastsolideal.com

camoplastsolideal.com

camoplast
solideal

POJAZDY BUDOWLANE



◀ 44. Udane testy Volvo FMX 10x4



Doosan DA 30 WIG – ekstremalne warunki, maksymalne osiągi 46. ▶



◀ 47. „FAKTOR 5” – światowy sukces dużej „zabawki”



Hakowce Palfinger – precyzyjni siłacze 48. ▶

OPONY: PRZEMYSŁOWE/ROLNICZE/OTR



GALAXY

Continental

MICHELIN

JCB

www.oponydokoparek.pl

Sp. z o.o.

ANMAR
plus

Zadzwoń do naszego handlowca
lub zamów na stronie

tel. 519 055 333

Udane testy Volvo FMX 10x4

Volvo Group Trucks Poland postanowiło umożliwić krajowym przewoźnikom przetestowanie wybranych modeli pojazdów. Niedawno do Polski zawitał specjalistyczny samochód ciężarowy Volvo FMX w konfiguracji napędowej 10x4

Pojazd służy do transportu ładunków sypkich, kamieni, złomu. Ładowność pięciosiowego Volvo FMX wynosi aż 44 tony, dzięki czemu pojazd stanowić może alternatywę również dla wozideł budowlanych.

Pojazdy przeznaczone do transportu budowlanego nie mają łatwo. Muszą być wytrzymałe, mocne a zarazem ekonomiczne. Takie jest właśnie Volvo FMX. Jego wersja specjalna, ze zwięk-

ny – może *jednorazowo przewieźć o pięćdziesiąt procent ładunku więcej, niż ciężarówka czteroosiowa, przy stosunkowo niskim zużyciu paliwa. Liczne próby, które przeprowadziliśmy wskazują na możliwość zastosowań tego typu pojazdów m.in. w naszym zakładzie górniczym* – mówi Piotr Smolarczyk, prezes zarządu BUDPOL Sp. z o.o.

W Volvo FMX pierwsza i druga oś są osiami skrętnymi z zawieszeniem mechanicz-

cy 500 KM i maksymalnym momencie obrotowym wynoszącym 2.500 Nm. Ciekawostką jest to, że silnik bez problemu może pracować w wysokiej temperaturze. Wydajność układu chłodzenia została dostosowana do temperatury otoczenia maksymalnie 48°C.

wego wyposażenia wchodzi m.in.: hamulec silnikowy VEB+, podwójny układ wspomagania kierownicy, zautomatyzowana skrzynia biegów I-Shift z oprogramowaniem przeznaczonym dla ciężarówek budowlanych z systemem Kick Down, tempomat, kamera cofania z wyświetlaczem, leżanka z materacem sprężynowym, klimatyzacja, ogrzewanie postojowe kabiny i silnika, elektryczne podgrzewanie bloku silnika, przystawki odbioru mocy od silnika (650 Nm) i skrzyni



Volvo FMX 10x4 w trudnych warunkach kopalnianych spisywało się doskonale. Jednorazowo przewoziło o połowę ładunku więcej niż ciężarówka czteroosiowa

szoną liczbą osi, umożliwiła transport dużej masy ładunków przy stosunkowo niskim zużyciu paliwa. Układ napędowy 10x4 daje optymalne rozłożenie masy ładunku i oraz sprawia, że prowadzenie ciężarówki, nawet w trudnym terenie, nie stanowi dużego problemu.

– Z myślą o pracy w kamieniołomie, w roku 2005, zakupiliśmy pierwsze ciężarówkę Volvo. Sukcesywnie odnawiamy naszą flotę, która dziś liczy sobie dwadzieścia pojazdów. Obecnie testujemy Volvo FMX 10x4, które w trudnych warunkach kopalnianych spisuje się doskonale. Samochód jest bardzo wydaj-

nym (resory paraboliczne) o dopuszczalnym sumarycznym nacisku 18 ton. Trzecia i czwarta oś są to osie napędowe z zwieszeniem mechanicznym (resory piórowe) o nośności tylnego wózka 32 ton. Piąta oś włączona jest osi skrętną. Jest ona sterowana elektronicznie i hydraulicznie, z zawieszeniem hydrauliczno-pneumatycznym o dopuszczalnym nacisku 16 ton. W celu lepszej stabilizacji pojazdu, niezależnie od jego obciążenia, ostatnia oś przy podnoszeniu muldy jest automatycznie opuszczana. Volvo FMX 10x4 zostało wyposażone w 13-litrową jednostkę napędową o mo-



Ładowność pięciosiowego Volvo FMX wynosi aż 44 tony, dzięki czemu pojazd stanowić może alternatywę również dla wozideł budowlanych



Wersja specjalna Volvo FMX, ze zwiększoną liczbą osi, umożliwia transport dużej masy ładunków przy stosunkowo niskim zużyciu paliwa

– Wielosiowe Volvo FMX jest dostępne również z kabiną w najnowszej wersji, z jednostkami napędowymi Euro 6, a także z dodatkowymi układami, których zadaniem jest wspomaganie pracy kierowcy – dodaje Piotr Werner, Logistic&Product Team Leader Volvo Group Trucks Poland. W testowym pojeździe Volvo FMX 10x4 w skład dodatko-

biegów. Pojazd porusza się na ogumieniu o rozmiarach: przód – 385/65R22.5, tył – 315/80R22.5. Dzięki trzem osiom skrętnym FMX 10x4 charakteryzuje się bardzo dobrym promieniem skrętu (takim jak pojazd czteroosiowy). Dostępna jest także mocniejsza konfiguracja 10x6.



www.volvotrucks.com



Skrzynia biegów I-Shift na trudny i górzysty teren. **WSZYSTKIE NOWOŚCI** znajdziesz na www.volvotrucks.pl

NOWE VOLVO FMX

Volvo Trucks. Driving Progress



Doosan DA 30 WIG – ekstremalne warunki, maksymalne osiągi

Od ponad roku wozidło przegubowe Doosan DA 30 WIG jest intensywnie eksploatowane przy wydobyciu soli w kopalni KGHM „Polkowice-Sieroszowice”. Sprawdziliśmy, jak pojazd radzi sobie w tak ekstremalnym środowisku, niemal kilometr pod ziemią

Kilkaset metrów pod ziemią, na łącznej powierzchni 176 km², prowadzone są prace przy wydobyciu soli. W takim miejscu potrzebne są solidne i niezawodne maszyny, które będą w stanie poradzić sobie z trudnymi zadaniami w ciężkich warunkach. Wysokie wymagania muszą spełniać zarówno maszyny przodkowe, jak i pomocnicze. W gronie tych najlepszych pracujących pod ziemią znajduje się wozidło przegubowe Doosan DA 30 WIG. W Polkowicach służy ono do transportu surowca. – Aby prace mogły przebiegać sprawnie, należy nie tylko surowiec pozyskać, ale również go przetransportować. Jest to zadanie wozidła Doosan DA 30 WIG. Pojazd



Wozidła Doosan pracują pod ziemią nawet przez piętnaście godzin na dobę. Z reguły narażone są na bardzo wysoką temperaturę i ogromne zapylenie

transportuje urobek przez piętnaście godzin na dobę. Czasem musi pokonać trzy kilometry w jedną stronę. Bardzo cenimy sobie niską emisję spalin silnika Scania spełniającego normę Stage IIIB. W ko-

palnianych korytarzach ilość spalin jest dość istotna. W trakcie ostatnich testów okazało się, że mierzona przy wydechu wozów liczba cząstek stałych osiąga poziom zdecydowanie poni-

żej 100 ppm, przy normie 300 ppm, co jest wynikiem imponującym – informuje Marek Gruchała, pełnomocnik kierownika do spraw technicznych kopalni KGHM „Polkowice-Sieroszowice”.

Obecnie zakład górniczy eksploatuje osiem wozideł, docelowo ma być ich dziesięć. Czy będzie to Doosan? – Decyzję finalnie podejmuje Centralne Biuro Zakupów, ale Doosan sprawuje się bardzo dobrze i mogę go rekomendować. Ważne, że łączy w sobie wytrzymałość z przystępną ceną. Już pierwszy zakup wozideł poprzedzony został ich gruntownymi testami – podsumowuje Marek Gruchała.

www.doosanequipment.eu

„FAKTOR 5” – światowy sukces dużej „zabawki”

„Faktor 5” to nazwa zestawu z burtowym pomostem do załadunku bocznego produkowanego przez firmę Goldhofer. Światowa premiera tej dużej „zabawki” odbiła się głośnie echem w branży. „Faktor 5” dokumentuje nowatorstwo Goldhofera umożliwiając przewożenie ładunków o masie pięciokrotnie większej niż ciężar własny pojazdu

Obecnie zestawy „Faktor 5” eksploatowane są już w USA, Brazylii i Szwecji. Szwedzki pojazd stanowi własność firmy Kraftdragarna z Vaesterås. Zestaw otrzymał nazwę „Big T”. Może przewozić ładunki o masie do 500 ton, a sam pojazd waży 100 ton. Jest przeznaczony do transportu dużych transformatorów i generatorów wielkiej mocy. Stworzona teraz generacja burtowych pomostów oferowana jest w różnych wykonaniu – od 70 do 130 ton masy własnej, co przekłada się na ładowność w zakresie od 350 do 650 ton.

Nowość z oferty Goldhofera przekonuje ze względu na najnowocześniejszą technologię i maksymalną ekonomiczność. Jest inteligentnym i pewnym systemem transportowym przeznaczonym do wielu specjalistycznych zastosowań. Bezpieczeństwo w ciężkim transporcie, zwłaszcza podczas przewozów wielkogabarytowych ładunków, takich jak



Podczas specjalnej uroczystości zestawowi stanowiącemu własność szwedzkiej firmy Kraftdragarna nadano nazwę „Big T”



„Faktor 5” dokumentuje nowatorstwo Goldhofera umożliwiając przewożenie ładunków o masie pięciokrotnie większej niż ciężar własny pojazdu

transformatory, generatory czy też wyjątkowo ciężkie elementy budowlane i przemysłowe jest zachwycające. Zestaw „Faktor 5” sprawdza się doskonale na przykład przy przekraczaniu mostów lub podczas jazdy po nawierzchni wrażliwej na uszkodzenia.

Pionowy skok hydrauliki zestawu pod obciążeniem sięga 1,80 metra. Bezstopniowe poszerzenie od 3,00 do 6,75 metra czyni pomost bardzo elastycznym, łatwość przestawień jest komfortowa. Pomost nadaje się do gabarytów o długości od 11 do 17 metrów, a nawet dłuższych. Zmienne konfiguracje osi typu PS/SL-E od 2x12 do 2x20 pozwalają na przewozy dużych i ciężkich ładunków w zasadzie bez ograniczeń. Sam pomost bardzo łatwo się składa i zestawia, co pozwala na szybkie i ekonomiczne jego przewiezienie do odległych miejsc działania.

Takie są właśnie zalety systemów transportowych Goldhofer – maksymalne bezpieczeństwo z boczną stabilizacją, odpowiednie systemy hydrauliczne o maksymalnym ciśnieniu 250 bar, inteligentny system poprzecznego naprężania; zapewniają doskonałą ochronę wartościowych ładunków.



www.goldhofer.com



Goldhofer

ROZWIĄZANIA DLA NAJRÓŻNIEJSZYCH ZADAŃ TRANSPORTOWYCH

BARDZO EKONOMICZNE.

Gdzie pachnie dieslem i brutalne siły wkraczają do akcji, tam czujemy się jak w domu. Jesteśmy ekspertami od ekstremalnych rozwiązań transportowych i wiemy na jakie trudne warunki są narażone przyczepy, naczepy i systemy modułowe. Znamy wymagania, jakie stawiają budowlańcy i przewoźnicy ciężkich ładunków, żeby móc bezpiecznie i sprawnie wykonać swoje zadania transportowe.

Dla znalezienia najlepszych rozwiązań transportowych inwestujemy od pokoleń w rozwój nowych technologii i doskonałą obsługę klienta. Bowiem to jest jasne: ekonomika to rezultat utrzymywania wartości, długiej żywotności i niezawodności. I za tym stoimy my.

Inwestujcie w waszą przyszłość. W Goldhofera, w oryginał!

Przedstawicielstwo Goldhofer w Polsce

tel. kom. 505 083 483

e-mail piotr.ziennicki@wp.pl

WWW.GOLDHOFER.COM

Hakowce Palfinger – precyzyjni siłacze

Hakowce Palfinger wyróżnia optymalna proporcja masy własnej do mocy załadunkowej. Dzięki przemyślanej konstrukcji umożliwiające wykorzystywanie różnych typów kontenerów, urządzenia te znajdują coraz szersze zastosowanie w wielu branżach

Hakowce produkowane przez austriacką firmę Palfinger wyróżniają się nadzwyczajnym udźwigniem stając się niezastąpionym narzędziem dla firm budowlanych, komunalnych czy recyklingowych. Konstruktorzy wyśrubowali ten parametr dzięki zredukowaniu masy własnej urządzenia. Oczywiście nie odbyło się to kosztem zmniejszenia jego stabilności. Dlatego też Palfinger wykorzystuje do produkcji hakowców specjalną drobnoziarnistą stal konstrukcyjną o wysokiej wytrzymałości. Rama hakowców Palfinger ma niewielką wysokość. Jest ona równa na całej długości. Rozwiązanie to zapewnia niskie położenie środka ciężkości kontenera. Liczne opcje wyposażenia ułatwiają obsługę urządzenia spełniając przy tym wszelkie wymagania użytkowników dotyczące komfortu, bezpieczeństwa i przyjaznego serwisowania. System „Soft Stop” zapewnia miękkie osiadanie kontenera podczas załadunku. Umożliwia to łagodne układanie kontenera, co poprzez płynny dobieg ramienia nie tylko ułatwia jego umieszczenie na ciężarówce, ale także istotnie ogranicza stopień wyeksploatowania podzespołów hakowca. Na żywotność urządzenia istotny wpływ ma również to, że łożyska spoczynkowe dla kontenera wykonane zostało w formie odpornej na ścieranie odlewu. Gardziel haka o specjalnie dobranym kształcie ułatwia załadunek/ rozładunek kontenera. Solidna konstrukcja oraz odporność haka na ścieranie gwarantuje jego wieloletnią eksploatację



Hakowce produkowane przez austriacką firmę Palfinger wyróżniają się nadzwyczajnym udźwigniem. Parametr ten uzyskano dzięki umiejętnej doborowi proporcji masy własnej urządzenia do jego mocy załadunkowej



Teleskopowane ramie hakowca pozwala na używanie kontenerów o dużym zakresie długości i tym samym zwiększa zakres zastosowań urządzenia



Zginane ramie hakowca (pochylana „wieża”) zmniejsza kąt załadunku umożliwiając jednocześnie zwiększenie zakresu długości kontenera

Ergonomiczny panel sterowania o niewielkich gabarytach służy jako centralna jednostka sterująca ułatwiają pracę operatorowi. Panel można błyskawicznie zamontować w kabinie kierowcy na magnesie. Konsola ste-

rownicza na kablu umożliwia wykonywanie bezpiecznych i precyzyjnych manewrów hakowcem, zarówno z zewnątrz, jak i z kabiny pojazdu, na którym jest on zamontowany. W hakowcach Palfinger stosowany jest progresywny hydrauliczny system sterowania. Pozwala on na sterowanie głównymi ruchami roboczymi zapewniając precyzyjny i błyskawiczny załadunek kontenera. Zamki przepływowe na wszystkich siłownikach roboczych spełniają najwyższe standardy bezpieczeństwa. System hydraulicznego sterowania może być rozbudowany poprzez dodatkowe funkcje. Opcja dodatkowego pochylania „wieży” hakowca pozwala poszerzyć zakres długości obsługiwanych kontenerów oraz zmniejszyć kąt ich załadunku/rozładunku. Jest to istotna zaleta przy przemieszczaniu kontenerów z materiałami półpłynnymi. Ułatwiony jest też załadunek pod dachem i wewnątrz budynków.



www.graco.pl

GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

Żurawie i systemy przeładunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI



POJAZDY Z HAKOWCAMI



POJAZDY Z BRAMOWCAMI



ŻURAWIE SAMOJEZDNE



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



www.graco.pl

GRACO Sp. z o.o.
ul. Żurawia 8, 05-860 Płochocin

tel. centrala: +48 22 631 17 71 (72)
tel. sprzedaż: +48 22 862 39 46
tel. serwis i cz. zam. +48 22 862 39 47
fax: +48 22 632 15 04
e-mail: info@graco.pl

PALFINGER

TADANO

MASZYNY I URZĄDZENIA
BUDOWLANE



Call the experts®

KOMATSU

Komatsu Poland Sp. z o.o.

Trakt Brzeski 72
05-070 Sulejówek k/Warszawy
tel. 22 783 00 62
fax 22 760 12 97
www.komatsupoland.pl



MECALAC POLSKA Sp. z o.o.

oferuje:

- SPRZEDAŻ MASZYN NOWYCH I UŻYWANYCH
- SERWIS
- CZĘŚCI ZAMIENNE

w zakresie produkowanych:

- wielofunkcyjnych koparek kołowych i gąsienicowych
- ładowarek kołowych

ul. Jaworowa 1
43-170 Łaziska Górne
email: biuro@mecalac.com
tel. (32) 221 32 19, fax (32) 221 32 40

www.mecalac.pl

GLIMAT
+ 48 32 338 03 00
nasza infolinia czeka na Twój telefon.

**ELEMENTY
PODWOZIA**
do wszystkich typów maszyn budowlanych

www.glimat.pl

**CZĘŚCI
ZAMIENNE**

CATERPILLAR® KOMATSU® VOLVO®
LIEBHERR® CASE® NEW HOLLAND®

Glimat Sp. z o.o. / ul. Główna 1c / 44-109 Gliwice

RENOX
1992 ROK ZAŁOŻENIA

11-041 OLSZTYN, ul. Sokola 4
tel. 89 523 91 52, 89 523 91 53
fax. 89 523 90 82

PRZESIEWACZE I KRUSZARKI

KOMPLETNE ZAKŁADY NA MOKRO

PODWOZIA GĄSIENICOWE

STABILIZACJA GRUNTU
ŁYŻKI PRZESIEWAJĄCO-KRUSZĄCE

ZĘBY, ZABEZPIECZENIA
LEMIESZE

SZYBKOZŁĄCZA

WÓZKI WIDLÓWE

ŁADOWARKI KOŁOWE

KRUSZARKI MOBILNE

ODDZIAŁY:
BYTOM - tel. 32 289 02 05
WROCLAW - tel. 607 380 880
e-mail: renox@renox.pl

www.renox.pl

KURT KOENIG
Kierownik Spółdzielni Polska Sp. z o.o.

CZĘŚCI ZAMIENNE DO
MASZYN BUDOWLANÝCH

GDAŃSK - OLSZTYN - GRUDZIĄDZ - GDYNIA

KONKURENCYJNE CENY
SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA NA TERENIE CAŁEJ
POLSKI

serwis@kurt-koenig.com.pl
tel. 603 922 344
www.kurt-koenig.com.pl

posbud.pl
INFORMACJE DLA BUDOWNICTWA

EWPA
MASZINY BUDOWLANE

**CZĘŚCI ZAMIENNE
DO SILNIKÓW PRZEMYSŁOWYCH
I MASZYN BUDOWLANÝCH**

TEREX **SCHAEFF**
TEREX

ATLAS **ATLAS**
CRANES & EXCAVATORS WEYHAUSEN

BOMAG **DEUTZ**
FAYAT GROUP

HONDA **HATZ**
MASZINY I URZĄDZENIA

Kubota **mitsubishi**

**FILTRY, CZĘŚCI SILNIKOWE,
ELEMENTY UKŁADÓW
HYDRAULICZNYCH, OPONY
PRZEMYSŁOWE, GAŚNIENICE**

u. Poznańska 152, 62-052 Komorniki
tel./fax 61 810 75 13 wew. 420 i 413
tel. kom.: 607 631 866, 601 66 99 95
e-mail: sklep@ewpa.pl, www.ewpa.pl

PRODUCENT **M**
RÓWNIAREK DROGOWYCH **MISTA**
WIKI ZAŁOŻENIA 1981



**POLSKIE RÓWNIARKI
SZYTE NA MIARĘ**

OFERUJEMY PONADTO:

- AUTOMATYCZNE SYSTEMY RÓWNIANIA PODŁOŻA DO MONTAŻU NA ŁADOWARKACH
- SPYCHARKI GAŚNIENICOWE O NAPĘDZIE HYDROSTATYCZNYM, ŁADOWARKI KOMPAKTOWE
- MASZINY BUDOWLANE PO ODBUDOWIE
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN BUDOWLANÝCH
- REMONTY I ODBUDOWY RÓWNIAREK DROGOWYCH I ŁADOWAREK KOŁOWYCH
- OBRÓBKA MECHANICZNA KORPUSÓW SPAWANYCH I ODLEWANYCH, KÓŁ ZĘBATYCH, ŚLIMAKÓW I ŚLIMACZNIC, PIERSIENI, PŁASZCZYŹN, WAŁKÓW I OTWORÓW

M MISTA SP. Z O.O., 37-450 STAŁOWA WOLA,
UL. W. GRABSKIEGO 36
TEL./FAX: +48 15 844 03 52, +48 15 813 49 30;
email: mista@mista.eu; mista@pro.onet.pl

M MISTA
WIKI ZAŁOŻENIA 1981

www.mista.eu

GENERALNY DYSTRYBUTOR

JOHN DEERE



**WYSOKOPRĘŻNE
SILNIKI
PRZEMYSŁOWE**

CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGLĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA



**REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW**

TECHBUD
SILNIKI • NAPĘDY • MASZINY BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12
Tel. (68) 470 72 50, fax (68) 470 72 51

techbud@techbud.eu • www.techbud.eu
www.silniki.info.pl

Specjaliści od Filtracji



SF-FILTER

**Jedyny taki magazyn
w Polsce.**

Oferta ponad **80** marek filtrów z jednego miejsca.

Aplikacje osobowe, ciężarowe, maszyny rolnicze i budowlane, sprężarki, agregaty, przemysł.

SF-FILTER Sp. z o.o.
ul. Towarowa 10, 59-300 Lubin
tel. +48 (76) 746 73 00
fax. +48 (76) 746 73 01
info@sf-filter.pl
www.sf-filter.pl

FILTRY

**DO MASZYN
BUDOWLANÝCH,
ROLNICZYCH
I SAMOCHODÓW
CIĘŻAROWYCH**

BALDWIN
FILTERS

a CLARCOR company

Dostępne w sieci sprzedaży:

www.baldwinfiltry.pl

**Pamiętaj
o zamówieniu
bezpłatnej
prenumeraty!**

**maszyny
budowlane**
serwis i eksploatacja

www.posbud.pl

MASZYNY BUDOWLANE
SPRZEDAŻ • NAPRAWA • SERWIS



- NAPRAWA POMP I SILNIKÓW HYDRAULICZNYCH
- SPRZEDAŻ CZĘŚCI DO POMP HYDRAULICZNYCH
- NAPRAWA I REGULACJA MASZYN BUDOWLANÝCH Z DOJAZDEM DO KLIENTA
- NAPRAWY GŁÓWNE SILNIKÓW SPALINOWYCH, SKRZYŃ BIEGÓW, MOSTÓW I ZWOLNIC
- SPRZEDAŻ CZĘŚCI I OPON BUDOWLANÝCH

ul. Budowlana 8, Lublin
www.maszyny-lublin.pl,
e-mail: jakub.dutkowski@o2.pl

tel. 81 4444 227 • fax 81 443 13 30
tel. kom 698 014 540

IOW SERVICE Sp. z o.o.
Kochlice, ul. Lubińska 1c
59-222 Milkowice
tel. +48 76 8522117
fax +48 76 8522119
www.iowservice.com,
www.tigraflex.pl
service@iow.pl



IOW SERVICE oferuje elastyczne ciągną typu pchająco-ciągnącego o szerokim zastosowaniu, jak również kompletne pulpity i manetki sterownicze.

Zastosowanie:

- MASZYNY PRZEŁADUNKOWE
- MASZYNY LEŚNE
- MASZYNY GÓRNICZE
- SPRZĘT KOLEJOWY
- MASZYNY SPECJALNE
- SPRZĘT BUDOWLANÝ
- MASZYNY ROLNICZE
- UKŁADY STEROWANIA OKIEN I SZYB

tigraflex
IOW SERVICE Sp. z o.o.

Ketral.pl

Przekładnie jazdy i podwozia gąsienicowe



Istniejemy by Twoje maszyny mogły być zawsze w ruchu

KETRAL CONSTRUCTION PARTS AND EQUIPMENT
42-350 Koziegłowy, Rzeniszów ul. Zielona 2
Dział Sprzedaży: tel. 34 31 42 581, fax 34 31 42 604
e-mail: sprzedaz@ketral.pl
Skup uszkodzonych maszyn: tel kom. 602 751 037
www.ketral.pl
www.podwoziagasicenicowe.pl
www.maszynybudowlane-czesci.pl

CASE MANITOU CATERPILLAR NEWHOLLAND
FIAT STILL DIECI NEUSON XCMG PRONAR CESAB LINDE FARMTRAC KOMATSU TOYOTA ZETOR

markop
DRIVE TECH



ZF
CARRARO
DANA SPICER
CLARK HUTRH
AXLE TECH



- PEŁEN ASORTYMENT CZĘŚCI -
- DO WSZYSTKICH UKŁADÓW -
- PRZENIESIENIA NAPĘDU -
- EXPRESOWA DOSTAWA -
- SERWIS MOBILNY -
- 10 LAT DOŚWIADCZEŃ -



Głiwice Daszyńskiego 349
tel. 32 334 72 97
tel. 32 234 20 19
tel. 32 332 66 60
markop@ukladynapedowe.pl

www.ukladynapedowe.pl

JOHN DEERE CLAAS FENDT DEUTZ CASE IH

GENERALNY DYSTRYBUTOR
YANMAR.pl

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE
- MASZYN I URZĄDZENIA
- CZĘŚCI ZAMIENNE
- SERWIS



TECHBUD Sp. z o.o.
ul. Gorzowska 12, 65-127 Zielona Góra
Tel. 68 470 72 50, Fax 68 470 72 51
www.yanmar.pl

BRIGGS & STRATTON
COMMERCIAL POWER



3 LATA
GARANCJI
DO ZASTOSOWAŃ
KOMERCYJNYCH

Briggs & Stratton jest producentem silników 4-suwowych, który oferuje 3-letnią gwarancję na swoje silniki do zastosowań komercyjnych.

Więcej szczegółów na:
www.vanguardengines.com

Centralny Autoryzowany
Serwis Dystrybucyjny
Briggs & Stratton W Polsce
Chabin Sp.J., ul. Łomżyńska 18, 93-176 Łódź,
tel. 42 684 98 72,
e-mail: michal.oleksiewicz@chabin.pl

www.vanguardengines.com
www.chabin.pl

IOW  **TM** **IOW SERVICE Sp. z o.o.**
 Kochlice, ul. Lubinska 1c
 59-222 Milkowice
 tel. +48 76 8522117
 fax +48 76 8522119
 www.iowservice.com
 www.spicer24.com
 www.carraro24.com
 www.zf24.com
 service@iow.pl

**CENTRUM SERWISOWE
 UKŁADÓW NAPĘDOWYCH**

DANA SPICER
 Drivetrain Products

**CLARK CLARK-HURTH ZF
 SIEGE COMAXLE KIRKSTALL
 KESSER+CO AXLETECH
 CARRARO**

**ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE
 SKRZYNIĘ BIEGÓW
 ZMIENNIKI MOMENTU
 MOSTY NAPĘDOWE
 PRZEKŁADNIE REDUKCYJNE
 REMONTY
 SERWIS MOBILNY**

**NAJWIĘKSZY MAGAZYN ORYGINALNYCH
 CZĘŚCI ZAMIENNYCH W POLSCE
 NAJNIŻSZE CENY!**

CZĘŚCI DOSTĘPNE W 24H OD ZAMÓWIENIA



**JEDEN SERWIS
 DLA WSZYSTKICH MASZYN**

posbud.pl
 INFORMACJE DLA BUDOWNICTWA

Wszystkich, którym oczekiwanie przez dwa miesiące na kolejny numer naszego czasopisma dłuży się w nieskończoność, zapraszamy do lektury naszego nieustannie aktualizowanego portalu. Relacje, fotorelacje, filmy - redaktorzy posbud.pl błyskawicznie reagują na wydarzenia w branży. Zamieszczamy najnowsze informacje z życia firm, przekazujemy zaproszenia na targi, pokazy i dni otwarte. A dwa razy w tygodniu wysyłamy naszym prenumeratorom króciutki newsletter.

www.volvoce.pl



VOLVO MASZYNY BUDOWLANE POLSKA

Volvo Maszyny Budowlane Polska Sp. z o.o.
 05-831 Młochów, al. Katowicka 215, tel. 22 383 46 50, fax 22 383 46 69,
 Gdynia 601 162 015, Katowice 605 784 470, 601 460 248,
 Kielce 605 784 625, Kraków 601 370 343, Łódź 605 786 566,
 Olsztyn 605 786 757, Poznań 601 162 321, Szczecin 601 370 148,
 Warszawa 601 289 090, 605 789 859, Wrocław 601 181 261,
 Zielona Góra 605 782 302.

BTH

FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG



  **SUBARU**
  **ComAp**
  **meccalte**
  **Kawasaki**
Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH

Biurowo Techniczne Handlowe FAST
 tel.: 22 498 06 98+99, 498 07 00+01
 22 739 81 00, 739 41 31
 fax: 22 739 41 30
www.bthfast.com.pl
 e-mail: info@bthfast.eu

POLSAD 

www.polsad.net



MASZYNY BUDOWLANE

Kubota

Kutno, ul. Holenderska 14 tel. kom. **695 923 238** tel.: **24 254 79 58** wew. **39, 40**
 Oddziały: **Rzgów, Konin, Kalisz**

INTERHANDLER **JCB**

MASZYNY JCB NA KAŻDĄ BUDOWĘ

Interhandler Sp. z o.o.
87-100 Toruń, ul. Wapienna 6
tel. 56 610 28 09, 56 610 28, fax. 56 645 44 04
office@interhandler.pl

Białystok, ul. Elewatorska 29, tel. 85 662 76 53
serwis.bialystok@interhandler.pl

Brzeg, ul. Sikorskiego 8, tel/fax. 77 416 26 36
serwis.brzeg@interhandler.pl

Gdańsk, ul. M. Rataja 2, Rusocin, tel. 58 692 03 23
serwis.gdansk@interhandler.pl

Katowice/Czeladź, ul. Wiosenna 31, tel. 32 388 49 40
serwis.katowice@interhandler.pl

Kielce, tel. 17 859 13 50, fax. 17 859 13 51
serwis.kielce@interhandler.pl

Kraków/Wieliczka, ul. Bogucka 24, tel. 12 288 15 10
serwis.krakow@interhandler.pl

Lublin, ul. Dębówka 41, tel. 81 742 84 32
serwis.lublin@interhandler.pl

Łódź, ul. Beskidzka 61, tel. 42 650 85 60
serwis.lodz@interhandler.pl

Olsztyn, ul. Jagiellończyka 38A, tel. 89 521 86 05
serwis.olsztyn@interhandler.pl

Poznań/Kostrzyn Wilkp., ul. Zbożowa 6, tel. 61 815 74 70
serwis.poznan@interhandler.pl

Rzeszów, Rudna Mała 52,
Głogów Małopolski, tel. 17 859 13 50
serwis.rzeszow@interhandler.pl

Szczecin/Mierzyn, ul. Lubieszynska 57, tel. 91 561 04 91
serwis.szczecin@interhandler.pl

Toruń, ul. Wapienna 6, tel. 56 610 28 30
serwis.torun@interhandler.pl

Warszawa/Łomianki, ul. Prosta 2, tel. 22 751 44 12
serwis.warszawa@interhandler.pl

Wrocław/Długołęka, ul. Wrocławska 6F, tel. 71 390 16 33
serwis.wroclaw@interhandler.pl

FAYAT BOMAG
POLSKA



FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.
ul. Szyszkowa 52, 02-285 Warszawa
Tel. 22 482-04-00
Faks 22 482-04-01
e-mail: poland@bomag.com

**Witamy
w świecie zagęszczania**

INTRAC

MASZYNY, SERWIS CZĘŚCI ZAMIENNE

Centrala
Wolica
Al. Katowicka 3, 05-830 Nadarzyn
tel: +48 22 641 02 03
Info@intrac.pl

Gdańsk
ul. Magnacka 15, 80-180 Gdańsk – Kowale
tel. +48 58 783 37 40

Łódź
ul. Zgierska 256, 93-570 Łódź
tel. +48 42 307 05 25

Olkusz
Al. Tysiąclecia 1, 32-300 Olkusz
tel. +48 32 645 53 00

Olsztyn
ul. Modrzewiowa 6, 11-010 Wójtowo
tel. +48 89 513 96 47

Poznań
ul. Platynowa 16, 62-052 Komorniki
tel. +48 61 866 72 05

Rzeszów
Jasionka 587, 36-002 Rzeszów
tel. +48 17 859 16 03

Wrocław
ul. Orzechowa 2, 50-540 Wrocław
tel. +48 71 333 45 10

CASE **MANITOU**
CONSTRUCTION

JOHN DEERE

www.intrac.pl

ATLAS
WEYHAUSEN

**Walce do robót ziemnych
i asfaltowych**



EWPA
MAŁYSTY BUDOWLANI

tel. 61 8 107 513 w. 423 lub 424
www.ewpa.pl

Atlas Copco Polska Sp. z o.o.

ul. Badyłarska 25, 02-484 Warszawa
tel. 22 572 68 00
fax 22 572 68 09

Atlas Copco

Grupa Atlas Copco jest czołowym na świecie producentem sprężarek stacjonarnych i sprężarek przewoźnych, generatorów, sprzętu budowlanego i maszyn górniczych oraz narzędzi przemysłowych

Bezpłatna prenumerata!

maszyny budowlane
serwis i eksploatacja

www.posbud.pl

OGUMIENIE PRZEMYSŁOWE


camoplast
solideal

OGUMIENIE PRZEMYSŁOWE

SOLIDEAL POLSKA S.A.
ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
tel.: +48 22 783 35 90, 783 17 87
fax +48 22 783 35 82
e-mail: biuro@solideal.pl

IOW **IOW SERVICE Sp. z o.o.**
Kochlice, ul. Lubiąska 1c
59-222 Milkowice
tel. +48 76 8522117
fax +48 76 8522119
www.iowservice.com
www.erlau.pl
service@iow.pl

**STRONGEST IN THE WORLD
TYRE PROTECTION CHAIN**



RUD **Erlau**

www.vero.zgora.pl

VERO

**GASIENICE GUMOWE
DO MINIKOPAREK**

P.H. VERO - dystrybutor gąsienic gumowych
firm BRIDGESTONE i MINITOP
tel. +48 (0)605 271 458 fax +48 (0)68 325 80 07
info@vero.zgora.pl



INSTYTUCJE



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

tel. 602 288 175,
www.sdmb.pl
e-mail: sdmb.jm@gmail.com



**INSTYTUTU MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICWA SKALNEGO**
ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa
tel./fax 22 843-89-72, tel. 22 843-68-16
e-mail: osrodek.szkozenia@imbigs.pl
www.osom.pl

**Szkolenia dla operatorów maszyn
budowlanych i drogowych.**
**Możliwość odbycia praktyki
na naszym poligonie.**

UPUSTY DLA FIRM!

**OŚRODEK SZKOLENIA ZAWODOWEGO
w Mińsku Mazowieckim**

ul. Budowlana 4
05-300 Mińsk Maz.
tel. (25) 758 34 66,
tel./fax (25) 758 38 96

www.ocsm.pl



**INSTYTUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICWA SKALNEGO**
ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, tel. 22 843-02-01
fax 22 843-59-81, imb@imbigs.pl, www.imbigs.pl

IMBiGS – jednostka notyfikowana UE – nr 1454

- certyfikacja i badania maszyn budowlanych oraz wyrobów budowlanych (ZKP) na zgodność z dyrektywami UE:
 - maszynową,
 - hałasową,
 - niskonapięciową,
 - kompatybilności elektromagnetycznej,
 - wyroby budowlane
- badania kruszyw i odpadów
- certyfikacja systemów zarządzania wg PN-EN ISO 9001:2009
- certyfikacja wyrobów i usług

B 15 Akredytacje PCA dla Ośrodka Certyfikacji i Laboratorium



**PRZEMYSŁOWY INSTYTUT
MASZYN BUDOWLANYCH Sp. z o.o.**
Jednostka Notyfikowana w UE nr 1457
05-230 Kobyłka ul. Napoleona 2 www.pimb.com.pl
centralna tel. +48 22 786 18 31, fax +48 22 786 18 30

- ◆ Badania i certyfikacja wyrobów (maszyn, pojazdów i zespołów)
- ◆ Oceny zgodności z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej
 - 2006/42/WE Maszynowa
 - 2000/14/WE Hałasowa
- ◆ Badania i Certyfikacja na znak B

Informacje i zamówienia:
Ośrodek Certyfikacji Wyrobów tel. +48 22 786 17 98
e-mail: ocw@pimb.com.pl
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy tel. +48 22 786 18 60
e-mail: ce@pimb.com.pl

**Ośrodek Szkolenia
Kierowców i Operatorów**



ul. Sandomierska 26A
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
tel./fax 41 248 00 35
tel. kom.: 508 536 750, 513 133 780,
505 878 593
e-mail: biuro@maz-met.pl

www.maz-met.pl

facebook

**O maszynach
budowlanych
z przymrużeniem oka
i na luzie ;-)**



FIRMY LEASINGOWE

Millennium
leasing

www.millenniumleasing.pl
infolinia: 0 801 68 11 88

**ORGANIZATORZY
IMPREZ TARGOWYCH**



**Międzynarodowe
Targi Poznańskie Sp. z o.o.**
ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań
tel. 61 869 20 00, fax 61 866 58 27
e-mail: info@mtp.pl
www.mtp.pl

INTERMASZ

Targi Kielce
EXHIBITION & CONGRESS CENTRE

Targi Kielce Sp. z o.o.
ul. Zakładowa 1,
25-672 Kielce
tel. 41 365 12 22
fax 41 345 62 61
e-mail: biuro@targikielce.pl
www.targikielce.pl

POŚREDNIK budowlany

Krótką charakterystyka

„Pośrednik Budowlany - maszyny, narzędzia, sprzęt” to fachowe czasopismo pośredniczące w kontaktach firm z branży budowlanej. Ukazuje się od stycznia 1996 roku, a począwszy od wydania 5/98 w formie odrębnego zeszytu co dwa miesiące przynosi informacje o nowościach na polskim i światowym rynku maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego.

Wydawnictwo kolportowane jest bezpłatnie do osób i instytucji związanych z branżą budowlaną w nakładzie 7.500 egzemplarzy.

Adresaci

Branża

1. Budownictwo ogólne	4.496
2. Roboty ziemne	115
3. Inżynieria lądowa i wodna	973
4. Specjalistyczne roboty budowlane	62
5. Kopalnie piasku, surowców skalnych i dla drogownictwa	311
6. Kopalnie węgla kamiennego (Bazy Transportu i Sprzętu)	68
7. Sprzedawcy maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego	138
8. Wypożyczalnie maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego	87
9. Warsztaty i stacje serwisowe sprzętu budowlanego	63
10. Organa administracji	509
11. Towarzystwa leasingowe/Banki	121
12. Biblioteki	34
13. Szkoły/Szkoły wyższe/Pracownicy naukowci	21
14. Rzeczoznawcy	19

Nakład bezpłatnie kolportowany	7.017 egz.
Nakład drukowany	7.500 egz.

Wydanie	Termin	Termin zamówień	Termin dostarczenia materiałów do druku
4/2014	25.07.2014	10.06.2014	18.06.2014
5/2014	29.09.2014	18.08.2014	28.08.2014
6/2014	28.11.2014	17.10.2014	27.10.2014

Termin ewentualnej rezygnacji: 5 tygodni przed ukazaniem się danego wydania.

Formaty reklam i ceny

Format	Szer. x wys. mm	kolor
1/8 strony	182 x 32 88 x 64	900,- zł 900,- zł
1/4 strony	182 x 64 88 x 128	1.500,- zł 1.500,- zł
1/3 strony	88 x 173 182 x 85	2.500,- zł 2.500,- zł
1/2 strony	182 x 128 88 x 260	4.000,- zł 4.000,- zł
2/3 strony	182 x 173	5.000,- zł
1/1 strona	182 x 260	7.000,- zł
II. i III. okładka	210 x 297	7.500,- zł
IV. okładka	210 x 297	8.500,- zł

Uwaga: Reklamodawcy przysługuje prawo bezpłatnego zamieszczenia tekstu promującego oferowane przez niego wyroby i usługi.

Rabaty

Przy zamieszczeniu w ciągu 12 miesięcy (rok ogłoszeniowy):
3 reklam 5%
6 reklam 15%
Prowizja dla agencji reklamowych 15%

Tekst sponsorowany

Zamieszczenie jednej kolumny tekstu sponsorowanego kosztuje 5.000,- zł.

Panorama firm od A do Z

Miniogłoszenia z logo firmy) w 3 wydaniach
moduł 57 x 63 mm 800,- zł
moduł 57 x 126 mm 1.200,- zł
w 6 wydaniach
moduł 57 x 63 mm 1.200,- zł
moduł 57 x 126 mm 1.800,- zł

Giełda - ogłoszenia drobne

Zamieszczenie ogłoszenia: 30,- zł za każdą ofertę za jedno wydanie.

Formy płatności

Faktura VAT zostanie przesłana wraz z egzemplarzem dowodowym. Należność należy uiścić przelewem zgodnie z terminem płatności widniejącym na fakturze. Na życzenie klienta wydawca zobowiązany jest przedstawić potwierdzenie z poczty dotyczące wysokości kolportowanego nakładu.

Zamieszczanie reklam o formatach inne niż podane oraz reklama na pierwszej stronie okładki wymagają dopłat i są możliwe wyłącznie po otrzymaniu akceptacji redakcji. Dopłata za wybrane miejsce wynosi: 20%.

DO WSZYSTKICH CEN DOLICZAMY 23% PODATKU VAT.

Dane techniczne

Format: A4, 210 mm x 297mm
Powierzchnia zadruku: 182 mm x 260mm
Liczba szpałt: 4, szerokość szpałty 41mm
Rodzaj druku: offset, zeszyt zszywany
Materiały do druku: wyłącznie w formie elektronicznej. W przypadku konieczności opracowania graficznego reklamy redakcja dolicza poniesione koszty do ceny.



Prenumerata - zamówienie 3/2014

Aby bezpłatnie otrzymywać nasz dwumiesięcznik wystarczy wypełnić poniższy formularz i przesłać go faksem na numer 22 859-19-67 lub listownie pod adresem:

Pośrednik Budowlany, Dział Informacji, 02-784 Warszawa, Pasaż Ursynowski 1/45

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie czasopisma „Pośrednik Budowlany - Maszyny, Narzędzia, Sprzęt”

imię i nazwisko:

nazwa firmy:

zakres działalności firmy:

ulica, numer domu:

kod pocztowy, miasto:

numer telefonu i faksu:

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie elektronicznej gazety „PosBudNews”

e-mail:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych przez wydawcę czasopisma „Pośrednik Budowlany – Maszyny, Narzędzia, Sprzęt”- firmę Poland Marketing Barański Sp. z o. o., Warszawa, ul. Pasaż Ursynowski 1/45. Dane te będą wykorzystywane wyłącznie do celów marketingowych. Będą mieć prawo do wglądu w dane oraz możliwość ich poprawiania. Dane nie będą udostępniane innym osobom ani firmom. Podanie danych jest dobrowolne.

Data, czytelny podpis i (lub) pieczęć osoby zamawiającej

POJAZD CIĘŻAROWY PRZYNOSI ZYSK

RENAULT
TRUCKS
DELIVER

POJAZDY BUDOWLANE
GAMA K I C



renault-trucks.pl

Renault Trucks SAS z kapitałem 50 000 000 € - 954 504 077 RCS Lyon
Zdjęcia udostępnione przez: © Renault Trucks - 05/2013.



NOWE ŁADOWARKI KOŁOWE CAT® SERII M

CAT® 966M • CAT® 972M • CAT® 966M XE • CAT® 972M XE



ZAPRASZAMY NA PREMIERĘ ŁADOWAREK NOWEJ SERII M
NA TARGACH INTERMASZ W POZNANIU.

PRACUJ PEWNIENIE

Innowacyjny układ sterowania maszyną, by praca stała się jeszcze łatwiejsza.

OBNIŻAJ KOSZTY

Głęboka integracja systemów pracy maszyny oraz ulepszenia osi i hydrauliki skutkują obniżeniem zużycia paliwa o 10%*.

ZWIĘKSZAJ ŁADOWNOŚĆ

Nowa wersja „Aggregate handler” pozwala na zwiększenie ładowności o około 700 kg w przypadku materiałów sypkich.



OSZCZĘDZAJ JESZCZE WIĘCEJ !

Modele 966M XE i 972M XE są liderami na rynku w swojej klasie pod względem zużycia paliwa. Technologia XE umożliwia obniżenie zużycia paliwa średnio o 25% w porównaniu z tradycyjną przekładnią hydrokinetyczną.

* W porównaniu z maszynami serii K.

www.b-m.pl



Bergerat
Monnoyeur

CAT