

POŚREDNIK **budowlany**

WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 2015

(117)

5

ISSN 1427-213X



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



**ZAPROJEKTOWANY NA MIARĘ
TWOICH POTRZEB!**



SYSTEMY STEROWANIA MASZYNAMI

TRIMBLE GC8900



Prosty komunikat. Z systemami sterowania Trimble® Grade Control Systems Twoi operatorzy wykonają prace ziemne znacznie szybciej i dokładniej. Oznacza to większą produktywność, mniej przestojów i dodatkowe zyski. Rozważ to dobrze!

Dowiedz się, jak dzięki Trimble zwiększysz efektywność robót.

Odwiedź stronę: www.SITECH-POLAND.pl



SITECH Poland sp. z o.o.
ul. Wadowicka 6, 30-415 Kraków
Tel.: +48 12 354 19 01
Fax: +48 12 354 19 29

biuro@sitech-poland.pl
www.SITECH-POLAND.pl

SITECH

TWÓJ DOSTAWCA
TECHNOLOGII BUDOWLANYCH



8

Wacker Neuson widziany z bliska

Na specjalnie przygotowanym terenie zwirowni w pobliżu Monachium firma Wacker Neuson przedstawiła nowości i innowacje. Każdą z nich można było wypróbować na miejscu



18

FONBUD wynajmuje minikoparki Cat

Wynajem długoterminowy maszyn budowlanych przynosi korzyści. Przede wszystkim eliminuje ryzyko przeinwestowania i daje możliwość korzystania z nowego sprzętu



36

Case – pochodzenie nobilituje

W roku 1957 Case jako pierwszy zaprezentował koparko-ładowarkę wykonaną fabrycznie. Maszyna zyskała przydomek „Króla Budowy”. Case zapewnia, że „Król” nigdy nie abdykował



12

Chętnie dzielimy się wiedzą!

Rozmowa z Andrzejem Jaroszewiczem, dyrektorem zarządzającym firmy TPI



20

Manitou Mining – maszyny dla górników

Podczas wystawy RUDAexpo w Polkowicach można było podziwiać reprezentanta nowej linii maszyn – Manitou MT-X 732 Mining. Jak sama nazwa wskazuje, jest to sprzęt dla górników



38

Mecalac? Sprzymierzeniec tramwajarzy!

Wakacje nie były czasem wypoczynku dla Tramwajów Warszawskich. Ich ekipy remontowały torowiska. Sprzymierzeńcami w walce z czasem okazały się maszyny Mecalac



14

Z systemem Trimble pięć razy szybciej!

Przy rozliczeniu obmiarowym warto pracować szybko i wydajnie, bo wpływa to na obniżenie kosztów eksploatacji sprzętu, a i ryzyko nieterminowości robót spada do minimum



30

Dressta urabia wapień

W odkrywkowym Zakładzie Górniczym Cementowni „Małogoszcz” największe ładowarki kołowe produkowane w Stalowej Woli pracownicie urabiają wapienie i margle jurajskie



40

Pomysły JCB bardzo wyrafinowane

JCB kontynuuje siedemdziesięcioletnią tradycję urzeczywistniania ciekawej myśli technicznej. Koncern dał tego liczne dowody w trakcie wrześniowego spotkania prasowego



16

Volvo na „Poziomie 308”

Volvo Maszyny Budowlane zaprosiło blisko czterysta osób z branży górnictwa odkrywkowego do kopalni Piława Górna eksploatującej złoża migmaitytu i amfibolitu



32

Komatsu potwierdza walory w praktyce

Niezawodność, wydajność i bezpieczeństwo to zalety ładowarki Komatsu WA500-7, o których dystrybutor maszyny chciał przekonać użytkowników organizując serię testów



42

Doosan chce być liderem w kompaktach

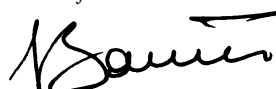
Doosan Infracore Bobcat Holding otworzył Centrum Innowacji w czeskim Dobris. Nowa placówka w wyjątkowy sposób łączy ze sobą badania, produkcję, logistykę oraz szkolenia

Droży Czytelnicy,

dzisiaj będzie o pieniądzu. Tak się jakoś składa, że choć szczęścia nie dają, to obojętni na nie pozostają wyłącznie ci, którym niezależnie od koniunktury pęcznieje konto. Właściciele rodzimych firm budowlanych zdecydowanie do nich nie należą. Ciągłe narzekają na brak gotówki, coraz więcej z nich ma niestety dług, nikt nie ma nadziei na wyegzekwowanie swych należności i brak możliwości spłaty bieżących zobowiązań. I tak to się toczy od lat, zdecydowanie w złym kierunku, bo prosto ku przepaści. Budowlanci najpierw zmuszeni są twardo walczyć o zlecenia, później przychodzi im ponieść duże wydatki, by odpowiednio przygotować się do wykonania zadania. Następnie zaakceptować muszą każdą, nawet śmiesznie niską marżę, a w końcu czekać na łaskawe potraktowanie i rozliczenie prac. Często nie udaje się im doczekać dnia zapłaty. Średni termin opóźnienia spłaty zobowiązań w sektorze małych i średnich firm branży budowlanej sięga dziś nawet stu sześćdziesięciu dni i stale się wydłuża. Wierzyciele stający się w rezultacie dłużnikami, robią dobrą minę do złej gry i przemykają oko na brak płatności w terminie. Nie chcą drażnić trzymających kasę. Najgorzej, gdy okazuje się, że kontrahent od samego początku nie miał zamiaru uregulować należności i zamiast przelewu przesyła wierzycielom komunikat o ogłoszeniu upadłości. Wcześniej korzystał ze swego kredytu zaciągniętego u podwykonawcy. Przestaje zatem dziwić, że zadłużenie tylko tych firm budowlanych, które wpisane zostały do Krajowego Rejestru Długów, przekroczyło dawno miliard złotych. Oznacza to, że średnio każda z nich powinna oddać wierzycielom trzydzieści trzy tysiące. Dla niektórych to mało znacząca kwota, dla większości jednak krocie. Brak zapłaty uniemożliwia pokrycie bieżących kosztów działalności doprowadzając w efekcie do bolesnego upadku.

Czas, gdy świadome wstrzymywanie płatności stanowiło dyshonor, należą niestety do przeszłości. Dziś działania takie znalazły się na porządku dziennym, dłużnik bez cienia zażenowania do upadłego żeruje na podwykonawcy celowo spóźniając się z zapłatą. O zgrozo, bywa, że działania takie określone są elementem strategii finansowej przedsiębiorstwa. Czy doczekamy czasów, w których triumf na powrót weźmie przyzwoitość?

Jacek Barański



Wydawca

Nasza okładka:



Dźwig szosowo-terenowy
TEREX AC 100/4L

WYDAWNICTWO

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

CZŁONEK-ZAŁOŻYCIEL STOWARZYSZENIA DYSTRYBUTORÓW MASZYN BUDOWLANYCH

Pasaż Ursynowski 1/45, 02-784 Warszawa, tel.: 22 859 19 65, 22 859 19 66, 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

MASZYNY BUDOWLANE

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

POJAZDY BUDOWLANE

Karol Wójtowicz, tel. 512 011 055
e-mail: wojtowicz@posbud.pl

NOWE MEDIA

Jan Barański, tel. 602 719 281
e-mail: janab@posbud.pl

SPRZEDAŻ REKLAM

tel. 602 711 376
e-mail: reklama@posbud.pl

Hans-Joachim Müller,
tel. +49-8546-973744
e-mail: info@hjm-media.de

Druk: GREG, Otwock

„Pośrednik Budowlany – Maszyny, Narzędzia, Sprzęt” jest kolportowany bezpłatnie do osób i instytucji związanych z branżą budowlaną. Aktualnie obowiązujący cennik reklam znajduje się na ostatniej stronie każdego wydania.

Materiałów nie zamówionych nie zwracamy. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń oraz artykułów reklamowych i informacji prasowych. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji nadsyłanych tekstów oraz opatrywania ich tytułami i śródtytułami.



Bezpieczeństwo. Częstka naszego DNA. Od zawsze.

Bezpieczeństwo jest dla nas najważniejsze. Od pierwszego na świecie pojazdu z hamulcami przy wszystkich kołach, poprzez pierwszy samochód ciężarowy z systemami ABS i ASR, po wiele innych pionierskich systemów bezpieczeństwa, które dziś są już standardem. Dostępny od trzech lat Active Brake Assist 3 to kolejny kamień milowy. Więcej informacji o naszych systemach bezpieczeństwa udzieli Państwu najbliższy dealer Mercedes-Benz.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Z Młochowa do Treviso

W podwarszawskim Młochowie, na specjalnie przygotowanym placu przy głównej siedzibie Volvo Maszyny Budowlane Polska, odbył się drugi polski finał konkursu operatorów zrzeszonych w działającym przy firmie Klubie Operatorów. Siedemnastu uczestników wyłonionych w krajowych eliminacjach odbywających się na imprezach targowych w Poznaniu i w Kielcach oraz podczas kameralnych spotkań z klientami w Pietrzykovicach i Białymstoku zmagало się w dwóch konkurencjach. Ewolucje wymagające zręczności i precyzji odbywały się na maszynach kołowych – ładowarce i koparce. Rafał Ziarkowski, dyrektor Marketingu Volvo Maszyny Budowlane Polska był zadowolony z przebiegu imprezy. – *Najbardziej cieszy mnie frekwencja i dobra atmosfera. Operatorzy potraktowali zawody niezwykle poważnie. Każdy chciał wygrać. Zdarzały się nawet gorące dyskusje z sędziami. Zawodnicy zgłaszali pomysły nowych konkurencji, które będziemy starali się wykorzystać w kolejnych edycjach naszego konkursu* – powiedział.

Zdobywcy dwóch czołowych lokat – Łukasz Grabowski i Michał Mazurek – reprezentować będą Polskę podczas europejskiego finału Volvo CE, który odbędzie się we włoskim Treviso. Triumfator zmagania, Michał Mazurek, pierwszy raz wziął udział w ry-

walizacji Klubu Operatorów Volvo na targach Intermasz w Poznaniu. Uzyskał wynik dający mu awans do krajowego finału. – *Z maszynami Volvo mam teraz rzadziej do czynienia. Pracowałem na nich w poprzedniej firmie i na szczęście wszystkiego nie zapomniałem. Trudniejsza moim zdaniem była konkurencja na koparce. Wymagała bowiem skupienia i precyzji* – powiedział. Zbigniew Medyński, prezes Volvo Maszyny Budowlane Polska, ujawnił nam, że przed zawodami spróbował swych sił w obu konkurencjach. – *Pozwoliło mi to w pełni docenić kunszt uczestników zmagania. Operatorzy zrzeszeni w naszym klubie to bardzo zdyscyplinowana grupa. Doceniamy to, że skłonni są pokonać setki kilometrów, by spotkać się i rywalizować z kolegami klubowiczami. Ma to olbrzymi wpływ na integrację naszej branży* – podsumował Zbigniew Medyński.

Klub Operatora Volvo pozostanie nadal otwarty. Oznacza to, że jego członkiem stać może się każdy posiadający stosowne uprawnienia, niezależnie od tego, czy na co dzień pracuje na maszynie Volvo, czy sprzęcie innej marki. W chwili obecnej Klub Operatora Volvo liczy ponad trzysta pięćdziesięciu członków. Volvo Maszyny Budowlane Polska liczy na kolejne zgłoszenia. Okazję ku temu stanowią będą konkursy eliminacyjne, które organizowane będą na targach i podczas imprez w lokalnych oddziałach firmy.



Finałiści i organizatorzy drugiego krajowego Finału Konkursu Operatorów, którzy przeszli zwycięsko eliminacje w Kielcach, Poznaniu, Białymstoku i w Pietrzykovicach. W środku stoi prezes Volvo Maszyny Budowlane Polska Zbigniew Medyński, a po jego bokach Łukasz Grabowski i Michał Mazurek, którzy triumfowali w Młochowie

Poland Marketing Barański Sp. z o.o. – wydawca Pośrednika Budowlanego, oraz Polskie Centrum Budownictwa Sp. z o.o. – wydawca Forum Budowlanego

informują, że zakończyły współpracę z Panem Zbigniewem Migdą prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą OK Studio. Powyższe oznacza wygaśnięcie wszelkich pełnomocnictw, które posiadał Pan Zbigniew Migda do reprezentowania zarówno Poland Marketing Barański Sp. z o.o., jak i Polskiego Centrum Budownictwa. Tym samym Pan Zbigniew Migda utracił prawo do jakichkolwiek działań na rzecz obu wydawnictw, a także do wspierania się ich dorobkiem, posługiwania się ich logotypami, adresami mailowymi i wizytówkami. Jednocześnie oba wydawnictwa wycofują wszelkie udzielone kiedykolwiek Panu Zbigniewowi Migdzie referencje i rekomendacje.

Jacek Barański

Prezes Zarządu

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

Tadeusz Bąk

Prezes Zarządu

Polskie Centrum Budownictwa Sp. z o.o.

Mostostal bogatszy o „Manitkę”

Ładowarki teleskopowe Manitou – szczególnie modele obrotowe MRT – cieszą się coraz większym zainteresowaniem firm eksploatujących sprzęt w najtrudniejszych warunkach. Często trafiają one do kopalń surowców skalnych i dużych firm wykonawczych, a ich rola nie ogranicza się wcale do pełnienia funkcji pomocniczych. Dzięki możliwości obrotu nadwozia ładowarki teleskopowe Manitou MRT z powodzeniem potrafią zastąpić kilka maszyn. Poza funkcjami typowymi dla ładowarek z wysuwanym ramieniem doskonale spisują się jako terenowy wózek widłowy, dźwig i podest roboczy. Najlepszy przykład stanowi Mostostal Zabrze Gliwickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego, który odebrał właśnie od dealera BH Ruda kolejną maszynę Manitou, model MRT 2150+. – *Możliwość pełnego obrotu usprawnia prace przeładunkowe. Operator nie musi wykonywać tak wielu manewrów i może ograniczyć przemieszczanie maszyny dokonując mniejszej liczby nawrotów. Wszystko to przekłada się na efektywność wykonywanych prac i pozwala ograniczyć koszty eksploatacji* – tłumaczy Czesław Ławniczak, który w gliwickim przedsiębiorstwie kieruje zakładem technicznej obsługi placów budowy.



Piotr Gąsowski z BH Ruda przekazuje Czesławowi Ławniczakowi nową maszynę. Reprezentujący Manitou Polska Aleksander Wajner ma także powody do radości

Mostostal Zabrze GPBP ma wieloletnie doświadczenia w eksploatacji maszyn marki Manitou. W roku 2006 firma zakupiła ładowarkę MT1330, dwa lata później do jej parku maszynowego włączony został model MT1740. Kolejnymi nabytkami stały się dwie maszyny MRT 2150+. Pierwsza z nich została do eksploatacji w roku 2014, druga całkiem niedawno, bo na początku sierpnia. Obie eksploatowane są niezwykle intensywnie, dość powiedzieć, że starsza z maszyn przepracowała do tej pory bez najmniejszej awarii blisko osiem tysięcy godzin. Czesław Ławniczak chwali jej niezawodność i efektywność, czego dowodem jest fakt, że obrotowa „Manitka” za każdym razem witana jest entuzjastycznie przez pracowników placu budowy. Takie reakcje przestają dziwić, gdy weźmie się pod uwagę, że ładowarka w ciężkiej pracy wyręczyć może nawet trzydzieści osób. Uniwersalność maszyny podnosi sprzęt w postaci widel, łyżki uniwersalnej, specjalistycznej łyżki do betonu, żurawika z wciągarką oraz pomostu roboczego z funkcją zdalnego sterowania. Mostostal Zabrze GPBP realizuje duże przedsięwzięcia, nowy nabytek natychmiast po odbiorze trafił na budowę Elektrowni Opole, gdzie jego właściciel jest generalnym wykonawcą robót żelbetowych.



Przed odbiorem maszyny warto raz jeszcze wszystko sprawdzić. Czesław Ławniczak dokonał tego osobiście zasiadając w kabinie nowego nabytku

Maszyna może być eksploatowana w pełni efektywnie jedynie pod warunkiem, że będzie obsługiwana w prawidłowy sposób. W Mostostale Zabrze GPBP obowiązuje żelazna zasada, że operator od pierwszych chwil pracy na danej maszynie musi znać jej konstrukcję i zasady bezpieczeństwa. Dlatego do obsługi ładowarek Manitou wyznaczani są wyłącznie doświadczeni pracownicy. Na placu budowy nie ma bowiem miejsca na naukę lub działania metodą „prób i błędów”. Firma korzy-



Mostostal Zabrze GPBP chwali sobie wielce współpracę z serwisem BH Ruda głównie ze względu na szybki czas reakcji i kompetencje mechaników

sta ze szkoleń oferowanych przez dostawcę sprzętu, jakim jest BH Ruda. Mostostal Zabrze nie przez przypadek wybrał właśnie tę ofertę. Decydujące znaczenie miało oczywiście to, że BH Ruda jest z Górnego Śląska, ale ważne była także sprawność działania i renoma serwisu. – *Z Manitou mamy dobre doświadczenia, ale jako że nie ma maszyn, które się nie psują, bywamy od czasu do czasu klientami serwisu. Nie utrzymujemy bowiem własnych warsztatów, działania naszych służb technicznych ograniczają się do bieżącego uzupełniania płynów eksploatacyjnych i napraw ogumienia. W pozostałych przypadkach korzystamy z serwisu BH Ruda. Nie narzekamy na czas reakcji. Usterki możemy zgłosić nawet późnym popołudniem. Mamy też gwarancję należytego wykonania przeglądu czy naprawy* – podsumowuje Czesław Ławniczak.

Dziesięć do setki

Tyle właśnie lat brakuje niemieckiej firmie Kramer do jubileuszu stulecia istnienia. W początkach działalności firma specjalizowała się w produkcji traktorów, dziś zalicza się do grona liczących się producentów ładowarek kołowych i teleskopowych. Pierwsza ładowarka kołowa opuściła fabrykę Kramera w roku 1959. Dziewięć lat później firma zaprezentowała pierwszą niemiecką ładowarkę z napędem na cztery koła. Kolejną ważną datą w rozwoju firmy był rok 1973, kie-



Podczas pokazów uświetniających obchody jubileuszu firmy Kramer obserwować można było efektywne ewolucje, do których wykorzystano ładowarki teleskopowe

dy to zdecydowano o zaprzestaniu produkcji traktorów koncentrując działania na projektowaniu i wytwarzaniu maszyn budowlanych. W obecnej siedzibie w Pfullendorf Kramer działa od roku 2008. Z taśm miejscowej fabryki zjeżdżają ładowarki kołowe ze sztywnym ramieniem załadowniczym, ładowarki kołowe z ramieniem teleskopowym oraz ładowarki teleskopowe. Kramer zaopatruje firmy budowlane, komunalne oraz duże gospodarstwa rolne.

Podczas uroczystej gali uświetniającej obchody dziewięćdziesięciolecia istnienia firmy licznie przybyłym gościom zaprezentowano nowe modele maszyn, które wejdą do sprzedaży w przyszłym roku. Ich seryjna produkcja planowana jest na okres przed rozpoczęciem przyszłorocznych targów Bauma. Nowością w gamie ładowarek kołowych z wysięgnikiem teleskopowym będzie maszyna oznaczona symbolem KL 19.5T, której wysokość podnoszenia będzie wynosić 4,25 m a udźwig 1.600 kg. Zaletą są także kompaktowe gabaryty – długość 2,45 i wysokość 1,6 metra, co z pewnością pozwoli na wykorzystanie maszyny w ciasnych przestrzeniach, na przykład na miejskich placach budowy lub budynkach magazynowych. Kolejną z planowanych na 2016 rok nowości jest ładowarka teleskopowa KT276 o udźwigu wynoszącym 2.700 kg i wysokości podnoszenia 5,7 metra. Dzięki tym parametrom z pewnością znajdzie szereg możliwości zastosowania.

Wiosną przyszłego roku na targach Bauma w Monachium będzie miał miejsce debiut jeszcze jednej interesującej maszyny. Kramer zapowiedział bowiem uruchomienie wczesną wiosną produkcji ładowarki o napędzie elektrycznym, w której będzie można zastosować łyżkę o pojemności 0,6 m³.

Hitachi to czy Mecalac?

Hitachi Construction Machinery (Europe) poinformowało o podpisaniu umowy OEM z firmą Mecalac Baumaschinen GmbH. Przewiduje ona, że fabryka w niemieckim Búdelsdorf podejmie na zlecenie Hitachi Construction Machinery (Europe) produkcję kompaktowych ładowarek przegubowych. Maszyny mają być wyposażone w silniki spełniające najnowsze normy emisji spalin. – Naszym celem była zawsze chęć zaoferowania naszym obecnym i potencjalnym klientom ze wszystkich europejskich krajów objętych naszą siecią dystrybucyjną perfekcyjnych rozwiązań. Klienci Hitachi będą mogli czerpać korzyści z użytkowania maszyn wykonanych przy użyciu najnowocześniejszej technologii oraz korzystać z pierwszorzędного serwisu HCME – powiedział Moriaki Kadoya, prezydent i dyrektor zarządzający Hitachi Construction Machinery (Europe). Umowa przewiduje, że w dystrybucji HCME znajdą się trzy nowe ładowarki – ZW65-6, ZW75-6 oraz ZW95-6 – o ciężarze roboczym od 4,9 do 5,4 ton. Oferowane będą pod marką i w pomarańczowych barwach Hitachi. Dystrybucją maszyn zajmie się sieć autoryzowanych dealerów HCME.

Wszystkie maszyny produkowane na zlecenie Hitachi Construction Machinery (Europe) wyposażono w samostabilizujący wahlwy przegub skrętny. Rozwiązanie to zapewnia najwyższą stabilność i komfort jazdy. Blokada mechanizmu różnicowego na przedniej i tylnej osi może być załączana w zależności od potrzeb i nawet podczas pracy na nierównym terenie umożliwia rozdzielanie napędu na wszystkie cztery koła. Wszystkie trzy modele wyposażono w monolityczny wy-



Ładowarka kołowa Hitachi ZW75 produkowana jest w należącej do koncernu Mecalac fabryce w niemieckim Búdelsdorf

sięgnik dający operatorowi doskonałą widoczność na cały obszar roboczy przed maszyną. – Konstrukcja wytwarzanych przez naszą firmę przegubowych ładowarek kołowych została ostatnimi czasy gruntownie zoptymalizowana. Maszyny wyróżniają się zdecydowanie także pod względem wzornictwa, które moim zdaniem jest w chwili obecnej najlepsze na świecie. Mecalac podejmując współpracę z HCME upatruje w niej uznanie ze strony partnera i docenienie przez niego wysokiego poziomu technicznego produktów, ich przyjazność dla środowiska naturalnego, bezpieczeństwo obsługi oraz najwyższą jakość naszej produkcji – podsumował Henri Marchetta, prezydent i dyrektor zarządzający Mecalac Group.



MEDALISTKA wprost z AUTOSTRADY



Mobilny granulator destruktu Benninghoven MBRG 2000

Biorąc pod uwagę dużą liczbę maszyn prezentowanych na targach Autostrada-Polska, zdobycie Złotego Medalu przyznawanego przez Targi Kielce było szczególnie istotnym wyróżnieniem. Jednym z laureatów okazała się firma Wirtgen Polska wystawiająca granulator Benninghoven MBRG 2000



Wstępne rozdrobnienie materiału odbywa się pomiędzy specjalnym profilem łamacza, a ścianą kosza zasypowego. Napęd bębna frezującego granulatora Benninghoven MBRG 2000 został skonstruowany w sposób, który umożliwia użytkownikowi bezproblemowe uruchomienie maszyny nawet przy w pełni załadowanym koszu

Granulator MBRG 2000 to mobilna kruszarka kołowa, składająca się z czterech głównych zespołów roboczych zamontowanych na czteroosiowej naczepie niskopodwozowej. Są nimi: kruszarka wstępna, separator magnetyczny, sito pojedyncze lub podwójne oraz kruszarka wtórna z powrotem nadziarna. Zastosowane dwustopniowe kruszenie to odpowiedź na wymagania przemysłu asfaltowego dotyczące możliwości uzyskiwania jak najmniejszego uziarnienia, ale bez podwyższania udziału frakcji drobnej. Ważną zaletą jest także wysoka odporność maszyny na elementy stalowe często spotykane w materiale wsadowym, które są przyczyną drogich napraw i długich przestojów, jak również m.in. niskie koszty eksploatacji, delikatna obróbka materiału po-



Celem konstruktorów granulatora MBRG 2000 było zapewnienie możliwości kruszenia dużych kawałków nawierzchni bitumicznej i rozdrobnienie jej do rozmiarów produktu recyklingowego, jednakże bez podwyższania udziału frakcji drobnej

zwalającą zachować strukturę ziarna, duży rozmiar odłamów wsadu czy krótki czas przygotowania kruszarki do pracy. Do tej pory granulator MBRG 2000 w pełni potwierdził swoje unikatowe walory podczas destruktu asfaltu z frezowania, soli z inkluzjami anhydrytu, piaskowca pstręgo, piaskowca wapnistego, skały gipsowej, węgla, betonu komórkowego, elektrod

grafitowych, cegły, pumeksu, klinkieru, eternitu, a nawet szkła klejonego. Jeśli chodzi o sam proces rozdrabniania, to przebiega on w czasie krótkiego kontaktu materiału wsadowego z narzędziami rozdrabniającymi. Do kosza zasypowego mogą trafiać kawałki asfaltu o długości do 1.800 mm. Następnie są one dociskane do rotującego wału frezującego

za pomocą hydraulicznie napędzanych ubijaków, gdzie odbywa się ich rozdrobnienie. W procesie tym ważną rolę odgrywa tzw. łamacz zamocowany sprężynowo, dzięki czemu jest on odporny na stalowe elementy.

Obroty wału frezującego są regulowane automatycznie i bezstopniowo w zakresie 0-70 obr./min. Wstępnie rozdrobniony materiał (około 0-60 mm) przechodzi przez separator magnetyczny, a następnie trafia na wysokowydajne sito, gdzie odbywa się sortowanie produktu końcowego zgodnie z zastosowanym rozmiarem oczek. Nadziarno ulega wtórnemu rozdrobnieniu za pomocą systemu dwóch wałów kruszarki BZG1200. Walce te obracają się przeciwnie (z prędkością około 50 obr./min), a odległość między nimi jest regulowana bezstopniowo. Jeden z nich jest zamocowany na sprężynach, co zapewnia wyższą trwałość i niezawodność zespołu. Następnie jest ono doprowadzane do wysokowydajnego sita, poprzez nowo opracowany, oszczędny pod względem zajmowanego miejsca system podawania zwrotnego nadziarna. Ponieważ obie jednostki rozdrabniające bardzo krótko pracują z przetwarzanym materiałem, maszyna ulega niewielkiemu zużyciu, co gwarantuje niskie koszty eksploatacji, a jednocześnie wysoką wydajność.



www.wirtgen.pl

Zimą można pozyskać maszynę i... mieć udane wakacje

Branżę budowlaną w Polsce czekają co najmniej trzy lata nieprzerwanych wzrostów. Tak przynajmniej twierdzą analitycy przeprowadzający cykliczne badania wśród największych krajowych firm z sektora budowlanego. W branży wyczuwa się optymizm, ale trudno zdefiniować jego skalę. Trwa oczekiwanie, firmy wykonawcze mają nadzieję, że lada dzień ruszy prawdziwa lawina nowych inwestycji. By ruszyła, ktoś musi jednak poruszyć pierwszy kamyczek. Czy przyczynić może się do tego promocyjna oferta SG Equipment Leasing Polska? Firma ciesząca się renomą na rynku usług leasingowych ma bardzo ciekawą ofertę finansowania maszyn i urządzeń budowlanych. Propozycja skierowana została zarówno do stałych, jak i nowych klientów SG Equipment Leasing Polska, którzy po podpisaniu umowy leasingowej aż na sześć miesięcy zapomnieć mogą o konieczności uiszczania rat. Finansujący sprzęt funduje im tym samym swoiste leasingowe wakacje. Nieprzypadkowo na termin promocji wybrano jesień. To okres poza szczytem budowlanym, kiedy można w spokoju pomyśleć o remontach i inwestycjach w nowy sprzęt. – *Uważamy, że to najdogodniejszy moment na inwestycje. Po trudnych dla branży latach 2012-2013, już drugi raz z rzędu odnotowuje ona wzrost. Spodziewamy się utrzymania tej tendencji, już niebawem ruszyć mają olbrzymie projekty budowlane. Warto też podjąć decyzję o dosprzętowaniu firmy w spokojniejszym okresie. Jeżeli nie robimy tego w szczycie sezonu budowlanego, to mamy większy komfort działania. Były już takie sytuacje, gdy zainteresowanie sprzętem było tak duże, że zaczynało go brakować, a na realizację zamówienia czekało się miesiącami. Tych niedogodności można uniknąć* – mówi Artur Słomka, dyrektor do spraw produktu i współpracy z dostawcami SG Equipment Leasing Polska.

Wybierając moment inwestycji w sprzęt nie można kierować się emocjami. Inwestować należy z wyprzedzeniem, kiedy dobre perspektywy dopiero zarysowują się na horyzoncie. Pozwoli to dłużej korzystać z koniunktury, a jeżeli ta się w końcu osłabi, to sprzęt będzie w dużej części spłacony. – *Trzeba wyprzedzić boom. Jeżeli dokonuje się inwestycji w fazie szczytowej koniunktury, to trzeba brać pod uwagę, że znacznie szybciej nadejdą gorsze czasy. A wówczas brakuje zleceń, użytkownik ma więcej rat do spłacenia, a i trudniej znaleźć mu nabywcę na swój sprzęt na rynku wtórnym* – tłumaczy Artur Słomka.

W okresie koniunktury firmy powinny przygotować się na gorsze czasy. Jednak aby zarabiać i bogacić się potrzeba dobrego sprzętu. W jego pozyskaniu mogą liczyć na pomoc SG Equipment Leasing Polska. Swą najnowszą ofertą firma chce zainteresować głównie klientów, którzy mają w perspektywie podpisanie kontraktów i muszą się odpowiednio przygotować do ich realizacji. Nie oznacza to oczywiście, że umowami na specjalnych warunkach nie okażą się interesujące także dla firm już realizujących kontrakty.

Z promocji, która obowiązuje dla umów leasingu na fabrycznie nowe maszyny zawartych do 30 listopada 2015 roku skorzystać mogą zarówno stali, jak i nowi klienci. A co sprawia, że mamy do czynienia z wyjątkową promocją? Otóż na początku leasingobiorca uiszcza tylko niewielką opłatę manipulacyjną i opłaca ubezpieczenie sprzętu. Pierwszą ratę i kwotę udziału własnego płaci natomiast dopiero po sześciu miesiącach od uruchomienia umowy leasingu. Stali klienci nie ponoszą także opłat za zabezpieczenie przedmiotu umowy. Ważne jest również, że umo-

wy rozliczana jest wyłącznie w złotych. A co z firmami, które działając na zasadzie „jakoś to będzie”, wezmą w leasing maszynę, a wiosną nie otrzymają oczekiwanych zleceń? – *Staram się zawsze myśleć pozytywnie, uważam, że nasza promocja stanowi impuls do działania, stymuluje optymizm, co w efekcie przyczynia się do rozwoju branży. Dla leasingodawcy ryzyko nietrafionych inwestycji i problemów z regulowaniem należności zawsze istnieje. Znamy branżę, współpracujemy z renomowanymi dostawcami sprzętu i w naszej działalności trzymamy się starannie wypracowanych reguł, co z pewnością da dobre efekty* – mówi Artur Słomka.



Artur Słomka od blisko dwudziestu lat współpracuje ściśle z branżą budowlaną. Jego zdaniem najnowsza oferta promocyjna SG Equipment Leasing może dać impuls zachęcający firmy budowlane do inwestycji w najwyższej jakości sprzęt i maszyny

SG Equipment Leasing Polska od lat cieszy się renomą w branży budowlanej. Śledzi jej potrzeby i... obdarza kredytem zaufania. Choćby teraz wysyłając klientów na „zimowe wakacje”. Zapisy nowej oferty promocyjnej przewidują bowiem, że firma finansująca sprzęt na pół roku traci kontakt z jego użytkownikiem. – *W przypadku standardowej umowy nasze kontakty z klientem ograniczają się w praktyce do wymiany dokumentów. My wystawiamy faktury, a klient reguluje należności. Przy promocyjnej ofercie przez sześć miesięcy, jakie muszą upłynąć do czasu wystawienia przez nas pierwszej faktury, nie śledzimy poczynąń klienta. Właśnie z tego powodu w przypadku nowych klientów wymagamy instalacji systemu monitorowania pozwalającego zlokalizować maszynę. Tego rodzaju systemy stanowią standardowe wyposażenie maszyn wielu producentów. Jeżeli jednak trzeba dokonać oddzielnej instalacji, to nie stanowi ona znaczącego kosztu dla leasingobiorcy. Gdyby nie wywiązywał się on ze swoich zobowiązań, to system ułatwi nam odzyskanie maszyny. Nie zakładamy oczywiście z góry nierzetelności klienta. Wprost przeciwnie, każdy, nawet nowy, podpisując umowę na najpopularniejsze maszyny i sprzęt skorzystać może z uproszczonej procedury, co oznacza, że decyzja o finansowaniu zapadnie najpóźniej po 48 godzinach od złożenia wniosku* – kończy Artur Słomka.

ZIMOWE WAKACJE LEASINGOWE KUP TERAZ, ZAPŁAĆ GDY ZAROBISZ

W **SG EQUIPMENT LEASING POLSKA** wiemy, że najłatwiej jest płacić, gdy ma się pieniądze... Dlatego stworzyliśmy dla Państwa ofertę, dzięki której za **MASZYNY BUDOWLANE KUPIONE DZISIAJ** będziecie mogli **ZAPŁAĆ** dopiero **NA WIOSNĘ 2016** roku. Spłacanie rat rozpocznie się dokładnie w **6 MIESIĘCY PO URUCHOMIENIU UMOWY LEASINGU**. A do tego czasu obowiązywać będą **ZIMOWE WAKACJE LEASINGOWE**. A to jeszcze nie wszystko: na najpopularniejsze maszyny i urządzenia budowlane mamy dla Państwa **PROCEDURĘ UPROSZCZONĄ**, z maksymalnie **48-GODZINNYM** czasem podjęcia decyzji o przyznaniu finansowania i minimum wszelkich formalności.

www.sgef.pl/zimowe-wakacje-leasingowe.html

tel. 22 528 45 86



„Wacker Neuson Universe” – firma i jej wyroby poznawane z bliska

We wrześniu na terenie żwirowni w pobliżu Monachium firma Wacker Neuson przedstawiła nowości i innowacje, które można było wypróbować na miejscu. Celem imprezy „Wacker Neuson Universe” było zaprezentowanie maszyn Wacker Neuson klientom, dealerom i dziennikarzom.

Nowa generacja koparek o masie od 6 do 10 ton, innowacyjne zagęszczarki, nowe wibratory pograżalne do zagęszczania betonu lub seria maszyn z zerową emisją: w trakcie imprezy „Wacker Neuson Universe” klienci, dealerzy i dziennikarze z całej Europy poznali i przetestowali te i wiele innych rozwiązań. W tym celu w żwirowni w pobliżu Monachium zbudowano tor testowy. Różne zadania na torze pozwoliły na sprawdzenie wydajności, uniwersalnych możliwości zastosowania i głównych zalet maszyn z palety produkcyjnej Wacker Neuson. – *Bezpośredni i osobisty kontakt z naszymi klientami oraz niepowtarzalna możliwość pokazania niezawodności i wydajności produkowanych przez nas wyrobów i naszej marki – to była myśl przewodnia imprezy „Wacker Neuson Universe”. Na imprezie wszyscy goście mogli poznać całą ofertę produktów i usług Wacker*



Podczas imprezy zaprezentowano kompletną serię bezpiecznych, wygodnych i ekonomicznych zagęszczarek dwukierunkowych

Neuson. Oprócz innowacyjnych produktów posiadamy także szeroki zakres usług – opowiada Cem Peksglam, prezes zarządu Wacker Neuson SE. Seria o zerowej emisji spalin zapewnia wysoką ochronę operatora i środowiska bez kompromisów w zakresie wydajności. Seria ta obejmuje ubijaki akumulatorowe, koparki dual power, elektryczne ładowarki kołowe oraz elektryczne wozidło gąsienicowe. W tej serii Wacker Neuson umożliwia klientom wykonanie wielu zadań bez emisji spalin, dzięki czemu jest pierwszym na świecie producentem w tym segmencie rynku, który oferuje tego typu rozwiązanie. Brak emisji spalin jest korzystny szczególnie podczas prac wewnątrz pomieszczeń, na przykład w szklarniach, przy remontach budynków lub w garażach podziemnych oraz w słabo wentylowanych miejscach.

Pod hasłem „Maksymalna wydajność, oszczędne zużycie” firma Wacker Neuson zaprezentowała cztery nowe modele koparek w klasie od 6 do 10 ton. Modele ET65, ET90, EW65 i EW100 wyróżniają się przede wszystkim produktywnością. Dzięki oszczędności paliwa sięgającej nawet dwudziestu pro-



Koparka klasy dziesięciu ton EW100 wyróżnia się przede wszystkim produktywnością i niezwykle oszczędną eksploatacją

cent można osiągnąć wyższą o jedną trzecią wydajność. Kolejnymi zaletami nowych maszyn jest świetna widoczność na cały obszar roboczy, co zapewnia większe bezpieczeństwo. Poza tym wyjątkowa jest także kompaktowa konstrukcja, która sprawia, że transport oraz wsiadanie i wysiadanie z maszyny stały się łatwiejsze i bezpieczniejsze. Dla wszystkich modeli koparek można opcjonalnie zamówić łamany wysięgnik o większym zasięgu. Wnętrze kabiny zostało całkowicie przeprojektowane. Dzięki dużej ilości miejsca i nowoczesnemu wyposażeniu kabina jest teraz prawdziwie komfortowa. Dzięki zagęszczarkom zdalnie sterowanym i kompletnej serii zagęszczarek dwukierunkowych o najniższych wibracjach dłoń/ramię na rynku firma Wacker Neuson oferuje swoim klien-



Różne zadania na torze pozwoliły na sprawdzenie wydajności oraz przekonanie się o uniwersalnych możliwościach zastosowania i zaletach maszyn Wacker Neuson

tom bezpieczne, wygodne i ekonomiczne maszyny do zagęszczania. Nowe modele DPU80 i DPU110 – do wyboru ze zdalnym sterowaniem lub dyszlem – będą dostępne pod koniec roku. Ponadto Wacker Neuson przedstawił swoje pierwsze walce do robót ziemnych RC50 i RC70 w klasie 5 i 7 ton. Wyróżniają się dużą wydajnością zagęszczania i znakomitą zwrotnością. Nowością stanowią także zmodyfikowany walec okółkowy RTx, który teraz dostępny jest także z kontrolą zagęsz-

czania Compatec oraz całkowicie przekonstruowany ręcznie prowadzony walec wibracyjny RD7, cechujący się teraz większą wydajnością zagęszczania i bardzo dużą zwrotnością. Sześć nowych ładowarek teleskopowych o wysokości składowania od siedmiu do dziewięciu metrów oraz o obciążeniu użytkowym do 5,5 tony wyróżnia się wydajnością, wytrzymałością i długotrwałością. Nowe modele zostały opracowane do szczególnie wymagających prac i z łatwością wykonują także ciężkie roboty ziemne. Za sprawą dziewięciu modeli ładowarek teleskopowych Wacker Neuson ma teraz w ofercie maszyny o wysokości podnoszenia od czterech do dziewięciu metrów, które pasują do wszelkich zastosowań. Bezpieczeństwo i skuteczność zapewnia sprawdzony system wspomagania operatora Vertical Lift System (VLS), który umożliwia równomierne i płynne opuszczanie ramienia teleskopowego. Niemal pionowy ruch sprawia, że praktycznie wyeliminowany jest moment przesunięcia środka ciężkości, co zapewnia dodatkową stabilność.

Poza tym nowością są także wibratory pograżalne do zagęszczania betonu z serii IEC i IE – z przetwornicą i bez przetwornicy – które wyróżniają się dużą wydajnością, wytrzymałością, łatwością obsługi i bardzo dobrym stosunkiem jakości do ceny. Średnica korpusu wibrującego 38, 45 i 58 milimetrów oraz wąż ochronny o długości do dziesięciu metrów umożliwiają łatwe i szybkie wykonanie wszystkich standardowych zadań w przedsiębiorstwach budowlanych. Nowością jest także modułowy system wibratorów pograżalnych serii HMS, który można skonfigurować indywidualnie z wałków giętkich, buław wibracyjnych i silników o różnych parametrach.



Nowe walce Wacker Neuson do robót ziemnych wyróżniają się dużą wydajnością zagęszczania, ekonomiczną eksploatacją i znakomitą zwrotnością

Wozidła kołowe Wacker Neuson DW60, DW90 i DW100 o ładowności w zakresie od sześciu do dziesięciu ton cechuje zwiększona wydajność, bezpieczeństwo oraz komfort – także podczas eksploatacji w trudnych warunkach terenowych. Hydrostatyczny układ jezdny we wszystkich modach zapewnia dokładne i bezpieczne sterowanie maszyn. Niskie koszty eksploatacji sprawiają, że modele, które można wyposażać w różne wersje skrzyń, są interesujące także dla firm wynajmujących sprzęt. W niektórych krajach w wielu miejscach maszyny te zastępują małe samochody ciężarowe dzięki zdolności pokonywania nierównego terenu.

Luso-Roux
Polska Sp. z o.o.

SPRZĘT POCHODZĄCY OD:
MOTA-ENGIL

20
LISTOPAD

GODZINA
09:30
GMT +1

NADZWYCZAJNA AUKCJA PUBLICZNA

MASZYNY Z ZAKRESU BUDOWNICTWA
DROGOWEGO ORAZ POJAZDY CIĘŻAROWE

OSOBIŚCIE + ONLINE



2011, "MAN", TGS 41 440, (8X6)

10 JEDNOSTEK

DNI ODWIEDZIN W CELU
PRZEGLĄDU SPRZĘTU:

17

18

i

19

LISTOPAD
(OD GODZ. 8:00 DO 16:00)

MIEJSCE AUKCJI
HOTEL HILTON GARDEN INN
KRAKÓW LOTNIKO
(BALICE)

CAŁY SPRZĘT ZNAJDUJE SIĘ
W OBIEKcie FIRMY "MOTA - ENGIL CENTRAL EUROPE"
W BALICACH, NA UL. MEDWECKIEGO 31
(KOŁO LOTNIKA)

(+48) 605 037 111
KONTAKT@LUSO-ROUX.PL
WWW.LUSO-ROUX.PL

Chętnie dzielimy się wiedzą!

– Jest Pan związany z TPI od roku 1992. Jak wspomina Pan czasy „przedkomórkowe” i „przedinternetowe”?

– Gwoli ścisłości, telefony komórkowe oraz Internet, choć w powijkach, to jednak już wówczas funkcjonowały.

– Funkcjonowały, ale nie były powszechnie dostępne...

– Jeżeli chodzi o powszechny użytek, to zgoda, była to era przedkomórkowa i przedinternetowa. Systemy sterowania pracą maszyn zresztą też dopiero raczkowały, a każde z urządzeń pomiarowych stanowiło osobną wyspę. Dziś mamy łączność praktycznie w każdym miejscu, mówimy zatem nie o funkcjonujących w oderwaniu pojedynczych systemach sterowania pracą maszyn lecz o projektach „w chmurze” umożliwiających zarówno komunikowanie się człowieka z maszyną, jak i maszyn między sobą. W roku 1992 dla większości coś takiego pozostawało oczywiście czystą abstrakcją.

– Komórki i Internet zmieniły też nasz dzień codzienny...

– Tak w sferze prywatnej, jak i zawodowej. Bez komórek i Internetu rozwój TPI nie dokonałby się na taką skalę. Zmieniły one rzeczywistość umożliwiając spięcie w całość sfery księgowości, magazynu, sprzedaży i serwisu. Z nostalgią wspominam jednak czasy, gdy komórka była luksusem, a Internet tajemnicą. Dwadzieścia lat temu podstawą kontaktu były odwiedziny klienta. Takich osobistych kontaktów czasami mi brakuje.

– Czy przypuszczał Pan, że sfera telematyki oraz systemów sterowania pracą maszyn rozwinie się w takim stopniu, jak obecnie?

– Nie miałem co do tego najmniejszych wątpliwości. Wiedziałem, że mamy do czynienia z innowacyjną technologią, której wdrożenie przyniesie może olbrzymie korzyści. Wszystko było kwestią zmiany mentalności, a pewnie też rozmachu inwestycji budowlanych. Proszę pamiętać, że dwadzieścia lat temu pierwszy z zainstalowanych przez nas systemów sterowania na równiarce kosztował więcej niż ona sama. Przyznam się jednak, że po wprowadzeniu systemów 3D zaskoczyło mnie tempo integracji świata projektowania, geodezji i cyfrowego wykonawstwa.

– Czy rozwój tej technologii nie mógł przebiegać szybciej?

– Najprościej odpowiedzieć, że gdyby było to możliwe, to tak też by się stało. Pamiętajmy jednak, że nie wystarczyło posiadać tę nowoczesną technologię, konieczne było także przekonanie do jej stosowania. To musiało potrwać, choćby ze względu na zmiany koniunktury rynku budowlanego.

– Co określiłby Pan kamieniami milowymi w rozwoju TPI? Który z nich uważa Pan za najważniejszy?

– Trudno wybrać ten najważniejszy, bo na przestrzeni miniego ćwierćwiecza wydarzyło się tak wiele. Wkroczyliśmy w świat nowatorskich technologii. Punktem wyjścia była geodezja, potem doszła technika sterowania pracą maszyn, oferta instrumentów pomiarowych dla budownictwa, pomiarów satelitarnych, czy też masowego zbierania danych trójwymiarowych. Rozwijaliśmy się też bardzo mocno pod względem zasięgu działania. Do roku 2005 stworzyliśmy sieć oddziałów na terenie Polski, później wyszliśmy poza granice kraju.



Rozmowa z Andrzejem Jaroszewiczem, dyrektorem zarządzającym TPI Sp. z o.o.

– Co czeka nas w przyszłości? Czy system sterowania nie zacznie przejmować kontroli nad operatorem?

– Należy rozpatrywać to w dwóch aspektach. Pod względem technologicznym nie ma żadnych barier, by system sterowania pracą maszyn zastąpił operatora. W rolnictwie precyzyjnym jego rola sprowadza się w praktyce do uruchamiania hamulca w sytuacjach zagrożenia. Moim zdaniem w przypadku maszyny budowlanej ze względu na kwestie związane z bezpieczeństwem pracy i ograniczenia prawne operator nie zostanie całkowicie wyeliminowany, aczkolwiek technicznie jest to wykonalne.

– Czy występują ograniczenia co do typów maszyn, które mogą być wyposażone w oferowane przez was systemy?

– TPI w swej historii automatyzowało zarówno maszyny typowe, jak i nietypowe, na przykład stosowane w górnictwie odkrywkowym czy podziemnym. Wszystko się zmienia. Z punktu widzenia instalacji systemów sterowania maszyn koparka jeszcze do niedawna uznawana za maszynę nietypową, teraz uważa się, że to właśnie w niej tkwi największy potencjał wzrostu produktywności.

– Mogę zatem zatrudnić gorszego operatora, bo w razie czego jego błędy naprawi system?

– Systemy sterowania pracą maszyn wspomagają działania operatora. Dobre oko i sprawna ręka będą jednak zawsze w cenie. Na budowie trzeba niekiedy skorygować błędy projektowe czy wykonać prace nie ujęte w projekcie cyfrowym. System jest instrumentem, a od operatora zależy, czy zagra na nim jak wirtuoz.

– Proszę powiedzieć kilka słów o wartościach, które przyswiecają TPI w codziennych działaniach.

– Dostawa sprzętu jest dla nas jednym z ogniw łańcucha pro-

cesów, jakimi są analiza potrzeb klienta, doradztwo techniczne, pomoc w kalkulacji inwestycji i znalezieniu sposobów finansowania, ewentualnego wdrożenia technicznego lub instalacji, profesjonalnego szkolenia, ciągłego wsparcia technicznego oraz zapewnienia kompleksowego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Zabrzmiałoby jak frazes, ale my naprawdę zorientowani jesteśmy na potrzeby klienta.

– W czym przejawia się to w praktyce?

– TPI utrzymuje zespół fachowców potrafiących błyskawicznie stawić czoła problemom. Staramy się obniżyć koszty naszych klientów. Coraz więcej naszych interwencji serwisowych odbywa się zdalnie, bez konieczności obecności technika. Oddaliśmy do dyspozycji klientów TPI pierwszą prywatną ogólnopolską sieć stacji referencyjnych, co umożliwia pracę systemów sterowania pracą maszyn bez użycia nadajnika bazowego (stacji referencyjnej GPS). Wdrożyliśmy też projekty praktycznego wykorzystania fotogrametrii oraz skaningu laserowego przy pomiarach dużych obszarów i odległości.

– Utrzymujecie na bieżąco kontakt ze środowiskiem. W jaki sposób się to przejawia?

– Nasza praca polega w dużej mierze na dzieleniu się wiedzą. Nie lubię górnolotnych słów, ale jest to swego rodzaju misja środowiskowa. Prowadzimy program edukacyjny dla studentów. Chcemy, aby wiedzieli, że nowoczesny plac budowy może różnić się od tego, o którym mówiono im na uczelni. Zorganizowaliśmy też kilkanaście całkowicie bezpłatnych imprez dla firm z cyklu „Akademia MC”. Udział w nich umożliwia zapoznanie się z całym procesem działania systemów sterowania pracą maszyn, począwszy od momentu pobrania danych wyjściowych. Jest to swoista przygrywka przed wejściem w realny świat systemów sterowania pracą maszyn. Kolejnym elementem są organizowane dwa razy do roku „Szkoły pomiarów” z wydzielonym blokiem budowlanym. Podczas prowadzonych w nich zajęć zapoznaliśmy uczestników z rozwiązaniami dla branży budowlanej, od najprostszych systemów, po najbardziej zaawansowane.

– TPI reprezentuje firmę Topcon, której systemy sterowania należą do najbardziej nowoczesnych i wydajnych na świecie. Każdy chwali swe produkty...

– Współczesne budownictwo stawia coraz większe wymagania. Liczy się wysoka dokładność, szybkość pracy, eliminowanie błędów, a zwycięzcami w wyścigu o zlecenia zostaną firmy, które są w stanie wykonać nietypowe rozwiązania projektowe. Topcon jest jedynym dostawcą oferującym tak zwaną strefę milimetrową pokrywającą całą budowę. Urządzenia Topcon gwarantują szybkość wykonania zadania. Kolejne zalety to uniwersalność i przenośność komponentów. Jest to szczególnie ważne dla rozpoczynających swą przygodę z systemami sterowania pracą maszyn. Z jednej strony mogą przenosić niektóre elementy pomiędzy maszynami, mogą też wykorzystać je przy rozbudowie systemu.

– Jak w praktyce rozpocząć przygodę z oferowanymi przez TPI systemami sterowania pracą maszyn?

– System można na przykład wypożyczyć, przekonać się o jego zaletach i dopiero potem dokonać zakupu. Dla mniejszych firm istotna jest możliwość rozbudowy systemu. Znam takie, którym początkowo wystarczał nawet system 1D, a dziś rozwinęły się na tyle, że użytkują zaawansowane systemy trójwymiarowe. Cenę je za racjonalność działania.

– Czołowi producenci maszyn budowlanych współpracują ściśle z dostawcami sprzętu pomiarowego. Topcon wybrał na partnera Komatsu...

– Komatsu i Topcon to japońskie firmy, ich bliska współpraca jest więc czymś naturalnym. Integracja poszła daleko, konstruktorzy obu firm opracowali system intelligent Machine Control zintegrowany najpierw w spycharkach, a od niedawna także w koparkach hydraulicznych. Nie oznacza to jednak, że oferowane przez TPI systemy sterowania pracą maszyn Topcon instalować można wyłącznie na sprzęcie Komatsu. Lista maszyn, które możemy automatyzować jest w praktyce nieograniczona. To taka maszynowa Wieża Babel.

– Porozmawiajmy o sieci sprzedaży. Tworzy ją zarówno centrala TPI w Warszawie, jak i oddziały w większych miastach oraz dziesiątki subdealerów. Czy to się sprawdza? Jak weryfikujecie kompetencje partnerów?

– Oprócz systemów sterowania pracą maszyn oferujemy także produkty związane z rynkiem geodezyjnym, instrumenty pomiarowe dla budownictwa i systemy przeznaczone dla rolnictwa precyzyjnego. Sieć dystrybucyjna odgrywa ważną rolę w sprzedaży instrumentów pomiarowych dla budownictwa niezbędnych dziś w pracach o różnym zakresie, zarówno drobnych, jak remont łazienki, jak i budowa tunelu pod rzeką. W chwili obecnej mamy około trzystu dystrybutorów, którzy muszą rozumieć potrzeby rynku budowlanego. To podstawowe kryterium przy wyborze partnerów.

– Jak rozwiązana jest kwestia serwisu?

– Z Topconem współpracujemy od roku 1991. Już wówczas, od samego początku kluczową kwestią było zorganizowanie serwisu. Na przestrzeni lat wprowadziliśmy na rynek kilkadziesiąt produktów, począwszy od prostych, aż po najbardziej skomplikowane. W przypadku dystrybucji dóbr technicznych serwis jest sprawą fundamentalną dla całościowej oceny działalności firmy. Już dziesięć lat temu podjęliśmy decyzję o stworzeniu mobilnego serwisu zajmującego się naprawami systemów sterowania pracą maszyn. Na każdym etapie rozwoju TPI przywiązywaliśmy olbrzymią wagę do jakości usług serwisowych. Wybierając siedzibę sprawdzaliśmy czy będzie mógł w niej dobrze funkcjonować serwis. Powierzchnia biurowa schodziła na dalszy plan. Serwis to dla nas ciągle inwestowanie – w ludzi, narzędzia, szkolenia. W rezultacie nasz serwis osiągnął taki poziom, że mierzającą większość napraw możemy przeprowadzać w Polsce.

– Jak spędza Pan czas poza pracą?

– Staram się wypoczywać aktywnie, lubię górskie wycieczki, uprawiam różne dyscypliny sportu. Biegam, gram w tenisa, jeżdżę i biegam na nartach. Poza tym pasjonuje mnie historia, interesuję się problemami otaczającego nas świata. Lubie ludzi, chętnie słucham, co mają mi do powiedzenia.

– Lubi Pan elektroniczne gadżety? Czy woli Pan wydanie papierowe Pośrednika Budowlanego, czy też czyta Pan nasze czasopismo w wersji elektronicznej?

– Jeszcze dwa lata temu czytałem wyłącznie wydania na papierze. W podróże zabierałem nawet osobny plecak z książkami i czasopismami. Teraz korzystam częściej z czytelnika.

Rozmawiał: Jacek Barański

Z systemem Trimble nawet pięć razy szybciej!

Przy rozliczeniu obmiarowym warto pracować szybko i wydajnie, bo wpływa to na obniżenie kosztów paliwa czy eksploatacji sprzętu, ryzyko nieterminowości robót spada do minimum, a zaoszczędzony czas umożliwia realizację kolejnych zleceń. Jak tego dokonać przy zachowaniu najwyższych standardów jakości pokazuje przykład firmy TMN z Ostrowi Mazowieckiej, uczestniczącej w modernizacji drogi krajowej nr 8

Spółka TMN jest podwykonawcą firmy Rubau odpowiedzialnej za przebudowę szesnastu kilometrów drogi krajowej nr 8, od granicy województwa mazowieckiego do obwodnicy Zambrowa. Kontrakt TMN dotyczy pierwszych czterech kilometrów tej trasy od strony Warszawy i polega na realizacji prac ziemnych, obejmujących wykonanie 400 tys. m³ nasypów, 50 tys. m³ wykopów oraz zabezpieczenie tych konstrukcji w postaci dwuwarstwowych materaców stabilizacyjnych. Zaplanowane roboty mają zostać ukończone w ciągu półtora roku.

Na jednej ze spycharek należących do firmy TMN – maszynie Cat D6K wykorzystywanej obecnie do profilowania poszczególnych warstw nasypów – został zamontowany system Trimble GCS900 Dual GPS. Jak zapewnia Paweł Zambrzycki, kierownik kontraktu w firmie TMN, pomysł na takie rozwiązanie pojawił się tuż po otrzymaniu zlecenia. – *Te systemy są już dobrze znane i powszechnie wiadomo, jakie przynoszą korzyści. Nie zakładaliśmy go wcześniej na tę spycharkę, ponieważ pracowała głównie w wynajmie godzinowym, a tam nie było takich potrzeb. Na tym kontrakcie jesteśmy rozliczani z wykonanej pracy, więc zależy nam, aby przebiegała ona maksymalnie sprawnie* – tłumaczy Paweł Zambrzycki. Zanim podjęto decyzję o wyborze dostawcy systemu, przeprowadzono miesięczne testy podobnych zestawów kilku różnych producentów. Aby ocenić je możliwie obiektywnie,



Spycharka Cat D6K wyposażona w system Trimble zwykle pracuje w odległości do 200-300 metrów od stacji bazowej. Zdarzyła się już jednak sytuacja, gdy maszyna musiała odjechać na 1,5 kilometra, ale system nadal działał prawidłowo



Paweł Zambrzycki, kierownik kontraktu (z lewej) i Zenon Siwek, operator spycharki Cat D6K nie kryją zadowolenia z zastosowania systemu Trimble, bo prace postępują zgodnie z przyjętym harmonogramem nawet przy mniej sprzyjającej pogodzie

każdy z operatorów pracował na wszystkich systemach. – *Po zapoznaniu się z opiniami i po konsultacjach wewnątrz firmy ostatecznie zdecydowaliśmy się na system Trimble. Zaważyła kwestia oprogramowania, które jest najbardziej intuicyjne i przy-*

stępne oraz jakość wykonania poszczególnych komponentów. Jako przykład mogę podać bardzo solidne maszyny mocowane do lemiesza. Ten system jest w Polsce najbardziej popularny, co też o czymś świadczy, a z drugiej strony łatwiej trafić na operatora,

który będzie go już znał – opowiada Paweł Zambrzycki. W przypadku konfiguracji dla firmy TMN zestaw kluczowych komponentów systemu Trimble GCS900 Dual GPS obejmuje dwie anteny MS922 GNSS umieszczone na szczycie masztów przykręconych do lemiesza, jednostkę sterującą CB460 w kabinie oraz radioodbiornik SNRX20 i modem SNM940 do komunikacji bezprzewodowej ze stacją bazową SPS855 GNSS. Gotowy do pracy system automatycznie steruje hydrauliką spycharki dla odpowiedniego ustawienia wysokości i nachylenia lemiesza. Dzięki temu w czasie rzeczywistym element wykonawczy maszyny odwzorowuje wcześniej przygotowany projekt cyfrowy, zarówno w odniesieniu do płaszczyzn poziomych, jak i spadków. Uzyskiwana dokładność rze-

du 2-3 centymetrów nawet po jednym przejściu eliminuje konieczność dodatkowych przejazdów, ręcznego tyczenia i ciągłej kontroli poszczególnych etapów robót.

– Po wejściu na DK 8 przez kilka dni pracowaliśmy bez systemu, dlatego po jego zastosowaniu łatwo było dostrzec korzyści, jakie zapewnia. W materiałach informacyjnych Trimble jest napisane, że pozwala on na trzykrotnie szybszą pracę. Teraz widzę, że dane te nie tylko nie są naciągane, ale w niektórych przypadkach wręcz zaniżone. Przy tym projekcie do uzyskania zakładanego profilu wystarczy co najwyżej dwa przejścia zamiast pięciu-siedmiu przy ręcznym tyczeniu, więc można osiągnąć nawet pięciokrotne przyspieszenie robót. Alternatywą dla systemu byłoby zatrudnienie podczas wykonywania precyzyjnych warstw dodatkowych dwóch-trzech osób z niwelatorem, co zwiększa koszty i nadal nie gwarantuje zadowalającego postępu robót, zwłaszcza przy złej pogodzie. Podczas obfitych opadów deszczu łatwo przemoknąć, a i poruszanie się po niezagęszczonym podłożu również nie należy do przyjemności. Ponieważ system Trimble zachowuje funkcjonalność przy takiej aurze, tempo prac może być utrzymane – zapewnia Paweł Zambrzycki.

Przed zamontowaniem automatycznego sterowania lemieszem spycharki pewne obawy mieli sami operatorzy. Ich wątpliwości nie dotyczyły jednak poprawności działania nowoczesnego systemu, ale zatrudniania osób z doświadczeniem. – To prawda, że na maszynie z systemem może pracować świeżo upieczony operator, ale jego rola w osiągnięciu wysokiej wydajności wciąż jest bardzo duża. Najpierw musi trafić w zapisany projekt, a potem wiedzieć, jak kierować ma-



Zastosowanie dwóch anten pozwala na błyskawiczne wyznaczanie pozycji lemiesz, a tym samym szybszą pracę maszyny. Oba odbiorniki są wyposażone w zaawansowany procesor Trimble RTK skracający czas inicjalizacji systemu oraz polepszający jego działanie w pobliżu przeszkód



W przypadku TMN operator „komunikuje” się z systemem za pomocą jednostki sterującej Trimble CB460 z czytelnym wyświetlaczem LED o przekątnej 7 cali. Jest on idealnie wpasowany w centralną konsolę spycharki, dzięki czemu nie ogranicza widoczności i nie zajmuje dodatkowego miejsca w kabinie



Zasadniczymi elementami urządzenia SPS855 jest odbiornik GNSS z radiem oraz antena zewnętrzna. Dzięki wykorzystaniu technologii Trimble Autotrack, każdy z pracowników budowy może dokonać codziennej konfiguracji takiej stacji referencyjnej tylko przy użyciu jednego przycisku

szyną, by ograniczać nieefektywne przejazdy. Teraz żaden z naszych operatorów nie boi się, że straci pracę, natomiast wszyscy chcieliby mieć takie systemy na swoich maszynach – przekonuje kierownik

kontraktu. Na potwierdzenie tych słów warto przytoczyć wypowiedź Zenona Siwka, operatora spycharki Cat D6K wyposażonej w system Trimble: – Generalnie jestem otwarty na wszelkie nowości,

bo nie po to zostały stworzone, aby utrudniać nam życie, lecz je ułatwiać. System Trimble potraktowałem więc jako ciekawe wyzwanie. Ucieszyłem się, że w końcu będę mógł go poznać i mieć na jego temat własne zdanie. Zgodnie z moimi przewidywaniami obsługa tego systemu jest prosta, jak smartphona. Moja rola sprowadza się tylko do kierowania maszyną, natomiast lemiesz ustawia się automatycznie do położenia narzuconego przez cyfrowy projekt. Oczywiście w każdej chwili mogę przejąć nad nim kontrolę, np. w celu ominięcia jakiegś przeszkody. Uważam, że jeśli ktoś nawet przez chwilę popracuje na spycharce z takim systemem, nie będzie już chciał powrócić do sterowania ręcznego.

Firma TMN jest bardzo zadowolona z zakupionego systemu Trimble, dlatego nie jest wykluczone, że w przyszłości podobne rozwiązania pojawią się na innych maszynach. Ma to również dotyczyć jednostek przeznaczonych na wynajem godzinowy, z którego korzystają mniejsze firmy. One również „szukają” kosztów i będzie to dla nich opłacalne nawet przy wyższych stawkach użyczenia maszyn wyposażonych w nowoczesne systemy sterowania.

Firma TMN to jedno z wiodących polskich przedsiębiorstw budowlanych z historią macierzystej spółki CRIS-HAN liczącej blisko 25 lat. Specjalizuje się głównie w robotach ziemnych przy dużych inwestycjach drogowych i kolejowych. Od zeszłego roku należy do Klastra Budowlanego „Razem”, którego jest współzałożycielem. Dzięki współpracy z innymi podmiotami może realizować projekty o większej skali, a także skutecznie przyczyniać się do wspierania, rozwoju i promocji lokalnej przedsiębiorczości.



www.sitech-poland.pl

Volvo na „Poziomie 308” – na poziomie i z rozmachem

Jeżeli Volvo Maszyny Budowlane organizuje plenerową imprezę, to czyni to w sposób wielce spektakularny. Tym razem dystrybutor maszyn Volvo CE wraz ze swoimi partnerami – Powerstone i Polskim Górnictwem Skalnym zaprosił ponad czterysta osób z branży górnictwa odkrywkowego na Dolny Śląsk do kopalni Piława Górna, gdzie eksploatowane są złoża migmatytu i amfibolitu służące do produkcji kruszywa łamanego

O tym, jak trudno zorganizować plenerową imprezę na terenie czynnego kamieniołomu, wiedzą najlepiej ci, którzy kiedykolwiek mierzyli się z takim wyzwaniem. Volvo Maszyny Budowlane Polska wykorzystując swe relacje z Polskim Górnictwem Skalnym, które stało się właścicielem kopalni Piława Górna, potrafiło tego dokonać. Organizatorzy imprezy nie musieli

pokazy maszyn, ale także prawdziwy piknik i – po zapadnięciu zmroku – występy artystyczne. Aplauz wzbudził recital Red Heels. Żeńskie trio określane jest mianem pierwszego smyczkowego rockowego zespołu w Polsce. Burzą braw zakończyło się także widowisko „Teatru Ognia”. Swoistym spektaklem był również pokaz maszyn. Organizatorzy postanowili po-



„Na poziomie 308” obserwowaliśmy balet maszyn budowlanych sterowanych przez mistrzów w swym fachu z Polski, Szwecji i Niemiec

martwić się o jej scenografię. Wszystko za sprawą fantastycznych widoków rozpościerających się na poziomie 308 kopalni, gdzie odbyły się nie tylko dynamiczne



Zofia Kåberg chwali wszystkie maszyny Volvo, ale najbardziej lubi koparki

kazać w „pigulce” przebieg procesu technologicznego kopalni surowców skalnych. Od wiercenia otworów pod ładunki wybuchowe, aż po otrzymanie kruszywa o pożądanej frakcji. Pokazy „Na poziomie 308” zdominowały maszyny Volvo obsługiwane nie tylko przez Polaków, ale także operatorów ze Szwecji i Niemiec. W jednej z głównych ról wystąpiła tu wyczyniająca cuda z ciężkim sprzętem Zofia Kåberg. Szwedka, której imię publiczność spolszczyła na „Zosia” nie kryła zaskoczenia żywiołową reakcją na jej poczynania męskiej części widowni i zainteresowania redakcji „Pośrednika Budowlanego”.



Dynamiczny pokaz maszyn miał na celu zaprezentowanie „w pigulce” przebiegu procesu technologicznego kopalni surowców skalnych

Wy tłumaczyliśmy jej jednak, że kobieta obsługująca ciężki sprzęt to nadal rzadki widok na polskich placach budowy. Zofia chwalcąc precyzję maszyn Volvo powiedziała nam, że najbardziej lubi koparki.

z przebiegu pokazów i doskonałej frekwencji. „Na poziomie 308” gościło bowiem i dobrze się bawiło około czterystu osób. – Cieszę się, że dopisała pogoda i niemal wszyscy z zaproszonych zaszczycili nas swą



Po zapadnięciu zmroku teren, na którym zorganizowano imprezę „Na poziomie 308”, prezentował się jeszcze bardziej efektownie

Ujawniła też, że obsługa ciężkich maszyn budowlanych nie stanowi jej głównego zajęcia. Na co dzień od koni mechanicznych woli prawdziwe rumaki i zajmuje się nawet zawodowo ich hodowlą. Zbigniew Medyński, prezes Volvo Maszyny Budowlane Polska, nie krył zadowolenia

obecnością. Wypada mieć nadzieję, że stanowi to przejaw nie tylko zainteresowania prezentowanymi tu maszynami, ale także pewnego optymizmu co do rozwoju branży wydobywczej w najbliższych latach – powiedział naszym wysłannikom.



www.volvoce.pl

NIEBIAŃSKO PIĘKNA



PIEKIELNIE WYDAJNA



reddot design award

Nowa seria E koparek Volvo – wydajność, oszczędność, komfort, bezpieczeństwo połączone z nieprzeciętnym wzornictwem potwierdzonym nagrodą Red Dot 2014 dla modelu EC380E.

VOLVO MASZyny BUDOWLANE POLSKA

www.volvoce.pl



FONBUD wynajmuje minikoparki Cat

Wynajem długoterminowy maszyn budowlanych przynosi wiele korzyści. Eliminuje ryzyko przeinwestowania związane z brakiem kontraktów czy niewypłacalnością zleceniodawcy, daje możliwość wykorzystywania nowego sprzętu z pełnym zabezpieczeniem serwisowym czy też wypróbowania maszyn przed podjęciem decyzji o ich zakupie

Właśnie na taki krok zdecydowała się wrocławska spółka FONBUD, która od początku swojej działalności (1988 rok) zajmuje się rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej. Korzysta przy tym z wielu specjalistycznych maszyn, takich jak wiertnice, urządzenia przeciskowe, pługoukładacz czy trencher. Niezwykle istotną rolę odgrywają minikoparki, których firma posiada ponad czterdzieści sztuk. Jeszcze do niedawna nie było wśród nich maszyn Cat, natomiast od maja tego roku ich udział stał się dominujący. To efekt idealnie dopasowanej do potrzeb klienta umowy wynajmu dwunastu minikoparek Cat 304E CR na okres dwóch lat. Obejmuje ona pełne zabezpieczenie serwisowe sprzętu wliczone w comiesięczny koszt usługi, dzięki czemu jego użytkownik może całkowicie skupić się na wykonywanej pracy. Oczywiście nie dotyczy to elementów podlegających zużyciu eksploatacyjnemu, takich jak na przykład gąsienice czy sworznie. Wszystkie wynajmowane maszyny standardowo wyposażane są w system VisionLink, pozwalający na optymalne zarządzanie sprzętem, a tym samym ograniczenie kosztów wynikających z ich użytkowania.

Każda z minikoparek Cat 304E CR została dostarczona z dwiema łyżkami – kopiącą o szerokości 300 mm i skarpową wykorzystywaną przez FONBUD do zasypywania podłużnych wykopów. łyżki skarpowe zamówiono w dwóch wersjach. Połowa maszyn otrzymała wersję standardową o szeroko-

ści 1.500 mm, połowa zaś hydraulicznie uchylaną o szerokości 1.200 mm. Wszystkie minikoparki wyposażono ponadto w szybkozłączne mechaniczne ułatwiające zmianę

Jedna z wynajmowanych maszyn Cat pracuje w Borowiu koło Garwolina. Jest tam wykorzystywana przy układaniu światłowodu przez ściśle współpracujące z FONBUDEM Przedsię-



W każdym momencie trwania umowy wrocławska spółka FONBUD może dokonać wykupu konkretnej minikoparki lub całej wynajmowanej floty tych maszyn na bardzo preferencyjnych warunkach

narzędzia roboczego, a dzięki się z nich w wydłużone ramie do głębszych wykopów.

– Wynajem długoterminowy okazał się bardzo korzystnym rozwiązaniem. Dzięki tej umowie dysponujemy niezbędną flotą maszyn i możemy dokładnie poznać minikoparki Cat, bo wcześniej nie mieliśmy z nimi do czynienia, a żaden pokaz nie odwzoruje rzeczywistych warunków pracy, z jakimi spotykamy się na co dzień. Maszyny wykorzystujemy dopiero od trzech miesięcy, więc na razie trudno wypowiedzieć się nam na ich temat, ale jeśli nie będą sprawiały problemów i okażą się tańsze w eksploatacji, niż minikoparki konkurencyjnych marek, to nie wykluczamy, że będziemy kontynuować współpracę z Bergerat Monnoyeur – zapewnia Tomasz Macuta, kierownik ds. zakupów i logistyki w firmie FONBUD.



Główną rolę minikoparek Cat stosowanych przy układaniu światłowodu jest realizacja podłużnych wykopów o głębokości minimum 1.000 mm i szerokości 300 mm, a następnie zasypywanie ich za pomocą łyżki skarpowej o szerokości 1.200 lub 1.500 mm

biorstwo Budowlano-Handlowe ROKAM. Jego współwłaściciel, Kamil Maciejewski, niezwykle pozytywnie wypowiada się na temat minikoparki Cat. – To

bardzo wydajna i komfortowa maszyna, na której po prostu chce się pracować. Zaskoczyło mnie jej zużycie paliwa o wiele niższe, w porównaniu z podobną maszyną innej marki, którą mam w swojej firmie.

Bergerat Monnoyeur Wynajem, będąca częścią firmy Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o., oferuje usługi wynajmu maszyn do robót ziemnych i drogowych marki Cat. Została utworzona dla osób i firm prowadzących działalność gospodarczą w sektorze budowlanym i pozwala na wygodną, bezpieczną i terminową realizację nawet najbardziej zaawansowanych projektów. Usługa wynajmu jest oferowana od początku istnienia Bergerat Monnoyeur w Polsce. Początkowo dotyczyła około dwudziestu jednostek sprzętowych, natomiast obecnie ta liczba jest pięciokrotnie większa. Od zeszłego roku Bergerat Monnoyeur zapewnia możliwość zakupu nowej maszyny po okresie wynajmu w programie Wynajmij i Kup. Dzięki tej usłudze klient może przetestować maszynę podczas konkretnej pracy, tym samym oceniając jej wielkość, parametry robocze czy sposób obsługi i jednocześnie nie martwiąc się zupełnie o koszty serwisowe, które w całości pokrywane są przez Bergerat Monnoyeur.

Ze względu na dużą popularność nowego programu, firma zdecydowała się rozszerzyć zakres maszyn oraz uatrakcyjnić jego zasady. Klient płacąc czynsz najmu w dużym stopniu spłaca wykorzystywaną maszynę. W czasie trwania umowy aż siedemdziesiąt procent ceny najmu zalicza się na poczet spłaty maszyny. Dzięki temu klient zyskuje wymierną obniżkę ceny sprzętu w okresie najmu i ostatecznie może dokonać jego zakupu na bardzo atrakcyjnych warunkach.



www.b-m.pl

NOWE ŁADOWARKI KOŁOWE CAT® SERII M

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



PRACUJ PEWNIE

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



Manitou Mining – maszyny dla górników

Podczas niedawnej wystawy RUDAexpo w Polkowicach można było podziwiać reprezentanta nowej linii maszyn – Manitou MT-X 732 Mining. Jak sama nazwa wskazuje, jest to sprzęt przeznaczony dla branży górniczej. Brzmi to bardzo interesująco. I tak jest w istocie...

W przeciwieństwie do niektórych producentów maszyn, którzy tylko z marketingowego punktu widzenia przebrandowują na przykład ładowarki z „construction” na „agriculture” zmieniając jedynie napis i kolor budowlanego żółtego na rolniczą zieleń, w tym przypadku zmiany zaszły w odwrotny sposób – są, ale właściwie ich nie widać. Wynika to bowiem z dostosowania istniejących już modeli do roli górniczej poprzez spełnienie wysokich standardów kopalnianych, certyfikatów i przepi-

trwa często całą dobę i siedem dni w tygodniu. Przy takim obciążeniu oraz zmiennej obsadzie operatorów nie dziwi, że układ hamulcowy dostaje mocno „w kość”. Szybki test układu przed rozpoczęciem pracy to w takich warunkach konieczność. Górniczym rozwiązaniem jest także elektromagnetyczny retarder. To cenne rozwiązanie zwłaszcza w kopalniach odkrywkowych, gdzie napotkać można nawet wielokilometrowe pochylnie. Zadbano także o awaryjne sterowanie kołami. Drugi obszar, czyli syste-

warunkach trudno się dziwić, że opony wymagają tak szczegółowej kontroli. Skoro o ogumieniu mowa – znajduje się ono w trzecim obszarze ochrony ogólnej. W jej skład

pieczenie przed spadającymi skałami, zawałami itp. Poziom dwutlenku węgla pod ziemią sięga nierzadko wartości niebezpiecznej dla życia, stąd też liczy się jakość dostępnego tlenu nie tylko dla operatora, ale i innych pracowników przebywających na zewnątrz kabiny. Inne ważne wyposażenie predestynujące maszynę do użytku w kopalniach to punkty wyłączenia z pracy. Chodzi o wy-



Kopalnianą wersję ładowarki już na pierwszy rzut oka rozpoznać można po oznakowaniu żółtą folią odbłaskową i stopniach wejściowych

sów. Linia Mining przeznaczona jest zarówno do pracy w kopalniach odkrywkowych, jak i podziemnych. Dlatego użytkownicy muszą zwracać szczególną uwagę na działanie układu hamulcowego i kierowniczego, systemów kontroli i ostrzegania oraz ogólnej ochrony. Pierwszy z nich to między innymi układ codziennej kontroli stanu układu hamulcowego. W kopalniach, w przeciwieństwie do placów budowy, praca

my kontroli i ostrzegania, składa się z aktywującego się w chwili uruchamiania silnika klaksonu, a także układu nadzorującego ciśnienie i temperaturę ogumienia. Wyrobiska nie należą do cichych miejsc, zwłaszcza gdy w sąsiedztwie pracuje jeszcze kilka innych maszyn. Temperatura otoczenia jest także wysoka. Dla przykładu, w kopalniach KGHM na Dolnym Śląsku temperatura przekracza 30°C. Biorąc pod uwagę całoroczną pracę w takich



Jak sprawnie dokonać zabiegu polegającego na demontażu tak ogromnego siłownika? Wystarczy posłużyć się górniczym Manitou

wchodzą opony górnicze, okratowanie (szyb, lamp, reflektorów), układ wydechowy, zderzaki i odboje, zabezpieczenia przewodów hydraulicznych. To bardzo istotne elementy bezpieczeństwa zwłaszcza, że w wielu przypadkach maszyny stanowią dla górników jedyne zabez-

łącznik dopływu paliwa, przycisk bezpieczeństwa, wyłącznik zasilania elektrycznego. Dzięki nim w sytuacjach krytycznych można zmniejszyć skutki wypadku górniczego, ograniczając jego zasięg. Maszyny Manitou mogą pracować także w miejscach występowania metanu, dlatego tego



Wszechstronność maszyn Manitou potrafią docenić także górnicy powierzchniowi wykorzystujący je do bardzo skomplikowanych prac remontowych

typu wyposażenie jest koniecznością. Kolejnymi elementami wyróżniającymi górnica wersję maszyn Manitou są: centralne smarowanie, wskaźniki dokręcenia nakrętek na kołach, kliny pod koła, oznakowanie odbłaskowe oraz wlewy szybkiego tankowania. Niektóre cechy „pakietu górniczego” Manitou ma w „naturze”. Jest to przede wszystkim niska budowa oraz możliwość szybkiego rozmontowania maszyny. Pierwsza cecha idealnie sprawdza się w nowoczesnych kopalniach, gdzie złoża ma małą miąższość. W takich warunkach geologicznych liczą się jak najniższe

fabrycznie przygotowaną do pracy w kopalni. Po drugie, nie będzie musiał jej certyfikować. Po trzecie, maszyna odznacza się większą wytrzymałością i trwałością. Po czwarte wreszcie, użytkownik zyska dostęp do standardowych części zamiennych i serwisu Manitou, które w wielu przypadkach są znacznie tańsze od typowo górniczych usług i produktów. Wynika to ze standaryzacji i wielkości produkcji maszyn Manitou w stosunku do maszyn specjalistycznych. Jakie prace mogą wykonywać maszyny Manitou? Wbrew pozorom, nawet bardzo poważne. Uniwersalność



Maszyny w wersji Mining są w pełni kompatybilne z wszystkimi chwytakami, widłami i szeregiem innych narzędzi roboczych certyfikowanych przez Manitou

korytarze i chodniki – nawet niewiele większe od grubości złoża – aby nie tracić środków na wydobycie skały płonnej. Na powierzchni niższa maszyna można z kolei łatwiej się poruszać na przykład pod taśmociągami czy innymi maszynami stacjonarnymi. Defragmentację docenią górnicy podziemni – wszak przyzwyczajeni są do opuszczania maszyn na dół szybem w częściach, które potem montują w całość na miejscu pracy. Jakie korzyści niesie zastosowanie maszyn Manitou w górnictwie? Po pierwsze, użytkownik otrzymuje maszynę

tych ładowarek to największy ich atut. Oczywiście, są miejsca kompletnie dla nich niedostępne z uwagi na zbyt niską moc, ale maszyny Manitou mogą zdominować większość prac pomocniczych. Nie będą kombajnami czy wozami odstawczymi, ale już kotwienie stropów, montaż i konserwacja instalacji górniczych, czy naprawy większych maszyn stanowią ich żywioł. W górnictwie odkrywkowym możliwości jest jeszcze więcej. Maszyny Manitou można spotkać przy zmianie ogumienia wózków taśmowych, zabezpieczaniu skarp, budowie dróg tech-

nologicznych czy nawet zamiataniu placów składowych. Obecnie największym zadaniem Manitou Polska oraz jej przedstawicieli jest przekonanie środowiska górniczego do marki, do tej pory niekojarzonej z tą branżą. Wszystko wskazuje, że nie powinno stanowić to problemu. Manitou ma silną pozycję w rolnictwie i budownictwie. W tych dziedzinach gospodarki marka okrzepła tak mocno, że pod nazwą „Manitou” zaczęły funkcjonować maszyny te-

go typu innych producentów. Manitou powoli staje się synonimem uniwersalnej maszyny. Zdania typu: „weź Manitou i wrzuć mi te dachówki na dach”, czy „wyrównałem teren Manitou” to najlepsze tego przykłady. Gdy podobnie stanie się w górnictwie, producent uzyska jeszcze lepsze argumenty dla rolników i budowlanców. Wszak w kopalniach spraw-  dzają się tylko najlepsze maszyny.

www.manitou.com/pl

MRT PRIVILEGE

PODNOŚNIK SAMOBIEŻNY

MANITOU
GROUP

ROZWIĄZANIA NA MIARĘ TWOICH POTRZEB



**FINANSOWANIE
FABRYCZNE
JUŻ OD 1,29%***

Biurowie Handlowe RUDA
Trading International Sp. z o.o.
ul. Zagadkowiec 10, 40-555 Katowice
tel./fax 32 251 25 53, tel./fax 32 757 44 65
bh-ruda@bh-ruda.pl

MANITOU Polska Sp. z o.o.
Sękocin Stary, ul. Mszczonowska 86, 05-090 Raszyn
tel. 22 739 48 20, fax 22 739 48 32,
e-mail: info.mpo@manitou.com

manitou.com

* roczny koszt finansowania dla pożyczki na okres: 2 lata, udział własny: 10%, dla WIBOR 3M: 1,72%

Amago – prezes wrócił za stery

W kwietniu Amago wydało komunikat o przekazaniu zarządzania firmą ustanowionemu specjalnie dyrektorowi. Po pół roku sytuacja zmieniła się diametralnie. Marek Wiącek, właściciel i Prezes Zarządu Amago ponownie stanął na czele spółki. I znów musi tłumaczyć się ze swej decyzji...

Marek Wiącek przyznaje, że obie decyzje nie były łatwe. Ta o powrocie do zarządzania firmą pewnie nawet trudniejsza, wszak wracał z konieczności. – W kwietniu, gdy Amago wydało oficjalny komunikat o zaangażowaniu dyrektora zarządzającego, pytano mnie czy zamierzam wieść życie emeryta. Nie chciałem, dlatego nie wycofałem się z firmy całkowicie. Ani przez moment nie przyszło mi do głowy, że będę kierował Amago z „tylnego siedzenia”. Poczulem się zwolniony z odpowiedzialności za ludzi. Wszak Amago zatrudniało nawet ponad siedemdziesiąt osób. Mogłem skupić się na kontaktach z kluczowymi klientami. Moje działania dotyczyły głównie kwestii wizerunkowych, zarządzanie zostawiłem młodszemu. Uważałem, że w moim wieku czas zejść z pierwszej linii, pracować z nieco mniejszym obciążeniem psychicznym. Ze względu na kontakty i doświadczenie w branży ciągle czułem się przydatny Amago, ale nie chciałem już zarządzać firmą – tłumaczy Marek Wiącek. Wyszło zupełnie odwrotnie. Prezes musiał powiedzieć „nie chcę, ale muszę” i powrócił na pierwszą linię. Na pytanie – dlaczego? – odpowiada bez wahania: – Z prostego powodu, sprawy zaczęły po prostu toczyć się w złym kierunku. Amago to nadal moja firma,

a nie podpisałbym się pod większością decyzji ustanowionego przecież przeze mnie dyrektora zarządzającego. Po prostu nie sprawdził się, nie podołał zadaniu, które przed nim postawiłem. Dlatego podjąłem decyzję o powrocie, zakasałem rękawy i działam. Ktoś zauważył, że obowiązki kierowania firmą oddałem pierwszego kwietnia. Uznajmy zatem, że z mojej strony był to prima aprilisowy żart – śmieje się Marek Wiącek. Wiosną powierzając kierowanie firmą dyrektorowi zarządzającemu, był przekonany, że następuje to w optymalnym momencie i przyniesie wyłącznie korzyści. Myśląc perspektywicznie, działając w interesie własnej firmy trzeba przecież zawczasu przygotować następcę, tak aby wszelkie zmiany odbyły się szybko i bezproblemowo. – Amago traktuję jak własne dziecko i chciałbym aby firma trwała w jak najlepszej kondycji. Mam synów, którzy w przyszłości mogą ją przejąć, mam także wnuki. Może to one zdecydują się przejąć schedę po dziadku? – zastanawia się prezes Amago. Tłumaczy, że postanowił usunąć się w cień także dlatego, że w ostatnim czasie nastąpiła zmiana pokoleniowa wśród kadry menedżerskiej firm, które są dostawcami Amago. – Ludzie, z którymi swego czasu nawiązałem współpra-

cę, zaczęli jeden po drugim odchodzić na emeryturę. Pomyślałem więc sobie, że przyszła kolej na młodych. Niech podtrzymują kontakty i dogadują się między sobą – tłumaczy. Tu także nie wszystko potoczyło się tak, jak wyobrażał sobie prezes Amago. Niektórzy pracownicy postanowili usamodzielnic się i realizować swe wizje we współpracy z dotychczasowymi dostawcami Amago. Okazuje się, że byli pracownicy krakowskiej spółki zaczynając pracę na własną rękę nie zawsze potrafili mierzyć sił na zamiary. Nie wystarczy umieć sprzedawać, trzeba mieć także odpowiednie zaplecze serwisowe. Naturą świata są ciągle przemiany. Po sześciu miesiącach spędzonych w drugim szeregu, Marek Wiącek zastał Amago zmienione, w zdecydowanie gorszej kondycji, bez cienia realizacji nakreślonej strategii działania. Za cel stawia sobie uzdrowienie atmosfery, odbudowę pozycji firmy i przygotowanie jej na nowe wyzwania. Z pewnością tym razem postawi na sprawdzonych współpracownikach, którzy są z Amago od lat, na dobre i na złe. Walka o ustabilizowanie firmy i jej rozwój nie będzie łatwa. – Gdybym był dwadzieścia lat młodszy, to wszystko byłoby prostsze, miałbym po prostu więcej czasu na przeformowanie swych koncepcji. To, że Amago jest spół-

ką z wyłącznie polskim kapitałem, także nie ułatwia sprawy. Spółka dysponuje bowiem zdecydowanie mniejszym potencjałem niż przedstawicielstwa zachodnich koncernów. Właśnie dlatego rodzime firmy tracą na ich rzecz skutecznych handlowców znających nie tylko konstrukcje maszyn, ale przede wszystkim rynek i potencjalnych klientów. A tych traktować należy jako największy kapitał, o który warto się bić – tłumaczy prezes Amago. Priorytety zostały jasno określone. Marek Wiącek na pierwszym planie stawia Amago, dodaje jednak szybko, że nie zamierza zrezygnować ze swej pasji podróżowania. – Od lat organizuję morskie rejsy wybierając na ich miejsce egzotyczne miejsca. Decyzje o każdej z wypraw podejmowane być muszą z wielomiesięcznym wyprzedzeniem. Niekiedy w momencie startu wyprawy sytuacja w firmie wymagałaby mojej obecności. Jako kapitan staję wówczas przed dylematem. Nie mogę przecież ot tak sobie, zrezygnować, zawieść załogę, którą sam kompletowałem – tłumaczy Marek Wiącek. Wspomina przy tym zdarzenie, które miało miejsce podczas jednego ze zlotów dealerów Hyundaia. Przedstawiciele poszczególnych krajów mieli zdradzić swą receptę na kryzys. Gdy przyszła kolej na prezesa Amago, ten powiedział, że najlepiej sprawdza się dłuższy wyjazd wakacyjny pozwalający nabrać sił do działania. Zebrani najpierw zareagowali śmiechem, by po chwili nagrodzić Polaka gromkimi brawami.



www.amago.pl





AMAGO SP. Z O.O.

Cholerzyn 383, 32-060 Liszki

tel. 12 687 54 00

e-mail amago@amago.pl

www.amago.pl

**WCZEŚNIEJ CZY PÓŹNIEJ
POSTAWISZ NA**

JAKOŚĆ!



 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES EUROPE

Tam, gdzie kończą się drogi, zaczyna się Camso

Od pierwszego kwietnia przyszłego roku wszystkie nowe opony czy gąsienice kanadyjskiego producenta, które do tej pory były sprzedawane jako Camoplast i Solideal będą sygnowane wyłącznie logiem Camso. To efekt rebrandingu z konsekwencjami znacznie poważniejszymi, niż tylko zmiana nazwy

Do tej pory Camoplast zajmował się głównie gąsienicami, natomiast Solideal – oponami. Po utworzeniu marki Camso firma ma jednolitą strukturę oferując najszerszą na rynku gamę produktów do zastosowań pozadrogowych. Obejmuje ona m.in. ogumienie pneumatyczne, ogumienie pełne, opaski amortyzujące, gąsienice gumowe i kompletne systemy gąsienicowe. Te ostatnie są montowane w miejsce tradycyjnych kół ciągników rolniczych, kombajnów czy przyczep, ułatwiając im pracę na podłożach o niskiej nośności. Camso wiele uwagi poświęca również na produkcję i rozwój opon bezpowietrznych, tzw. Solid Air. Mają one specjalne otwory amortyzujące, dzięki którym zapewniają komfort jazdy na nierównym podłożu porównywalny z tradycyjnym ogumieniem pneumatycznym, ale przy znacznie większej trwałości i odporności na uszkodzenia mechaniczne. Firma wytwarza także obręcze do kół, elementy podwozi, koła napinające, rolki prowadzące i nośne, a także wiele innych produktów tego typu. Ma własną odlewnię i dostęp do bezpośredniego źródła kauczuku. Swoje wyroby klasyfikuje na cztery główne segmenty: transport wewnętrzny, przemysł budowlany, rolnictwo i sporty motorowe. Drugi z nich jest najszerszy, bo obejmuje rozwiązania nie tylko dla pojazdów i maszyn budowlanych, ale także górniczych czy komunalnych. Klient firmy Camso znajdzie w jej ofercie nie tylko produkty dopasowane do konkretnego pojazdu czy maszyny, ale także zróżnicowane pod



Grzegorz Szkultecki, prezes zarządu firmy Camso Polska (od lewej) i jej prokurent Krzysztof Polesiak przyznają, że rebranding wiąże się z mnóstwem dodatkowej pracy, ale stanowi poniekąd nowe otwarcie, które w efekcie może przyczynić się do znaczącego wzrostu zainteresowania produktami Camso

względem osiągniętych przebiegów, co oczywiście wpływa na cenę. Jeśli zależy mu na jak największej trwałości, wówczas może wybrać produkt premium, natomiast gdy chce ograniczyć koszty, bo na przykład maszyna do której potrzebuje ogumienie będzie wykorzystywana tylko okresowo, może wybrać produkt z „niższej półki”. W skrajnych przypadkach ich rozpiętość cenowa wynosi nawet 30-40%, dlatego każdy klient z całą pewnością znajdzie w Camso rozwiązanie idealnie dopasowane do swych aktualnych potrzeb i warunków pracy.

Swoje nowe hasło „Road Free” firma Camso traktuje jako obietnicę. Nie chce go bowiem ograniczać jedynie do znaczenia dosłownego, czyli oferowania produktów pozadrogowych, ale mającego głębszy sens. Chodzi o zerwanie z tradycyjnym podejściem do biznesu czy działania według wcześniej przyjętych schematów i większe otwarcie się na zróżnicowane potrzeby klienta poprzez szukanie nowych rozwiązań. Takie elastyczne podejście w rozwiązywaniu problemów i skomplikowanych zagadnień ma wykreować wizerunek Camso na firmę, która

nie boi się trudnych wyzwań i jest największym ekspertem w swojej dziedzinie. W osiągnięciu tego celu ma pomóc skupienie się na rozwoju i produkcji wyłącznie opon do zastosowań pozadrogowych, które obecnie stanowią jedenaście procent światowego rynku ogumienia.

Aktualnie Camso zatrudnia 7.500 pracowników w 24 krajach całego świata, gdzie jednocześnie prowadzi własne centra dystrybucji. Sieć sprzedaży jest jeszcze bardziej imponująca, ponieważ obejmuje aż sto państw! Poza tym firma dysponuje czterema nowoczesnymi placówkami badawczo-rozwojowymi z blisko dwustoma inżynierami. W Polsce zatrudnione są 23 osoby, natomiast liczba partnerów handlowych grubo przekracza setkę. Każdy z nich świadczy profesjonalne usługi doradcze, dzięki czemu klient w łatwy sposób może dowiedzieć się nie tylko jaką oponę wybrać, ale także jak ją prawidłowo eksploatować. Ciekawą usługą dla użytkowników, którzy dokonują zakupu kompletu specjalistycznych opon jest ich monitoring. Wówczas okresowo taki klient odwiedzany jest przez przedstawiciela Camso, który m.in. dokonuje kontroli ciśnienia, wysokości bieżnika czy stanu technicznego ogumienia, by na przykład zasugerować zmianę sposobu eksploatacji albo „przekładkę” ogumienia między osiami. Czynności te mają na celu przede wszystkim wydłużenie żywotności zakupionych opon, a tym samym obniżenie kosztów dla ich użytkownika. Aktualnie w Polsce takim monitoringiem objętych jest ponad czterdzieści maszyn. Są to przede wszystkim wozidła oraz ładowarki kołowe wykorzystywane w branży budowlanej i komunalnej.



www.camso.co

Lider w produkcji opon i gąsienic do maszyn budowlanych i drogowych



Najniższe koszty eksploatacji



HI-PERFORMANCE TIRES



Trwałe opony rzadsza wymiana



HI-PERFORMANCE TRACKS



CTL

MTL

OTT

MX

**BEST
WARRANTY
IN THE INDUSTRY**

Gwarancja: 30 m-cy

CAMSO POLSKA S.A.

ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

tel. 22 783 35 89, 783 35 90, fax 22 783 35 82

biuro@camso.co

camso.co



ROK ZAŁOŻENIA 1991

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 MASZyny I JEJ WYPOSAŻENIA**

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 (ULTRADŹWIĘK, LASER, GPS, TACHIMETR); BOGATA GAMA OSPRZĘTÓW ROBOCZYCH Z LEMIESZEM PRZEDNIM SKRĘTNYM

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 STAŁOWA 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;

Atlas Copco – więcej światła!

Trzeba oświetlić powierzchnię do dwóch tysięcy metrów kwadratowych? Nie ma sprawy, QLB 02 spokojnie poradzi sobie z takim wyzwaniem. A dodatkową korzyścią jest to, że użytkownik nie marnuje pieniędzy ani energii, gdyż samodzielnie ustala zapotrzebowanie na światło

Maszt oświetleniowy QLB 02 wyróżnia się pod względem największej mocy świetlnej spośród urządzeń tego typu. Wyposażony jest w cztery lampy metalohalogenkowe o mocy 400 W, z których każda jest włączana i wyłączana niezależnie. Certyfikat stabilności gwarantuje możliwość podniesienia wieży na maksymalną wysokość siedmiu metrów, nawet przy wietrze wiejącym z prędkością 80km/h.

A może oświetlić trzeba większy obszar? Cztery jednostki QLB podpięte do jednego źródła zasilania (pomocniczego, generatora lub sieci) bez najmniejszych problemów podążają takiemu zadaniu.



Seria QEP to generatory przenośne przeznaczone dla profesjonalistów.

Wśród dostępnych opcjonalnie akcesoriów znajduje się na przykład programowalny timer, który umożliwia użytkownikowi elastyczny wybór spośród osiemdziesięciu czterech programów włączania/wyłączania. Dobór odpowiedniego programu z kolei dodatkowo przekłada się na oszczędność czasu i zapewni bezpieczeństwo użytkownika.

Podsumowując – maszty oświetleniowe QLB 02 doskonale sprawdzają się podczas specjalnych imprez plenerowych, realizacji prac ogólnobudowlanych na obszarach zurbanizowanych, w budownictwie drogowym. Służą także jako tymczasowe oświetlenie przestrzeni publicznej.

Firma Atlas Copco od dawna znana jest z produkcji generatorów prądu z napędem Diesla. Do niedawna jej oferta zaczynała się od urządzeń o mocy 12 kVA. W tym roku oferta generatorów została uzupełniona o serię QEP, na którą składają się generatory o mocy w zakresie od 2 do 14 kVA. Lekkie przenośne generatory, popularnie zwane „ramiaka-

mi”, mogą być napędzane silnikami wysokoprężnymi oraz benzynowymi. W wersji QEP S maszyny są dodatkowo wyciszone poprzez zastosowanie specjalnej obudowy.

Seria QEP to generatory przenośne przeznaczone dla profesjonalistów. Wszystkie produkty serii QEP zostały zaprojektowane w ten sposób, by zapewnić bezpieczeństwo i prostotę użytkowania. Gniazda elektryczne są w optymalny sposób zabezpieczone, a każdy agregat umieszczony jest w wytrzymałej obudowie, co do minimum ogranicza ryzyko uszkodzenia nawet w najtrudniejszych warunkach pracy. Wszystkie agregaty z serii QEP zaprojektowane są do codziennej, 24-godzinnej pracy, co czyni je idealnym narzędziem dla profesjonalistów różnych branż (nie tylko działających w budownictwie lądowym i zakładach użyteczności publicznej, ale także w rolnictwie).

www.atlascopco.pl

QLB 02
przewoźny, wszechstronny
maszt oświetleniowy

lampy 4 x 400 W
wysokość masztu - do 7 m
łączenie szeregowe - do 4 sztuk

QEP 3
przenośny generator prądu

silnik benzynowy Honda GX160
moc PRP 2,6kVA/LTP 2,9kVA
zabezpieczenia termiczne

**PRACUJ PRZY
WŁAŚCIWYM
OŚWIETLENIU!**

Atlas Copco prezentuje
nowy maszt oświetleniowy
„podłącz i pracuj”.

Zamów uniwersalny maszt
oświetleniowy, a otrzymasz
w prezencie generator
prądu QEP 3 – lekki,
przenośny, dedykowany
do pracy w najcięższych
warunkach.

Kampania ważna do **30.11.2015r.**

Atlas Copco

Atlas Copco – praca sprawia przyjemność

Atlas Copco przygotował szereg nowości, spośród których na szczególną uwagę zasługują walec prowadzony LP6505, mała zagęszczarka LF60 LA/LAT, stacja hydrauliczna LP9-20 oraz mechaniczny wibrator AME1600

Nowoczesny walec LP6505 skrywa sporo nowości, które oznaczają wzrost wydajności i efektywności. W maszynie zastosowano automatyczny hydrauliczny hamulec, który samoczynnie unieruchamia ją w momencie wyłączenia (wzrost ciśnienia po ponownym włączeniu maszyny powoduje automatyczne zwolnienie hamulca). Podnoszona pokrywa ułatwia czynności konserwacyjne lub serwisowe. Układ chłodzenia wydłuża żywotność komponentów oraz zwiększa produktywność. Nowe skrobaki jeszcze skuteczniej chronią bębny przed przywieraniem materiału. Silnik Hatz 1D42S (6,6 kW) zapewnia moc odpowiednią zarówno podczas sa-

mej jazdy, jak i zagęszczania. LF60 LA/LAT – najmniejsza maszyna do robót asfaltowych w gamie zagęszczarek Atlas Copco gwarantuje wyjątkową mobilność, zwrotność i wysoką wydajność. Unikatowy system dystrybucji wody oraz specjalnie ukształtowana płyta sprawiają, że maszyna nie przywiera do gorącej mieszanki. Standardem w zagęszczarkach jednokierunkowych Atlas Copco jest opatentowany i sprawdzony przez użytkowników na całym świecie uchwyt redukujący wibracje. LF60 jest niebywale mobilna, zwrotna i wyjątkowo lekka, idealnie sprawdzi się zatem przy wszelkich mniejszych pracach drogowych.

LP9-20 to niewielka i potężna stacja hydrauliczna. Jej odświeżony wygląd i wprowadzone modyfikacje zwiększają produktywność zestawów hydraulicznych Atlas Copco. Weźmy na przykład obudowę, którą można uchylać bez konieczności odpinania węży hydraulicznych. Wymiana filtra oleju we właściwym czasie? Tak, dzięki czytelnemu wskaźnikowi filtr nie zostanie wymieniony ani za wcześnie, ani za późno. Szybka wymiana narzędzia? Oczywiście, dzięki szybkiemu zatrzymaniu obiegu możliwa jest zamiana używanego narzędzia na inne bez konieczności wyłączenia silnika. A do tego mobilność, czyli niewielka waga tego mocnego źródła

zasilania, kółka umożliwiające transport w miejscu robót oraz składany uchwyt ułatwiający przemieszczanie oraz przewóz agregatu nawet niedużym samochodem.

AME1600 jest mechanicznym wibratorem o sporych możliwościach. Ponad dwadzieścia możliwości konfiguracji robi wrażenie, ale co bardziej istotne – naprawdę sprawdza się w realnych warunkach. Cztery średnice buław (od 29 do 49 mm) i pięć długości węży (od 1 do 4 m) sprawdzą się przy różnych projektach. Jednostka napędowa wibratora AME1600 jest lekka, kompaktowa, wykonana z wytrzymałego tworzywa z dodatkami włókna szklanego. Generuje 12.000 obrotów, posiada ochronę termiczną, jest ergonomiczna oraz prosta w obsłudze i serwisowaniu (np. wymiana szczotek węglowych trwa do-
słownie chwilę).



www.atlascopco.pl

NOWY WYMIAR ZAGĘSZCZANIA

Walec LP6505 nie boi się najcięższych wyzwań.

Kompaktowa budowa, automatyczny hamulec postojowy, mocny silnik i szereg innowacyjnych funkcji sprawiają, że zagęszczanie znów jest **pracą sprawiającą przyjemność.**

Atlas Copco

Nowe ładowarki teleskopowe Merlo Turbofarmer Medium Duty

Od niedawna w ofercie Merlo jest dostępna nowa rodzina ładowarek teleskopowych Turbofarmer Medium Duty. Obejmuje ona cztery podstawowe modele, tj. TF33.7, TF35.7, TF30.9 i TF33.9, ale dzięki budowie modułowej można skonfigurować w sumie aż szesnaście wersji tych maszyn

Nowa rodzina maszyn Turbofarmer Medium Duty powstała z myślą o uzupełnieniu aktualnej gamy modułowych ładowarek Turbofarmer. Nadzrędnym celem konstruktorów było zapewnienie wysokich parametrów roboczych przy możliwie niewielkich wymiarach głównych. Do wyboru są modele o szerokości 2,24 i 2,1 metra oraz wysokości 2,25 i 2,12 metra, a także wersja Low Profile, która przy kabinie o standardowej wielkości ma całkowitą wysokość równą 2,0 metra. Dzięki temu znakomicie nadaje się do pracy w niskich pomieszczeniach, jak na przykład garażach podziemnych. W nowych maszynach stosowane są silniki o mocy 75 i 122 KM. Obie jednostki spełniają normy Tier 4 Interim/Stage IIIB dzięki recykulacji spalin i katalizatorowi DOC, bez filtra cząstek stałych. Przy mocniejszym układzie napędowym standardowo montowany jest system filtracji Powercore, którego skuteczność w wychwytywaniu zanieczyszczeń o różnej wielkości eliminuje konieczność doposażania maszyny we wstępny filtr cyklonowy. Standardowe wyposażenie wszyst-



Ładowarki gamy Turbofarmer Medium Duty z silnikiem o mocy 120 KM będą standardowo wyposażane w nowe chłodnice poziome Fan-Drive z funkcją odwrotnego ciągu wentylatora dla łatwego czyszczenia wymiennika ciepła

kich ładowarek nowej serii obejmuje funkcję ECO Mode. Włączenie jej podczas pracy nie wymagającej maksymalnych osiągnięć powoduje automatyczne ograniczenie obrotów silnika do 1.800 obr./min, a tym samym zmniejszenie zużycia paliwa nawet o 18%. Każda maszyna serii Turbofarmer Medium Duty jest wyposażona w przekładnię hydrostatyczną ze sterowaniem elektronicznym EPD. Imponujące parametry robocze, takie jak udźwig równy 3,5 tony na wysięgu 7 metrów to załuga wydajnego

układu hydraulicznego. W nowej rodzinie ładowarek teleskopowych Merlo może być on zasilany pompą zębatą lub wielotłoczkową o zmiennym przepływie. Przy drugim rozwiązaniu standardowo montowany jest system MCDC Light, który analizując rodzaj zastosowanego osprzętu, bieżące obciążenie maszyny czy prędkość wysuwu teleskopowego wysięgnika nieustannie kontroluje stabilność ładowarki, a w skrajnych przypadkach zapobiega tak zwanym ruchom pogarszającym.

Ważną zaletą serii Turbofarmer Medium Duty jest przestronna, wygodna kabina oferowana dodatkowo z zawieszeniem hydropneumatycznym, które polepsza komfort jazdy na nierównym terenie. Ma ona szerokość 1.010 mm i duże powierzchnie przeszklone, do minimum ograniczające martwe pole widzenia. Zastosowane przyrządy są odpowiednio pogrupowane i łatwo dostępne dla operatora, dzięki czemu nawet wielogodzinna praca ładowarką nie powoduje nadmiernego zmęczenia. Sterowanie osprzętem czy zmiana kierunku jazdy odbywa się za pomocą ergonomicznego joysticka – elektronicznego w przypadku wersji Load Sensing (z pompą wielotłoczkową) lub elektrohydraulicznego dla modeli z pompą zębatą. W wielu sytuacjach przydatnym rozwiązaniem może być funkcja Speed-Control, która działa podobnie jak tempomat w samochodach osobowych, a także automatyczny przyspieszacz wysuwu wysięgnika, oferowany w odmianach z joystickiem elektronicznym.



www.merlo.pl



Turbofarmer Medium Duty

- Modele TF 33.9 i TF 35.7
- Udźwig 3.300 kg oraz 3.500 kg
- Wysokowydajna pompa wielotłoczkowa Load Sensing
- Niewielkie wymiary i duży prześwit pod maszyną
- Silnik 4-ro cylindrowy o mocy 122 KM bez DPF
- Najwyższe osiągi w swojej kategorii
- Doskonała widoczność
- Mniejszy hałas w kabinie



Autoryzowana sieć dealerska na terenie całego kraju.

Merlo Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 109, 05-092 Łomianki
tel./fax: +48 22 751 20 22
info@pl.merlo.com



Dressta urabia wapien

W odkrywkowym Zakładzie Górniczym Cementowni „Małogoszcz” z powodzeniem eksploatowane są największe ładowarki kołowe produkowane w Stalowej Woli. Pracownicy urabiają wapienie i margle jurajskie pozyskiwane do produkcji aż jedenastu rodzajów cementu

Podstawowym surowcem do produkcji cementu jest skała wapienna. W Małogoszczy pozyskuje się ją z wykorzystaniem robót wiertniczo-strzałowych. Skruszoną skałę ładuje się na czterdziestotonowe wozidła przy pomocy ładowarek kołowych i przewozi do łamaczy, skąd rozdrobniony materiał trafia

wa. – *Wprawdzie ma już swoje lata i sporą liczbę przepracowanych godzin, ale nadal jest sprawna. Korzystamy z niej tylko w razie potrzeby, na przykład kiedy inne maszyny są na przeglądzie technicznym. Muszę przyznać, że w stosunku do modelu DRESSTA 560E Extra to zabytek techniczny* – mówi nadztygar Krzemiński.

łączalna pod obciążeniem, skrzynia biegów pozwala na uzyskanie trzech prędkości do przodu lub trzech do tyłu. Maszyna dysponuje także znakomitą siłą wyrwywającą wynoszącą od 317 do 350 kN, co zapewnia dobry współczynnik napełniania całej gamy łyżek o pojemności od 4,7 do 5,4 m³.



W Zakładzie Górniczym Cementowni „Małogoszcz” stosuje się metodę urabiania skał z wykorzystaniem robót wiertniczo-strzałowych. Skruszona skała ładowana jest na czterdziestotonowe wozidła przy pomocy ładowarek kołowych

do dalszej przeróbki. – *Podstawową pracę przy ścianie z urobkiem wykonuje para maszyn, wozidło i ładowarka. Urobek ładują maszyny ze Stalowej Woli model 560C i DRESSTA 560E Extra. Pierwsza z nich eksploatowana jest od roku 1997, druga – przyjechała na testy dotyczące wydajności i kosztów eksploatacji oraz ergonomii pracy operatora w warunkach występujących w naszym zakładzie* – objaśnia nadztygar górniczy Piotr Krzemiński, odpowiedzialny za środki transportu Zakładu Górniczego w Małogoszczy.

Ważąca czterdzieści dwie tony ładowarka 560C służy na co dzień jako maszyna rezerwo-

Model DRESSTA 560E Extra wyposażony w silnik o mocy 319 kW (427 KM) wszedł do produkcji w roku 2007 i jest sukcesywnie unowocześniany. Przegubowa konstrukcja umożliwia bardzo mały promień skrętu, co zasadniczo wpływa na skrócenie cyklu roboczego podczas ładowania pojazdów metodą „V”. Wahliwe zamocowanie do ramy tylnego mostu napędowego daje z kolei wysoką stabilność ramy przedniej, umożliwiając utrzymanie łyżki w stanie pełnego napełnienia podczas cofania ładowarki po nierównościach terenowych do wysokości ponad pół metra. Elektrycznie sterowana, w pełni prze-

Kabinę operatora umieszczono na ramie przedniej ładowarki. Dzięki temu operator ma doskonałą widoczność pola pracy i stale śledzi osprzęt roboczy. Ułatwia to także dostęp do przegubu głównego, upraszcza czynności obsługowe skrzyni biegów i pomp hydraulicznych. Kabina jest konstrukcją typu ROPS/FOPS, zgodną z międzynarodowymi normami ISO, która gwarantuje skuteczną ochronę operatora, zarówno w przypadku przewrócenia się maszyny, jak i przed spadającymi odłamkami skalnymi.

Komfort pracy zapewnia operatorowi ładowarki joystick do sterowania łyżką i wysięgnikiem oraz dźwignia umiesz-

czona pod kołem regulowanej kierownicy z lewej strony, służąca do sterowania kierunkiem jazdy maszyny i przełączaniem biegów. Zgodnie z unijnymi dyrektywami poziom głośności w kabinie wynosi maksymalnie 85 dB, a więc tyle, ile we wnętrzu głośniejszej restauracji z muzyką w tle. Z kolei moc akustyczna samej maszyny nie przekracza 110 dB, czyli tyle ile hałasu czyni piła łańcuchowa.

Szczególną uwagę w Zakładzie Górniczym przykładano do bezpieczeństwa pracy operatorów. Dlatego maszyny w nim eksploatowane powinny być wyposażone w kamery monitorujące jazdę do przodu i do tyłu, wskaźnik zapiętych pasów bezpieczeństwa, oświetlenie LED, światło ostrzegawcze na dachu kabiny czy stroboskopowe światło cofania. Alarm cofania od lat stanowi normę. Ważne też są takie drobiazgi, jak: podgrzewanie fotela, uchwyt na kubek, schowek, wieszak, osłona przeciwsłoneczna, klimatyzacja i radio. Powszechnie wiadomo, że komfort pracy operatora ma olbrzymi wpływ nie tylko na jego wydajność, ale i na zdrowie. Inne, nie mniej ważne dodatki to: system gaśniczy komory silnikowej, wyłącznik bezpieczeństwa na zewnątrz maszyny, system monitoringu pracy maszyny czy podgrzewania bloku silnika, tak przydatnego podczas zimy.

Stalowowlscy inżynierowie nie widzą żadnego problemu z zamontowaniem tych wszystkich elementów w ładowarce DRESSTA 560E Extra, ponieważ umożliwia to jej konstrukcja. Maszynę można dodatkowo wyposażyć także w centralny układ smarowania, łańcuchy ochronne na koła, w wysięgnik wysokiego wysypu, system ważenia urobku, hydrauliczne szybkołączące do różnych łyżek czy widel.



www.dresta.pl

SZEROKIEJ DROGI !



NIEZBĘDNE DO BUDOWY DRÓG I MOSTÓW

ZAPROJEKTOWANE DLA BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

specjalne wyposażenie na zamówienie
szeroka gama lemieszów i zrywaków
unikalny dwubiegowy mechanizm skrętu
zamontowana instalacja do systemu naprowadzania i niwelacji firmy Trimble® (opcja)
optymalny współczynnik mocy silnika i siły ucięcia



ZAPROJEKTOWANE DLA:

górnictwa / budowy dróg i mostów / leśnictwa / składowisk odpadów / układania rurociągów

sales@dressta.com
www.dressta.com

TD-14M
E-1394

TD-15M
E-1394

TD-20M
E-1394

TD-25M
E-1394

TD-40E
E-1394

Komatsu WA500-7 – walory potwierdzone w praktyce

Niezawodność, łatwość obsługi, oszczędność, komfort i bezpieczeństwo to zalety ładowarki Komatsu WA500-7, o których dystrybutor maszyny chciał przekonać użytkowników z sektora wydobywczego. W tym celu zorganizowano cykl testów w rzeczywistych warunkach roboczych. Jeden z nich odbył się na Dolnym Śląsku w kopalni gnejsu w Doboszowicach

Komatsu nadaje ton produkcji koparek hydraulicznych. Taki sam efekt japoński koncern chce osiągnąć w zakresie ładowarek kołowych. Dlatego też w wielu krajach, także w Polsce, podjęto promocję maszyn klasy WA500 i WA470. Walory dużych ładowarek zaprezentowano w osiemnastu lokalizacjach podczas testów u użytkowników, a więc w rzeczywistych warunkach pracy. Jednym z miejsc, gdzie tygodniowym próbom poddano ładowarkę WA500-7, była kopalnia TESM w Doboszowicach. O cel, jaki przyświecał organizatorom testów zapytaliśmy dyrektora sprzedaży Komatsu Poland Macieja Kostańskiego. – *Duże ładowarki Komatsu cieszą się od lat uznaniem użytkowników. Konieczność spełnienia coraz bardziej restrykcyjnych norm emisji spalin sprawia, że maszyny musiały zostać poddane modyfikacjom. Zmiany konstrukcyjne, głównie w zakresie techniki napędowej postanowiliśmy zaprezentować użytkownikom w cyklu testów w rzeczywistych warunkach roboczych. Przeprowadziliśmy je w różnych regionach Polski udowadniając, że układy redukujące toksyczność spalin nie powodują spadku mocy maszyny i zwiększenia zużycia paliwa. Wprost przeciwnie, ładowarka WA500-7 w porównaniu do maszyny poprzedniej generacji, w takich samych warunkach roboczych może być tankowana rzadziej, a oszczędność paliwa, w zależności od warunków w jakich pracuje maszyna sięgać może nawet dwudziestu procent – wyjaśnia Maciej Kostański. Obawy użytkowników co do zwiększonych kosztów eksploatacji maszyn wyposażonych w silniki spełniające coraz bardziej wyśrubowane normy*



Testowana w Doboszowicach ładowarka kołowa Komatsu WA500-7 to maszyna do ciężkich zastosowań. Kolos Komatsu o masie eksploatacyjnej 35 ton napędzany jest najnowszą generacją silnika o mocy 362 KM



Wyjątkowo duża siła napędowa przy małych prędkościach jazdy sprawia, że załadunek kruszywa jest dla ładowarki WA500-7 dziecinną igraszką

emisji spalin wydają się być uzasadnione. Chociażby z racji tego, że układy neutralizujące szkodliwe substancje z gazów wylotowych wymagają zasilania. Istnieje wobec tego obawa, że dzieć się to będzie kosztem zmniejszenia mocy, a co za tym idzie efektywności i wydajności całej maszyny. Rozwiązanie problemu stanowi oczywiście stosowanie jednostek napędowych o większej

mocy, ale to z kolei przynosi ze sobą istotny mankament w postaci zwiększenia zużycia paliwa. Czy oznacza to, że maszyny nowej generacji muszą być droższe w eksploatacji? – *Zdecydowanie nie, tego nie zaakceptują bowiem użytkownicy, dla których koszty paliwa stanowią jeden z najważniejszych czynników warunkujących rentowność prowadzonych robót. W przypadku Komatsu maszyny*

nowej generacji zużywają mniej paliwa. To fakt, a nie deklaracja bez pokrycia. Na jego potwierdzenie Komatsu postanowiło oddać maszyny w ręce użytkowników, tak aby mogli wyrobić sobie własne zdanie na temat zalet eksploatacyjnych naszych dużych ładowarek kołowych – mówi Maciej Kostański. Jeden z serii osiemnastu testów przeprowadzono w kopalni surowców mineralnych TESM w Doboszowicach na Dolnym Śląsku. Maszyna pracowała bezpośrednio na wyrobisku, a jej główne zadanie polegało na załadunku wozideł przegubowych. Celem testu było zebranie i analiza istotnych danych eksploatacyjnych. – Na co dzień wykorzystujemy ładowarki innej marki, była to zatem doskonała okazja do porównań ich z udostępnioną nam przez Komatsu Poland maszyną WA500 siódmej generacji. W czasie testów służby techniczne naszej kopalni

szczególną uwagę zwracali nie tylko na ekonomikę paliwową, ale także na wydajność osiąganą przy załadunku pojazdów, komfort pracy operatora oraz funkcjonowanie układu chłodzenia w trudnych warunkach panujących w naszym zakładzie – mówi dyrektor generalny kopalni TESM Arkadiusz Majcher. Maszyny napędzane sterowanymi elektronicznie silnikami spełniającymi najnow-

gramowalna funkcja jego wyłączenia w przypadku dłuższej pracy na biegu jałowym. – Na efektywność wykorzystania maszyny i jej ekonomiczną eksploatację istotny wpływ mają umiejętności i styl pracy operatora. Może on osiągać znaczące oszczędności paliwa korzystając ze swoich podpowiedzi w postaci wskazówek i zaleceń pojawiających się w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie.



Układ hydrauliczny Komatsu CLSS umożliwia precyzyjne sterowanie maszyną. Wszystkie ruchy łyżki, ramienia i osprzętu roboczego odbywają się płynnie

sze normy emisji spalin wyposażone są w system telematyczny Komtrax z rozbudowanymi funkcjami pomagającymi w oszczędnej eksploatacji. Należą do nich przede wszystkim raport zużycia paliwa oraz wskazówki dla operatora pojawiające się na wyświetlaczu w kabinie. Stosując się do nich nawet mniej doświadczony operator może pracować w pełni efektywnie, a jednocześnie ekonomicznie. Do istotnego zmniejszenia zużycia paliwa przyczynia też możliwość wyboru trybu pracy silnika i pro-

W efekcie elektronicznie sterowane pompy hydrauliczne układu roboczego i kierowniczego dostarczają tylko tyle oleju, ile akurat wymagają wszystkie funkcje hydrauliczne maszyny – tłumaczy Czesław Ziobro nadzorujący testy ze strony Komatsu Poland. Sama zmiana przyzwyczajzeń i wyrobienie dobrych nawyków u operatorów jednak nie wystarczy. Można powiedzieć, że to tylko połowa sukcesu. Faktyczne ograniczenia zużycia paliwa zapewniają modernizacje niewrażliwych podzespołów układu napędowego. Kon-

struktorzy ładowarki WA500-7 zastosowali sprawdzoną turbosprężarkę Komatsu o zmiennej geometrii łopatek (KVGT – Komatsu Variable Geometry Turbocharger). Dostarcza ona optymalną porcję powietrza do komory spalania w pełnym zakresie prędkości obrotowej i w każdym stanie obciążenia silnika. W efekcie uzyskuje się nie tylko oszczędności paliwa, ale także ogranicza toksyczność spalin.

podczas przejazdów związanych z przemieszczaniem ładunku na bliskie odległości. Przyspiesza to zdecydowanie cykle robocze przynosząc jednocześnie odczuwalne oszczędności paliwa. Po zakończeniu testów przedstawiciele TESM i Komatsu Poland spotkali się, by wspólnie dokonać ich wstępnej analizy. Szereg pytań służb technicznych kopalni TESM dotyczyło kwestii eksploata-



Testy zakończone! Maciej Kosiński (z lewej) i Arkadiusz Majcher są zadowoleni. Pierwszemu podobała się kopalnia TESM, drugiemu testowana maszyna

W czasie testów analizowano skuteczność układu chłodzenia pracującego w trudnych warunkach. Chłodnica z szerokim rdzeniem okazała się odporna na zatykanie się, nawet przy dużym zapyleniu. Wentylator wydymował pył, dzięki czemu operator nie był zmuszony do ręcznego czyszczenia chłodnicy. Operatorzy TESM chwalili stanowiącą standardowe wyposażenie ładowarki sekwencyjną blokadę przekładni hydrokinetycznej. Można ją łączyć na biegu drugim, trzecim i czwartym. Dzięki uzyskanemu w ten sposób wzrostowi siły napędowej maszyna łatwiej przyspiesza, nawet podczas jazdy pod górę. To z kolei pozwala operatorowi przechodzić szybciej na wyższe biegi i utrzymywać wysoką prędkość na każdym z nich. To trudna do przecenienia zaleta szczególnie

cyjnych. Operatorzy pytali między innymi o zasady działania i problemy, które mogą pojawić się podczas regeneracji filtra cząstek stałych. Przedstawiciele Komatsu Poland rozwiewali wszelkie obawy. Opracowany przez japońskich inżynierów filtr DPF o zintegrowanej budowie jest bowiem praktycznie bezobsługowy, a jego regeneracja odbywa się niezauważalnie dla operatora bez konieczności przerywania normalnej pracy maszyny. Testy ładowarki WA500-7 stanowiły także źródło informacji dla producenta. W czasie ich trwania przedstawiciele Komatsu Poland skrzętnie gromadzili uwagi i sugestie od zarządzających kopalniami i od operatorów, by po przetworzeniu przekazać je fabryce w niemieckim Hanowerze.

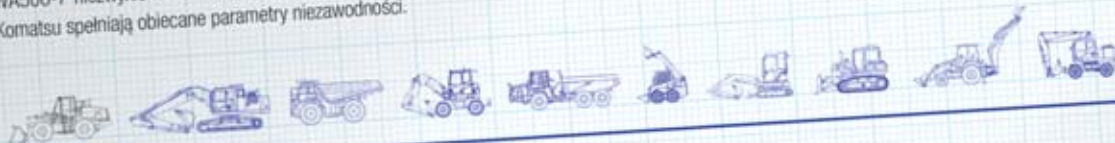


www.komatsu-poland.pl



Nowa ładowarka Komatsu WA500-7 – większa wydajność z litra paliwa

Zaprojektowana w oparciu o najnowszą technologię w zakresie emisji spalin i niskiego zużycia paliwa, ładowarka kołowa Komatsu WA500-7 charakteryzuje się niezwykłą wydajnością, solidnością oraz doskonałą jakością. Komatsu po raz kolejny postawiło na bezpieczeństwo oraz ochronę środowiska. Nowa WA500-7 posiada najlepszą w swojej klasie wysokość wysypu oraz łatwość załadunku na samochody ciężarowe z wysokimi burtami bocznymi. Duże przełożenia zmiennika momentu ze standardową blokadą sprawiają, iż ładowarka WA500-7 może osiągać znaczne przyspieszenie nawet na stromych podjazdach. Zużycie paliwa zostało znacznie obniżone, a nawet najcięższe prace w ekstremalnych warunkach stają się dla WA500-7 niezwykle łatwe do wykonania. Dzięki unikatowemu programowi gwarancyjnemu Komatsu Care, oferowanemu jako standard, ładowarki Komatsu spełniają obiecane parametry niezawodności.



Komatsu Poland Sp. z o.o.

Siedziba:
Trakt Brzeski 72 05-070 Sulejówiek
Tel.: 22 783 00 62 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

KOMATSU

Zapytaj eksperta o wysoce wydajną ładowarkę kołową.



KOMATSU
CARE

Case – królewska rodzina teraz bardziej nowoczesna

W roku 1957 Case jako pierwszy ze światowych producentów zaprezentował koparko-ładowarkę wykonaną fabrycznie, a nie domorostymi sposobami. Konstrukcja inżynierów Case rychło zyskała sobie uznanie użytkowników i w pełni zasłużony przydomek „Króla Budowy”. Dziś Case dokonując systematycznych modernizacji stara się przekonać, że „Król” nigdy nie abdykował

Użytkownicy maszyn budowlanych cenią sobie ich moc warunkującą wydajność. Nic dziwnego zatem, że ambicją inżynierów CASE Construction stało się skonstruowanie koparko-ładowarek, które należeć będą do najmocniejszych maszyn w swej klasie. Dlatego właśnie każdy, nawet najmniejszy model Serii T można użytkować z łyżką ładowarkową o pojemności aż 1,2 m³. Co oznacza to w praktyce? Według danych udostępnionych przez producenta pełen załadunek samochodu ciężarowego odbywa się w czterech cyklach. Uprzednio do osiągnięcia tego samego efektu niezbędne byłoby wykonanie pięciu. Na tym praktycznym przykładzie widać wyraźnie, że operator nowej koparko-ładowarki jest w stanie osiągnąć większą



Flagowy model Case 695ST jest koparko-ładowarką o wszystkich kołach skrętnych (trzy tryby skrętu) jednakowej wielkości

szynach odpowiednio dobrane i skonfigurowane silniki. Koparko-ładowarkę 580ST napędza silnik o mocy 112 KM. Pod maską 590ST oraz flagowego modelu 695ST znalazła się natomiast jednostka napędowa

skonstruują dobrego silnika, powinni poczuć się zawstydzeni. Fakty są takie, że fabryka FPT Industrial wysforowała się na czoło światowych specjalistów techniki napędowej i to nie tylko ze względu na wielkość, ale przede wszystkim jakość produkcji. Rocznie fabrykę w San Mauro Torinese opuszcza około 600.000 silników od 3,4 litra do 13 litrów (4- i 6-cylindrowych) zarówno w wersji Tier 4 interim, jak i Tier 4 final. O klasie i jakości silników FPT niech świadczy fakt, że blisko połowa z nich trafia poza sieć CNH i montowana jest także w maszynach i urządzeniach bezpośrednich konkurentów. Do napędu koparko-ładowarek Case Serii T zastosowano silniki o stosunkowo małej pojemności 3,4 litra z technologią obróbki spalin CEGR oraz filtrem cząstek stałych. Pomimo to udało się zachować dobrą widoczność do przodu. Układ oczyszczania spalin udało się bowiem upakować tak, że możliwe było utrzymanie tej samej wysokości i profilu maski silnika, co w poprzedniej wersji

maszyn bez filtra DPF. Podczas codziennej eksploatacji układ redukcji spalin nie sprawia użytkownikowi najmniejszych problemów. Regeneracja filtra DPF odbywa się w pełni automatycznie. Aby dostosować dopływ powietrza dolotowego do zmian obciążenia silnika, konstruktorzy Case w miejsce skomplikowanych turbosprężarek o zmiennej geometrii, zastosowali elektronicznie sterowaną przepustnicę spalin (tzw. „waste gate”). Rozwiązanie to sprawdza się w maszynach budowlanych od wielu lat. Trudno dziś wyobrazić sobie maszynę oszczędną w eksploatacji, a nie wyposażoną w układ hydrauliczny typu Load-Sensing. W przypadku koparko-ładowarek Case Serii T zastosowano zamknięty układ hydrauliczny (tzw. closed-center) z kompensacją ciśnienia i przepływu, który umożliwia jednocześnie ruchy siłowników danych funkcji. Automatyczne dopasowanie wydatku do rzeczywistych potrzeb wynikających z konkretnego zadania przynosi oszczędności paliwa rzędu dziesięciu procent w porównaniu z maszynami poprzedniej generacji. Niejako przy okazji konstruktorom udało się też zmniejszyć hałaśliwość silnika.

Koparko-ładowarki Serii T mogą być indywidualnie konfigurowane, niejako „szyte na miarę”. Nabywca maszyny może zamówić ją wyposażoną w przekładnię Powershift albo PowerShuttle, a także elektroniczne (joysticki) lub mechaniczne (dźwignie) sterowanie sekcją koparkową.



www.intrac.pl



Każdy, nawet najmniejszy model Serii T można użytkować z łyżką ładowarkową o pojemności aż 1,2 m³, co ma istotny wpływ na zwiększenie wydajności

produktywność, a dzięki temu rentowność prowadzonych prac. Na dodatek przy ograniczeniu nakładów eksploatacyjnych, między innymi za sprawą ograniczonego o dziesięć procent zużycia paliwa. Konstruktorzy Case osiągnęli oszczędności stosując w ma-

rozwijająca moc 120 KM. Motorując swe maszyny CASE Construction postawiło na wyroby siostrzanego koncernu FPT Industrial (Fiat Powertrain Technologies). Maltkontenci twierdzący niegdyś, że Włosi mogą przyrządzić pyszną pizzę, ale nigdy nie

KRÓL WYDAJNOŚCI



KOPARKO-ŁADOWARKI SERII T

1. NAJWYŻSZY KOMFORT

Zwiększ komfort dzięki pracy z joystickami Case.

2. OGROMNA OSZCZĘDNOŚĆ

Oszczędź nawet do 14% paliwa dzięki nowemu silnikowi i pompie o zmiennej wydajności.

3. WYJĄTKOWA WYDAJNOŚĆ

Zwiększ wydajność dzięki Auto Ride Control i funkcji hydraulicznego przesuwu bocznego.

INTRAC 

Jedyny autoryzowany przedstawiciel w Polsce

www.intrac.pl

OKAZJA!

TYLKO TERAZ 3 lata/3000 mtg GWARANCJI na koparko-ładowarki GRATIS!
(szczegóły promocji na www.intrac.pl)

CASE Customer Assistance
00800-2273-7373

www.casece.com

EXPERTS FOR THE REAL WORLD
SINCE 1842

CASE
CONSTRUCTION

Mecalac 714 MWe? Sprzymierzeniec tramwajarzy!

Wakacje nie były czasem wypoczynku dla ekip budowlanych Tramwajów Warszawskich. Wprost przeciwnie, w upalnej pogodzie, w pocie czoła dniem i nocą zmagać się musieli z zadaniami polegającymi na remontach i modernizacji torowisk. Sprzymierzeńcami w walce z czasem okazały się maszyny Mecalac, wśród których prym wiodły wielofunkcyjne koparki kołowe 714 MWe

Prace prowadzone na newralgicznych szlakach komunikacyjnych dezorganizowały życie miasta. Nic zatem dziwnego, że tramwajarzom zależało na jak najszybszym wykonaniu zadania. Na przejazdach, torowiskach, przejściach dla pieszych i przy peronach przystankowych sku-

ka – firma Mecalac posiada czterdzieści lat doświadczeń w jego konstrukcji, zakres roboczy wynoszący ponad sześć metrów w górę i trzy metry poniżej poziomu, na którym stoi maszyna oraz włączenie w to dodatkowo możliwości obrotu o 360 stopni – wszystko to czyni



Swoboda ruchu wysięgnika koparki 714 MWe jest imponująca. Mecalac posiada czterdzieści lat doświadczeń w jego konstrukcji

tecznie wspomagały ich koparki Mecalac 714 MWe. Mecalac 714 MWe nie służy wyłącznie do kopania. Doskonale spisuje się przy rozładunku palet z kostką lub przy załadunku wywrotek sypkim materiałem. To wprost wymarzone warunki pracy dla maszyn spod znaku Mecalaca. Zostały wprost stworzone z myślą o takich zastosowaniach. Mecalac 714 MWe może zaprezentować w nich pełnię swych walorów i kunszt swego operatora, który kończąc kopać, zwalnia stanowiącą wyposażenie standardowe hydrauliczną blokadę ACTIVE LOCK na szybkozłączu wypinając w ten sposób łyżkę koparkową i zastępując ją innym rodzajem osprzętu. Swoboda ruchu wysięgni-

z Mecalaca 714 MWe wręcz idealny wózek widłowy o imponującym udźwigu. Obserwacja pracy tej maszyny to prawdziwa przyjemność. Szczególnie wówczas, gdy operator wymienia szybko



Prace na przejazdach, torowiskach, przejściach dla pieszych i przy peronach przystankowych skutecznie wspomagały koparki Mecalac 714 MWe

i płynnie osprzęt roboczy, niemalże „porzucając” łyżkę do kopania, a zapinając w jej miejsce tę przeznaczoną do załadunku, by po chwili pracy żonglować paletami unoszonymi na widłach. Niekiedy aż trudno uwierzyć, że nie jest to iluzja, a to co widzimy, dzieje się naprawdę. Gdy zapytamy operatora koparki 714 MWe o jego zdanie na temat maszyny, usłyszymy: – *Zadziwiająco mocna, wielce precyzyjna, niezmiernie wydajna i w pełni komfortowa.* To koparka kołowa inna niż wszystkie

pozostałe, zrywająca ze stereotypami, ograniczeniami, rutyną i stagnacją. Praca tą maszyną zobowiązuje. Planowanie czasu pracy na budowie i rozplanowanie robót muszą przebiegać w ten sposób, aby wykorzystać potencjał 714 MWe. Pozwala to w znaczący sposób ograniczyć koszty wykonawcy, przynosząc przy tym bardzo wymierny efekt. Praca 714 MWe jest bardzo szybka. Podobnie, jak i w przypadku wszystkich innych modeli, które znajdują się w aktualnej ofercie Mecalaca. Zakup i posiadanie takiego sprzętu w firmie stanowi bardzo racjonalne rozwiązanie. Standardowe maszyny robocze nie zapewniają bowiem aż tak szeroko pojętej wartości dodanej. Należy zatem wykorzystać ten fakt i inwestować z rozważą. Opisu nocną pracę na warszawskich torowiskach specjalnie nie podaliśmy wszystkich danych technicznych Mecalaca 714 MWe, bo zainteresowani tematem bardzo łatwo znajdą je na stronie internetowej producenta.



www.mecalac.pl



Jak widać Mecalac 714 MWe nie służy wyłącznie do kopania. Podczas prac na torowisku doskonale spisuje się także w innych zastosowaniach



INNOWACJA W RUCHU



Pomysły JCB coraz bardziej wyrafinowane

JCB kontynuuje siedemdziesięcioletnią tradycję urzeczywistniania ciekawej myśli technicznej. Można się było o tym przekonać się w trakcie wrześniowego spotkania prasowego zorganizowanego w głównej siedzibie brytyjskiego koncernu. Zaprezentowano tam wiele interesujących nowości, spośród których najważniejszą była niewątpliwie koparko-ladowarka 3CX Compact

– Koparko-ladowarka JCB 3CX to duża maszyna z wysokimi osiągnięciami. Klienci cenią jej parametry robocze, ale coraz więcej z nich zgłaszało nam, że chcieliby je mieć w mniejszej jednostce. Stąd też wziął się pomysł na model 3CX Compact, który z pewnością zapewni jeszcze lepsze wzrosty sprzedaży koparko-ladowarek JCB i tym samym zwiększy udział naszej marki w rynku tych maszyn. W taki sposób Tim Burnhope, szef innowacji i rozwoju JCB, uzasadniał na konferencji wprowadzenie do produkcji maszyny 3CX Compact. Nie jest to zmodernizowana koparko-ladowarka 2CX, ale zaprojektowana od podstaw całkowicie nowa maszyna. W porównaniu ze standardowym modelem 3CX jest o 35% mniejsza, ale zapewnia porównywalne osiągi. Dlatego z powodzeniem może być wykorzystywana do wymagających robót ziemnych czy remontów wąskich ulic i chodników w ścisłych centrach miast. Jej długość wynosi tylko 2,74, a szerokość 1,9 metra. Łatwo ją rozpoznać po jednakowych kołach o średnicy typowej dla przednich kół zwykłej koparko-ladowarki. Zależnie od potrzeb operator może kierować przednią osią lub obiema. W drugim przypadku minimalny promień skrętu jest równy zaledwie 2,9 metra, umożliwiając swobodne zawrócenie na wąskiej drodze podczas jednego manewru. Do napędu modelu 3CX Compact zastosowano 4-cylindrowy silnik wysokoprężny JCB, bazujący na jednostce marki Kohler. Ma on pojem-

ność 2,5 dm³ i zapewnia moc 55 kW (74 KM). Zgodność z normami emisji spalin Tier 4 Interim/Stage IIIB osiągnięto bez zastosowania filtra cząstek stałych czy dodatku AdBlue. Silnik współpracuje z trzybiegową przekładnią hydrostatyczną, która pozwa-

ny i umożliwia pracę z szerszą gamą narzędzi roboczych. Przedni osprzęt zapewnia wysokość podnoszenia równą 2,98 m i maksymalny zasięg 1,11 m czyniąc nową maszynę przydatną w obsłudze samochodów ciężarowych, również z wyższą plat-



Całkowicie nowa koparko-ladowarka JCB 3CX Compact ma obie osie skrętne i jest 35% mniejsza od modelu 3CX, co rozszerza jej zastosowanie w miejscach niedostępnych dla typowych maszyn tego typu

la na przemieszczanie się między miejscami pracy z prędkością do 40 km/h, a więc o 17% większą, niż maszyna 2CX. Przydatnym rozwiązaniem jest tryb pełzania, umożliwiający pracę z wysoką prędkością obrotową silnika w celu zasilania osprzętu wymagającego dużego przepływu, jak np. frezarka do pni, przy maksymalnej prędkości jazdy wynoszącej jedynie 3,5 km/h. Zawsze są napędzane obie osie, gwarantując odpowiednią trakcję w najtrudniejszych warunkach terenowych. Przepływ hydrauliczny zwiększony w stosunku do modelu 2CX o 19% (do 100 l/min) podnosi efektywność maszy-

formą załadunkową. Tylne osprzęt jest dostępny w wersji krótszej lub dłuższej, przy czym obie z nich występują jeszcze w odmianie z ramieniem stałym lub teleskopowym. W najbogatszej konfiguracji można realizować wykopy o głębokości 4,33 m. Kabina nowej koparko-ladowarki jest odpowiednio przesklonowana i ma ukośną pokrywę silnika, zapewniając łatwą obserwację obszaru roboczego i otoczenia maszyny. Wszystkie szyby są wzmocnione i całkowicie płaskie, dzięki czemu ich wymiana w przypadku stłuczenia nie jest droga. Standardowe wyposażenie modelu 3CX obejmuje wiele przydatnych schow-

ków, amortyzowany fotel z szerokim zakresem regulacji, a także ogrzewanie, natomiast układ klimatyzacji jest dostępny w opcji, podobnie jak światła LED oraz reflektory montowane na wysięgniku osprzętu koparkowego. Żadnej dopłaty nie wymaga montaż systemu monitoringu LiveLink, pomagający w efektywnym zarządzaniu maszyną i skutecznej ochronie przed jej nieautoryzowanym użyciem. Ciekawe nowości stanowią również koparko-ladowarki 4CX PilingMaster oraz 4CX Polemaster+. Pierwsza z maszyn wyposażona jest w odłączany osprzęt do prac palowych, montowany w miejsce łyżki koparkowej. Głowica obrotowa o wysokiej wydajności zapewnia moment obrotowy 13 kNm, pozwalając na wiercenie otworów o średnicy 0,45 m i głębokości 14 m. Tak samo jak w konwencjonalnej maszynie 4CX standardowo montowany jest układ Powerslide, umożliwiające łatwe przestawienie osprzętu z jednej strony na drugą, a tym samym formowanie kilku pali bez konieczności przestawiania maszyny.

Przeznaczeniem koparko-ladowarki 4CX Polemaster+ jest transport i stawianie drewnianych słupów energetycznych o masie do 750 kilogramów i długości 16 metrów. Z tego powodu maszynę wyposażono w wielofunkcyjną łyżkę JCB Rotaclaw, która może chwycić podłużne elementy i swobodnie je obracać w zakresie 93°. Z prawej strony maszyny znajdują się dwie kłonicy z przekładkami, pozwalające na jednoczesny przewóz dwóch słupów – w takiej sytuacji ich długość nie powinna jednak przekraczać 13 metrów. Jeśli kłonicy, nie są wykorzystywane można je łatwo zdekontować, ograniczając szerokość maszyny. Ważnym elementem wyposażenia ko-

parko-ładowarki Polemaster+ są także szerokie, niskociśnieniowe opony Michelin Xebib ułatwiające poruszanie się po grząskim terenie, a jednocześnie zapobiegające powstawaniu głębokich kolein. Ponieważ w przypadku takiej maszyny większość prac odbywa się przy osprzęcie koparkowym, przesunięto w niej ku tyłowi bęben z przewodem hydraulicznym do zasilania ręcznych narzędzi, takich jak ubijaki, młoty czy piły.

Aktualnie produkowane koparko-ładowarki 3CX i 4CX będą pierwszymi maszynami JCB sprzedawanymi w Europie spełniającymi wymogi norm Tier 4 Final/Stage IV.

zującym normom nie wymuszają przekonstruowywania komory silnika czy maski, co wiązałoby się z dodatkowymi kosztami i np. pogorszeniem widoczności z przodu maszyny. Przy obu rozwiązaniach nie występuje filtr cząstek stałych.

Zgodność z normami Tier 4 Final/Stage IV dotyczy również koparek gąsienicowych od modelu JS130 do JS235. Zastosowano w nich układ SCR oraz katalizator utleniający DOC, co zaowocowało redukcją emisji szkodliwych tlenków azotu aż o 90% w porównaniu do wersji podporządkowanych wymogom Tier 4 Interim/Stage IIIB.



Koparko-ładowarka JCB 4CX Polemaster+ to znakomite rozwiązanie dla firm energetycznych, bo pozwala na wykonanie wielu niezbędnych prac związanych z montażem słupa bez angażowania innych maszyn

W jednostkach o mocy do 74 KM odpowiednią czystość spalin osiągnięto tylko poprzez optymalizację procesu spalania, natomiast w silnikach o mocy 75 KM i większej zastosowano kompaktowy układ SCR. Wymaga on dozowania płynu DEF (Diesel Exhaust Fluid), czyli wodnego roztworu mocznika w ilości 2-3% zużywanego oleju napędowego. Cały zespół odpowiedzialny za obróbkę spalin ma w tym przypadku postać niewielkiego tłumika, który łatwo zamontować w dotychczasowym układzie wydechowym. Dzięki przemysłanym modernizacjom, jednostki Ecomax podporządkowane obowiąz-

W maszynach tych nie ma filtra cząstek stałych, a wszelkie nieprawidłowości związane z oboma rozwiązaniami, jak np. zbyt niski poziom czynnika DEF, są wyświetlane na tablicy rozdzielczej.

W koparkach gąsienicowych serii JS200 jest teraz montowana pompa hydrauliczna Kawasaki najnowszej generacji, która zapewnia o 3% większą wydajność, niż poprzedni model. Oznacza to możliwość osiągnięcia wymaganego przepływu przy niższych obrotach silnika, co przekłada się na zmniejszenie zużycia paliwa nawet o 6%.

W odpowiedzi na wzrost zapotrzebowania rynku na koparki gąsienicowe średniej wielko-



Nowa 9-tonowa koparka gąsienicowa średniej wielkości 90Z-1 jest cięższa od modelu 85Z-1, ale ma te same wymiary główne. Wyróżnia ją zmodyfikowane podwozie w układzie H z dłuższymi gąsienicami

ści firma JCB wprowadziła również do swojej oferty model dziewięcioletni, w którym przeciwwaga nie wystaje poza obrys gąsienic. Pomimo większej masy eksploatacyjnej nowa maszyna 90Z-1 ma taką samą szerokość i wysokość, co lżejsza koparka 85Z-1.

a tym samym przyspieszyć zmianę osprzętu.

Do napędu koparki 90Z-1 zastosowano silnik „JCB by Kohler” o mocy 55 kW (74 KM). Podobnie jak inne modele średniej wielkości, ma ona całkowicie nową ramę podwozia w kształcie li-



Ciężkie koparki gąsienicowe JCB spełniają normy emisji spalin Tier 4 Final/Stage IV bez filtra cząstek stałych – tylko przy zastosowaniu układu SCR i katalizatora utleniającego DOC

Dłuższy osprzęt zapewni maksymalną głębokość kopania 4.153 mm, wysokość podnoszenia 5.420 mm i zasięg na poziomie gruntu 7.389 mm. W nowej koparce zastosowano opatentowany układ hydrauliczny, który pracuje przy zmniejszonych oporach przepływu cieczy roboczej, skutecznie obniżając zużycie paliwa. Operator może w sposób indywidualny zaprogramować jego podstawowe parametry,

tery H z dłuższymi gąsienicami, zapewniającymi lepszą stabilność podczas pracy. Zależnie od potrzeb i preferencji użytkownika, gąsienice mogą być stalowe, gumowe lub stalowe z gumowymi nakładkami (GeoGrip). W szybkiej zmianie miejsca pracy koparki 90Z-1 pomaga wysoka prędkość jazdy wynosząca maksymalnie 4,6 km/h.



www.interhandler.pl

Doosan chce być światowym liderem sektora maszyn kompaktowych

Doosan Infracore Bobcat Holdings (DIBH) otworzył Centrum Innowacji na terenie zakładu spółki w czeskim Dobris. Nowa placówka stanowi część Doosan Campus będącego miejscem w wyjątkowy sposób łączącym badania, produkcję, logistykę oraz szkolenia. Jego działalność ma pomóc firmie w osiągnięciu pozycji światowego lidera w dziedzinie maszyn kompaktowych

Ceremonię otwarcia Centrum Innowacji, którą poprowadził Jose Cuadrado, wiceprezes do spraw sprzętu kompaktowego dla Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki (Europe, the Middle East and Africa – EMEA), uświetnili swą obecnością między innymi Scott Park, prezes i dyrektor generalny Doosan Infracore Bobcat Holdings (DIBH) oraz Martin Knoetgen, prezes Doosan Infracore Bobcat Holdings dla Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki. Wśród gości obecny był także ambasador Republiki Korei w Republice Czeskiej, Hayong Mo-on. – Nowe Centrum Innowacji, które właśnie otworzyło podwoje stanowi najlepsze

świecie. Integrując w jednym miejscu całość procesów związanych z rozwojem produktu, począwszy od projektowania, poprzez zaopatrzenie, produkcję, marketing, usługi posprzedażowe i dystrybucję, po szkolenia naszych przedstawicieli i klientów z obszaru EMEA, Doosan Campus stanowić będzie źródło ogromnych i wielostronnych korzyści dla całej firmy – powiedział w swoim wystąpieniu Jose Cuadrado. Zabierając głos podczas uroczystości otwarcia nowej placówki Scott Park powiedział: – Jako jeden z wiodących producentów maszyn budowlanych na świecie dążymy do osiągnięcia pozycji

smarck w USA. Łączne koszty tych inwestycji wyniosły ponad 100 mln dolarów. Naszą nową placówkę zaprojektowaliśmy jako integralny element Dobris i całego rejonu środkowych Czech. Dla mieszkańców Dobris ze wszech sił staramy się być jak najlepszymi sąsia-

wych w Republice Czeskiej. Martin Knoetgen dodał: – Centrum Innowacji w Dobris budujemy jako Europejskie Centrum Doskonałości Inżynierii (European Engineering Centre of Excellence). Będzie ono stanowiło zaawansowaną bazę badań i rozwoju dla zespołów



Ceremonię otwarcia nowoczesnego Centrum Innowacji uświetnili swą obecnością przedstawiciele władz koreańskiego koncernu



Po zakończeniu ceremonii otwarcia oficjele przystąpili do krojenia efektownie prezentującego się wyrobu miejscowych cukierników

świadczenie trwałe zaangażowania firmy Doosan na rzecz rozwoju oraz odważnych decyzji podejmowanych przez nią w czasie, gdy Europa i reszta świata starają się przezwyciężyć trudności ekonomiczne. Były to decyzje dotyczące zarówno inwestowania w ludzi, jak i w innowacyjne rozwiązania przemysłowe oraz biznesowe na całym

lidera technologicznego poprzez znaczące, globalne inwestycje w badania i rozwój. Nowe Centrum Innowacji w Dobris stanowi część naszej globalnej sieci ośrodków badawczo-rozwojowych. Powstawało jednocześnie z nowym Centrum Badań i Rozwoju w Incheon w Korei oraz Centrum Akceleracyjnym (Acceleration Centre) w Bi-

dami. Niejednokrotnie to już udowodniliśmy współpracując z władzami miasta. Wyraz temu dajemy także podczas organizowanych przez nas regularnie „Dni Wspólnoty”, w czasie których koncentrujemy się na działaniach na rzecz lokalnej społeczności. Kampus w Dobris stanowi jeden z kamieni węgielnych globalnego sukcesu marki Doosan. Zamierzamy kontynuować nasze działania angażując się nadal na rzecz rozwoju tutejszego regionu.

Znaczenie tych słów podkreślił ambasador Hayong Mo-on, mówiąc o bliskiej współpracy między Koreą Południową a Czechami, przejawiającej się w działalności firm takich jak Doosan, która obsługuje wiele zróżnicowanych segmentów rynko-

projektowych koncernu Doosan z całej Europy, zajmujących się małymi ładowarkami oraz koparkami kompaktowymi o masie eksploatacyjnej w przedziale od jednej do trzech ton.

Dobrosław Rak, wiceprezes do spraw organizacji produkcji w EMEA, który kierował projektem i był jego główną siłą sprawczą, przekonał zarząd firmy o bezpośrednich korzyściach i znaczeniu strategicznym, a także konkurencyjności i unikatowych możliwościach tej inwestycji. Nowe Centrum Innowacji będzie koncentrować się na opracowywaniu innowacyjnych rozwiązań, rozwoju produktów oraz badaniach i testach. Placówka dysponująca ponad ośmioma tysiącami metrów kwadratowych powierzchni przeznaczonych

na prototypowanie i badania oraz 1.400 m² przestrzeni biurowej to miejsce, gdzie wykorzystywane są najnowocześniejsze, nierzadko unikatowe rozwiązania technologiczne.

Pracują w niej zintegrowane zespoły zajmujące się wieloma aspektami rozwoju produktów: zarządzaniem produktem, projektowaniem, testowaniem, zaawansowaną analizą, zwiększaniem niezawodności, prototypowaniem, rozwojem nowych maszyn kompaktowych oraz rozwojem w zakresie zaopatrzenia i dostaw. Nowe, kompleksowe laboratoria badawcze stworzono z myślą o kontroli jakości, która zapewni produktom Doosan i Bobcat jeszcze wyższą wydajność, niezawodność oraz trwałość. Centrum Innowacji wykorzystujące w swych działaniach najnowocześniejszą technologię, wyposażono między innymi w warsztat prototypów umożliwiającą szybkie proce-



W Dobris nowoczesność przeplata się z tradycją. Starsze modele maszyn marki Bobcat oglądać można w miejscowym muzeum

sy, specjalistyczne laboratoria przeznaczone do testowania produktów w warunkach ekstremalnych, pomieszczenia do testów statycznych i dynamicznych oraz cechującą się wyjątkowymi parametrami komorę do badań akustycznych. Dzięki tym technologiom Doosan będzie nadal produkować najwyższej jakości kompaktowe maszyny budowlane oferowane pod markami Doosan i Bobcat.

Jose Cuadrado powiedział również: – Integracja wielu procesów w Dobris ma liczne zalety, w tym znaczące przyspieszenie cyklu rozwoju produktów, co pozwoli skrócić czas trwania projektów, w niektórych przypadkach aż o połowę. Nasze Centrum Innowacji w Dobris stanowi część większej całości, wraz z ośrodkami w Bismarck (USA) i Incheon (Korea). Każde centrum koncentruje się na tworzeniu

rozwiązań na rynki lokalne, łącząc je jednak ta samą mapą technologii, która pozwala koordynować nasze najbardziej zaawansowane projekty. Wierzymy, że to dzięki inwestycji w innowacyjność staniemy się światowym liderem produkcji maszyn kompaktowych.

Imprezę podsumował Martin Knoetgen: – Rezultaty badań przeprowadzanych w Centrum Innowacji praktycznie natychmiast wykorzystywane są w procesie produkcji w fabryce Doosan, dzięki złożonej współpracy między działami projektowym, zaopatrzenia i produkcji oraz innymi, wspierającymi je zespołami. Zamierzamy zwiększyć produkcję w Dobris o siedemdziesiąt pięć procent, dlatego rozpoczęliśmy również projekt rozbudowy fabryki, który pozwoli nam osiągnąć większe nakłady produkcyjne maszyn kompaktowych.

www.doosanportablepower.eu

PRESENTED BY
DOOSAN

STARRING
THE NEXT GENERATION

SIMPLICITY WORKS
WHEN IT COMES TO MOVING FORWARD...

dzięki wdrożeniu rozwiązań wymaganych przez normę Stage IV nasze maszyny nowej generacji mogą pracować dłużej i są bardziej rentowne. Wykazując w nową erę, przedstawiamy nowy, funkcjonalny design odzwierciedlający moc, wytrzymałość i zwrotność naszych maszyn. DOOSAN stale kroczy naprzód.

www.simplicity-works.eu

DOOSAN

Nowe koparki Wacker Neuson

Niskie zużycie paliwa, komfort i doskonała wydajność. To główne cechy nowych koparek Wacker Neuson w klasie od 6 do 10 ton

Nowe koparki wyposażono w system hydrauliczny z czujnikiem obciążenia umożliwiającym łatwą i dokładną obsługę. Innowacyjna kinematyka ułatwiająca podnoszenie ładunku i zmieniona konstrukcja kabiny zapewniają idealną widoczność na cały obszar roboczy. Wacker Neuson wyznacza nowe standardy dokładnej i skutecznej pracy. – *Klienci i ich codzienne wyzwania są najważniejsi w pracach rozwojowych Wacker Neuson. Wyraźnie widać to w naszych nowych modelach koparek. Nowości techniczne zapewniają łatwą i intuicyjną obsługę maszyn oraz skuteczność i ekonomiczność w zastosowaniu, szczególnie na wąskich obszarach* – mówi Gert Reichetseder, prezes

Wacker Neuson Linz GmbH. Decydującym czynnikiem o odznaczeniu wszystkich modeli pieczęcią ECO była przede wszystkim redukcja zużycia paliwa o dwadzieścia procent w porównaniu do modeli poprzedniej generacji. Koncern Wacker Neuson przyznaje tę pieczęć wyjątkowo ekologicznym i ekonomicznym produktom.

W nowych modelach dostępnych jest aż pięć dodatkowych obwodów sterowniczych. Szybkie, bezstopniowe ustawianie poszczególnego obwodu możliwe jest dzięki systemowi „Jog Dial”, który znany jest z branży motoryzacyjnej. Dzięki niemu operator maszyny może z łatwością zapisywać i ustawiać indywidualnie osprzęt dodatkowy,



Koparka gąsienicowa ET90 dzięki znakomitej wydajności silnika i hydrauliki należy do najlepszych maszyn pod względem wydajności

także nie przerywając pracy. Wyświetlacz o rozmiarze 3,5 cala umożliwia wygodną kontrolę wszystkich funkcji urządzenia. W połączeniu z siedmiocalowym wyświetlaczem, który dostępny jest opcjonalnie. Koparka gąsienicowa ET90 dzięki znakomitej wydajności silnika i hydrauliki należy do najlepszych maszyn pod względem wydajno-

ści. Wyjątkowa w swojej klasie: opcjonalnie dostępny łamany wysięgnik zapewniający większą swobodę, większy zasięg, głębokość kopania i wysokość wysypu. Moc silnika i siła kopania jest wyjątkowa także w wymagających zastosowaniach, na przykład przy budowie dróg.



www.wackerneuson.pl

SPECJALNE WARUNKI
FINANSOWANIA ...

... SZEROKA GAMA OSPRZĘTU
DODATKOWEGO



Wacker Neuson Ładowarki dla wymagającego klienta

Już teraz skorzystaj z atrakcyjnych warunków finansowania ładowarek Wacker Neuson:

- Najwyższa jakość maszyn
- Bogate wyposażenie fabryczne
- Korzystna cena
- Specjalne warunki finansowania fabrycznego

Wacker Neuson
Sprzedaż Serwis Wynajem
Tel.: 0608 920 930
www.wackerneuson.pl
Info-PL@wackerneuson.com



**WACKER
NEUSON**

all it takes!

Chicago Pneumatic – stulecie pełne sukcesów

Mająca za sobą ponad stuletnią historię firma Chicago Pneumatic to pionier i uznany producent narzędzi pneumatycznych. Na początku dwudziestego wieku firma oferowała swoje produkty jedynie na terenie Stanów Zjednoczonych. Dziś cieszą się uznaniem na rynkach całego świata

Początki Chicago Pneumatic były skromne, firma wytwarzała tylko jeden rodzaj narzędzi pneumatycznych, ale dzięki konsekwentnemu rozwojowi stała się producentem kompletnych systemów zasilanych powietrzem. W chwili obecnej Chicago Pneumatic należy do Grupy Atlas Copco posiadającej w swojej ofercie narzędzia dla przemysłu, górnictwa i budownictwa. Chicago Pneumatic oferuje szeroki zakres młotów pneumatycznych – ponad trzydzieści modeli w zakresie wagowym od 5 do 40 kg, z których firma jest znana na całym świecie. Ponadto, portfolio produktów CP zawiera wiertarki pneumatyczne stosowane w technolo-

gii wydobywania kamienia naturalnego, stanowiące rynkową rzadkość pompy zanurzalne napędzane sprężonym powietrzem oraz czyszczarki i ubijaki formierskie o takim samym napędzie. Oczywiście wśród szerokiej gamy produktów Chicago Pneumatic znajdują się stacjonarne i przewożne sprężarki powietrza, zarówno tłokowe, jak i śrubowe.

Ciągły, konsekwentny rozwój firmy i synergia wynikająca z połączenia z Grupą Atlas Copco pozwoliła na znaczące rozszerzenie oferty. Dzisiaj CP proponuje młoty hydrauliczne do koparek w zakresie wagowym od 100 do 4.000 kg, bardzo szeroki wybór narzędzi z zakresu techniki za-

gęszczania, w tym: ubijaki stopowe, zagęszczarki jedno- i dwukierunkowe, zagęszczarki hydrauliczne montowane na wysięgnikach koparkowych oraz walce wibracyjne prowadzone – zarówno gładkie, jak i okółkowane. Ponadto w aktualnej ofercie Chicago Pneumatic odnaleźć można pełen zakres ręcznych urządzeń hydraulicznych obejmujący agregaty, szeroki wybór młotów, a także przecinarki, pompy, kafary oraz szeregi innych narzędzi o napędzie hydraulicznym.

Z początkiem drugiego kwartału bieżącego roku nowością w ofercie Chicago Pneumatic stał się sprzęt do betonu oraz agregaty prądotwórcze

przenośne oraz stacjonarne. Obecnie Chicago Pneumatic jest firmą o zasięgu globalnym posiadającą lokalne placówki obsługi klienta na całym świecie. Cel firmy zdecydowanie wykracza poza dostarczanie rozwiązań, które wzmocnią biznes klientów. Firma zapewnia dostawę produktów i usług, które przygotowuje dla swych klientów z pasją, nieustannie się przy tym doskonaląc. Każdego dnia pracownicy Chicago Pneumatic czynią wszystko, co w ich mocy, aby współpraca z firmą stanowiła dla wszystkich klientów przyjemne doświadczenie. Niezależnie od tego czy prowadzą oni biznes warsztatowy, przemysłowy czy budowlany, przekonają się jak Chicago Pneumatic rozumie swoją misję, która nakazuje skupienie całości uwagi na ludziach, ich pasjach oraz wydajności.



www.cp.com.pl



www.cp.com.pl

People. Passion. Performance.

Linser daje bezpieczeństwo

Przy rekultywacji torfowisk Wilder Moor pracuje koparka Liebherr R 313 wyposażona w specjalne gąsienice dostarczone przez firmę Linser. Dzięki temu operator maszyny pozostaje w pełni bezpieczny mimo pracy na zdradliwym trzęsawisku

Prace rekultywacyjne na liczącym 190 hektarów obszarze torfowiska obejmują remont tam i przepompowni, naprawę istniejących i wytyczenie nowych ścieżek na szlakach turystycznych oraz wzniesienie platform widokowych. Maszyny wykorzystywane przez wykonawcę robót musiały pracować w bardzo trudnych i niebezpiecznych warunkach, głównie ze względu na bardzo miękkie podłoże. Grubość warstwy torfu dochodziła w niektórych miejscach do dziesięciu metrów. Na torfowisko wprowadzone mogły zostać wyłącznie specjalnie wyposażone maszyny. Dlatego też wykonawca robót ko-

rzystający z trzynastotonowej koparki Liebherr R 313 zwrócił się o pomoc do firmy Linser Industrie Service (LIS) zajmującej się projektowaniem, produkcją oraz dystrybucją podwozi gąsienicowych, elementów ścieralnych oraz części zamiennych do maszyn budowlanych. Specjaliści LIS uznali, że kluczowe znaczenie dla zapewnienia w pełni bezpiecznej pracy maszyny na niezwykle grząskim podłożu stanowić będzie odpowiedni dobór profilu płyt i długości gąsienic. Ostatecznie wydłużyli podwozie koparki do 5,5 metra i wyposażyli ją w specjalne gąsienice o szerokości płyt 1,2 metra. Zabie-



Podczas pracy na torfowisku nacisk na grunt koparki musiał być ograniczony do minimum, w przeciwnym razie maszynie groziłoby utopienie

gi te sprawiły, że ważąca trzytonowa maszyna mogła bez problemu pracować na miękkim podłożu nawet, gdy w miesiącach jesiennych i zimowych spora część torfowiska znalazła się pod wodą. Montaż gąsienic dokonał serwis polowy LIS w miejscu postoju maszyny. Kluczową kwestią było wcześniejsze odpowiednie skonfigurowanie podwozia, tak aby spraw-

dziło się ono w konkretnych warunkach roboczych. Biorąc pod uwagę to, że torf nie jest materiałem abrazywnym i nie powoduje dużego zapylenia specjaliści LIS zdecydowali się zastosować łańcuchy niesmarowane, co pozwoliło obniżyć koszty przystosowania koparki do pracy w mocno nietypowych warunkach.



www.linser.eu



**Dobra Reklama.
Jeszcze lepszy produkt.**
... on track for you!



LINSER INDUSTRIE SERVICE GMBH
Alleestr. 1 · 53757 St. Augustin, Niemcy
Tel: +48 506 – 777 60 5
Faks: +49 2241 – 944 90 31
grazyna.pfeiffer@linser.eu
www.linser.eu



POJAZDY BUDOWLANE



◀ **48.** Nowości dźwigowe TEREX

Nowe pojazdy ciężarowe Volvo w Tree Polska 50. ▶



◀ **52.** Arocs Loader dostarczony do pierwszego klienta w Polsce



Innowacyjne osie MPA w naczepach Goldhofer 53. ▶



◀ **54.** Automatyczna skrzynia biegów Allison w betonomieszarce



Trzy premiery Iveco Poland 56. ▶



◀ **60.** ATF 600G-8 – najmłodsze i największe „dziecko” Tadano



Nowości dźwigowe TEREX

Na polskim rynku maszyn budowlanych funkcjonują firmy, które dzięki swojemu wieloletniemu doświadczeniu i profesjonalizmowi zdobyły zaufanie klientów. Jedną z nich jest działająca od roku 1989 poznańska firma EWPA Maszyny Budowlane, będąca autoryzowanym dealerem m.in. żurawi zakabinowych ATLAS, samojezdnych CKD oraz maszyn i pojazdów dźwigowych amerykańskiego koncernu TEREX

Koncentrując się na produktach TEREX Cranes, EWPA ma ambicje już w niedługim czasie stać się liderem rynku w zakresie sprzedaży produktów tego typu. Osiągnięcie zamierzonego celu bę-

sie udźwigu od 130 do 220 ton. Ich maksymalny wysięg bez przedłużeń wynosi od 59,8 metra (model Explorer 5500) do 70 metrów (Explorer 5800), a z przedłużeniami odpowiednio od 86,5 do 102

ton w promieniu od 5 do 15 metrów i maksymalny wysięg równy 190 metrów. Warto zwrócić na niego szczególną uwagę, ponieważ od swojego poprzednika, modelu CC 2800-1, różni się wieloma kluczowymi parametrami. Nowa maszyna jest bardziej wydajna, bezpieczniejsza, zapewnia większą prędkość podnoszenia i znacznie łatwiej ją transportować. Została wyposażona między innymi w system zabezpieczający żuraw przed przewróceniem oraz zestaw poręczy ochronnych zamonto-

Superlift 3800 zoptymalizowano pod kątem transportu. W porównaniu do poprzedniej wersji jednostka bazowa maszyny jest lżejsza aż o 17 ton, a szerokość wszystkich elementów przygotowanych do zmiany miejsca pracy nie przekracza 3 metrów. Istotną zmianą jest także redukcja do minimum masy przeciwwagi (razem z balastem centralnym) oraz umieszczenie silników hydraulicznych w obrysie gąsienic, co chroni je przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zwiększenie wydajności nowego żurawia połączone z obniżeniem kosztów eksploatacji (m. in. poprzez ograniczenie liczby zestawów naczepowych niezbędnych do jego transportu) znacząco poprawiają opłacalność inwestycji w zakup maszyny Superlift 3800, czyniąc ją wysoce atrakcyjną również na polskim rynku.



Żurawie TEREX w klasie udźwigu 650 ton znajdują zastosowanie przy najcięższych, a zarazem najbardziej spektakularnych zadaniach, jak np. posadowienie wahadłowca na grzbiecie Jumbo Jeta

dzie możliwe m.in. dzięki zaangażowaniu firmy w dystrybucję trzech nowych serii żurawi marki TEREX, tj. Quadstar, Explorer i Superlift. Seria TEREX Quadstar obejmuje żurawie terenowe w klasie udźwigu od 65 do 100 ton. Ich maksymalny wysięg bez przedłużeń mieści się w zakresie od 32,4 metra (model Quadstar 1065) do 47,2 metra (Quadstar 1100), a z przedłużeniami odpowiednio od 52,4 do 67,2 metra. Maszyny te wyróżnia konstrukcja umożliwiająca dojazd i pracę w trudnych warunkach terenowych, a także przestronna, komfortowa kabina z intuicyjnym i ergonomicznym rozmieszczeniem wszystkich przyrządów. Kolejne nowości TEREX Cranes to żurawie z szosowo-terenowej serii Explorer w kla-

metrów. Równie imponująca jest także niewielka szerokość maszyn tej serii, wynosząca 2,75 metra (Explorer 5500 i 5600) lub 3 metry (Explorer 5800). Żurawie należące do typoszeru Explorer umożliwiają podnoszenie ładunków w całym zakresie roboczym, są niezwykle zwrotne i zapewniają znakomity stosunek udźwigu do masy własnej. Zastosowano w nich koncepcję jednosilnikową, dzięki czemu maszyna gotowa do pracy jest lżejsza i tańsza w eksploatacji, m.in. poprzez eliminację przeglądów okresowych drugiej jednostki napędowej. Ostatnim z wiodących produktów TEREX Cranes jest żuraw gąsienicowy Superlift 3800 z wysięgnikiem kratownicowym. Zapewnia on udźwig 650



Żurawie samojezdne TEREX Quadstar są przeznaczone do pracy w trudnych warunkach terenowych. Prezentowany model Quadstar 1100 po zamontowaniu przedłużek zapewnia maksymalny wysięg ponad 67 metrów

wanych wzdłuż konstrukcji nośnej żurawia. Zmienił się również kształt kabiny, dzięki czemu mieszczą się w niej dwie osoby, a operator ma bardziej wygodne stanowisko pracy i szersze pole widzenia. Można w niej znaleźć praktyczny system monitorowania nacisku gąsienic na podłoże, ułatwiający kontrolę stabilności żurawia. Wymiary i masę poszczególnych komponentów modelu

Wszystkie opisane żurawie można zamawiać kontaktując się z doradcami firmy EWPA Maszyny Budowlane. Aby każdy klient mógł je wykorzystywać w maksymalnie efektywny sposób, firma zapewnia profesjonalną obsługę posprzedażową, która obejmuje fachowy serwis stacjonarny i mobilny oraz dystrybucję części zamiennych i akcesoriów.



www.ewpa.pl

ZAPROJEKTOWANY NA MIARĘ TWOICH POTRZEB!



TEREX CRANES



Dźwigi szosowo-terenowe marki Terex wykorzystywane są na budowach na całym świecie.

Niezawodność i uniwersalność są ich kluczem do sukcesu.

Zaprojektowane z myślą o użytkującym:

- ▶ duże możliwości udźwigu i długi wysięgnik sprawdzają się w każdej sytuacji
- ▶ dzięki bezproblemowej obsłudze maszyna jest od razu gotowa do pracy
- ▶ mobilność i niezwykła zwrotność pozwalają szybko dostać się na plac budowy

www.ewpa.pl

EWPA[®]

62-052 KOMORNIKI k/Poznania
ul. Poznańska 152
tel. 61 810 75 13



Nowe pojazdy ciężarowe Volvo w Tree Polska

Firma Tree Polska, specjalizująca się w wyburzeniach i robotach ziemnych, dysponuje ponad setką nowoczesnych jednostek sprzętowych. Ostatnio do jej floty dołączyły cztery ciężarówki Volvo z zabudowami i pojazdami ciągnionymi F.X. Meiller

– Już od dłuższego czasu realizujemy strategię konsekwentnego rozwoju firmy poprzez systematyczne zakupy nowych maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych. Wynika to z faktu, że

mieć, bo im więcej firm uczestniczy w danym procesie, tym koszty są wyższe. Dla nas również takie podejście jest korzystniejsze, ale wymaga od nas posiadania odpowiedniej liczby pojaz-

mie Tree Polska, przy najnowszych zakupach zdecydowano się na markę Volvo. – Wybierając tym razem samochody Volvo kierowaliśmy się chęcią zróżnicowania floty, co stwarza nam możli-



Napęd dwóch osi w ciągniku Volvo FMX zamówionym przez Tree Polska ułatwia manewrowanie na grząskich podłożach. Dzięki temu nie ma problemu z podjazdem pod pracującą koparkę czy ładowarkę

zapotrzebowanie na usługi, które świadczymy z roku na rok jest większe, a dysponując odpowiednim zapleczem sprzętowym łatwiej jest nam podejmować różne zlecenia. Z drugiej strony mniej więcej od trzech lat obserwujemy tendencję, w której klienci coraz rzadziej są zainteresowani rozliczeniem godzinowym wynajmu sprzętu, natomiast chętniej decydują się na kompleksowe usługi i rozliczenie obmiarowe. Nasze zadanie polega więc nie tylko na samej rozbiórce, ale wykonaniu projektu, uzyskaniu pozwoleń, pracach rozbiórkowych, utylizacji powstałego materiału i przygotowaniu wygospodarowanej przestrzeni np. pod nową inwestycję. Łatwo to zrozu-



W takim wnętrzu aż chce się pracować. Skrzynia biegów I-Shift jest obsługiwana za pomocą niewielkiego drążka z prawej strony fotela kierowcy

dów i maszyn – opowiada Tomasz Wąsek, dyrektor ds. kontraktów w Tree Polska. Jeśli chodzi o pojazdy ciężarowe wykorzystywane w fir-

wość poznania innych rozwiązań i przekonania się, które z nich są najlepiej dostosowane do specyfiki naszej pracy. Nie chcę przez to

powiedzieć, że jedna marka jest lepsza, a druga gorsza, bo cały czas poruszamy się w segmencie premium. Poza tym rodzaj prac, jakie wykonujemy również jest bardzo zróżnicowany, więc przy szerszej palecie pojazdów o wiele łatwiej będzie nam je dopasować do konkretnych zadań.

W ramach ostatnich zakupów do firmy Tree Polska trafiły dwa ciągniki siodłowe FMX 6x4 o mocy 500 KM, hakowiec F. X. Meiller RK 20.65 na podwoziu FMX 6x2 o mocy 550 KM z przyczepą do przewozu kontenerów F. X. Meiller typu MG 18 SL oraz ciągnik siodłowy FH16 6x4. Ostatni z wymienionych pojazdów dysponujący mocą 560 KM, razem z niskopodwoziową naczepą z zagłębianym pokładem ładunkowym będzie wykorzystywany do transportu maszyn budowlanych. Pozostałe dwa ciągniki współpracują ze stalowymi naczepami F.X. Meiller MHPS G43.2 typu half-pipe. Głównym zadaniem tych zestawów jest transport żwiru, kruszyw i gruzu porozbiórkowego. Hakowiec wraz z przyczepą znajdzie zastosowanie przy przewozie złomu pozyskiwanego w trakcie wyburzeń, bo wcześniej do jego transportu spółka musiała angażować firmy zewnętrzne. Wybór nowych pojazdów został poprzedzony testami. Zarządowi firmy, jak i samym kierowcom najbardziej spodobały się samochody Volvo przede wszystkim za sprawą zautomatyzowanej skrzyni biegów I-Shift i nowoczesnej, świetnie wykończonej kabiny. – *Przekładnia I-Shift ma bardzo dobrą opinię wśród użytkowników, dlatego cieszę się, że w końcu sami będziemy mogli przekonać się o jej zaletach. Jest chwalona przede wszystkim za bezawaryjność, sposób zmiany przełożeń i trafność w ich doborze.*

W tej chwili nie mogę ocenić jej bezawaryjności, bo te pojazdy są u nas dopiero kilka tygodni. Przyznaję natomiast, że nie patrząc na obrotomierz trudno zauważyć zmianę przełożenia i praktycznie nie ma sytuacji, w których trzeba byłoby korygować bieg zaproponowany przez I-Shift. Nawet pokonując wznie-

sienia samochód nie zwalnia i nie szarpie. Niezwykle ważną zaletą naszych nowych pojazdów jest także napęd obu tylnych osi, bo w znaczący sposób ułatwia on poruszanie się po placu budowy, zwłaszcza przy opadach deszczu lub śniegu – zapewnia Rafał Rutkowski, kierownik do spraw transportu w Tree Polska.



Prezentowana naczepa F.X. Meiller ma skrzynię wykonaną ze stali Hardox 450 o pojemności 25 m³. Grubość ścian wynosi pięć, a podłogi osiem milimetrów



Tomasz Wąsek (od lewej), Rafał Rutkowski i kierowca FMX 6x4 będą uważnie przyglądali się pojazdowi Volvo, bo firma planuje zakup kolejnych pięciu ciężarówek

Wybór naczep, zabudowy i przyczepy również nie był przypadkowy. – Nasza firma od wielu lat inwestuje wyłącznie w markowy sprzęt, bo wpływa to pozytywnie na postrzeganie i prestiż firmy. Z tego powodu zdecydowaliśmy się na produkty F.X. Meiller, które znakomicie się u nas sprawdzają. Są wytrzymałe i dobrze zabezpieczone przed korozją, dzięki

czemu nawet po dłuższym okresie eksploatacji wciąż prezentują się bardzo atrakcyjnie. Gdy przychodzi czas na odmłodzenie floty, przyczepę czy naczepę F.X. Meiller nie jest trudno sprzedać, w dodatku za cenę o wiele wyższą niż analogiczny pojazd innego producenta – podsumowuje Tomasz Wąsek.



www.volvotrucks.pl

NAJMOCNIEJSZA ALUMINIOWA NACZEPA NA RYNKU



MEILLER Polska Sp. z o.o. • ul. Grabska 11C • 32-005 Niepołomice

Telefon: +48 12 6884 200 • Telefax: +48 12 6884 201 • info-pl@meiller.com • www.meillerpolska.pl

Arocs Loader dostarczony do pierwszego klienta w Polsce

Pierwszy w Polsce Mercedes-Benz Arocs w wersji Loader trafił w lipcu do podwarszawskiej firmy Budokrusz. Lżejsze jest nie tylko jego podwozie, ale również zabudowa, dzięki czemu betonomieszarka może dostarczyć na budowę blisko 20% betonu więcej, niż standardowy pojazd

– To pierwszy taki samochód na polskim rynku. Jego zakup traktujemy jako test, weryfikację, czy odchudzona wersja betonomieszarki sprawdzi się w polskich realiach. Potencjalne korzyści dla klientów są istotne: przy DMC równej 32 tony Arocs Loader 8x4/4 może zabrać 3 tony betonu więcej niż w wersji standardowej – nie 7, a 8,3 metra sześciennego. To prawie 20 procent więcej, co jest wymiernym argumentem przemawiającym za wykorzystywaniem takiego pojazdu – mówił podczas przekazania betonomieszarki firmie Budokrusz Sławomir Kwiatkowski, dyrektor

dobrze przemyślane i świetnie skonstruowane, które doskonale sprawdzają się w trudnych warunkach naszych budów – tłumaczy prezes Marcin Charzyński. – Loader zostanie skierowany do obsługi inwestycji w Warszawie. Będziemy mu się przyglądać przede wszystkim pod kątem trwałości. W naszej firmie betonomieszarki są eksploatowane nawet 12 lat, więc jest to spore wyzwanie dla tej odchudzonej konstrukcji.

Pojazdy Mercedes-Benz Trucks typu Loader są przygotowane do zadań, w których oczekuje się maksymalnej ładowności. Betonomie-

nijsze opory toczenia, co przekłada się na oszczędniejsze zużycie paliwa. „Odchudzona” została także sama rama pojazdu, przebudowano tylne mosty, zmodyfikowano zawieszenie, zastosowano lżejszy zbiornik paliwa i zbiornik sprężonego powietrza. Betonomieszarka Arocs Loader 8x4/4

ski. – Do tej pory dostarczaliśmy samochody w wersji heavy duty, bardzo odporne na trudne warunki eksploatacji. W tym przypadku konstrukcja jest lżejsza, ale też nieco bardziej delikatna. Zachodzi więc pytanie jak ona poradzi sobie w polskich realiach. Na rynku niemieckim



W porównaniu z identycznym pojazdem w standardowej wersji, betonomieszarka na podwoziu Mercedes-Benz Arocs Loader zapewnia o trzy tony większą ładowność

sprzedaży samochodów ciężarowych Mercedes-Benz Polska. Kluczyki od pomalowanego na firmowy żółty kolor debiutanta, z charakterystyczną czerwoną gruszką pojazdu odebrał prezes firmy z Grodziska Mazowieckiego, Marcin Charzyński.

– To już trzydziesty pierwszy Arocs w naszej flocie. Na tym podwoziu eksploatujemy zarówno betonomieszarki, pompy do betonu, jak i HDS-y. Mamy także sześć ciągników siodłowych. To pojazdy bardzo

szarki na podwoziu Arocs Loader mają cały szereg zaawansowanych rozwiązań technicznych, gwarantujących istotne obniżenie masy własnej. Wśród najistotniejszych jest np. przednia szyba o zmniejszonej masie i dwie specjalnie zaprojektowane poszerzone hipoidalne osie tylne, przystosowane do montażu pojedynczych, superszerokich opon o rozmiarze 385/65 R22,5. Takie ogumienie sprawia, że pojazd jest nie tylko lżejszy, ale ma też



Marcin Charzyński (od lewej) i Sławomir Kwiatkowski są bardzo ciekawi, jak w naszych warunkach sprawdzi się „odchudzony” Arocs Loader

jest standardowo wyposażona w kabinę typu S ClassicSpace ze 170-milimetrowym tunelem silnika, a za jej napęd odpowiada jednostka o pojemności 7,7 dm³, zapewniająca moc 235 kW (320 KM).

Aby zagwarantować klientom jak największą elastyczność w konfiguracji pojazdu, istnieje również możliwość rezygnacji z niektórych elementów wyposażenia, np. dodatkowego fotela w kabinie. Zredukowana o ok. 500 kg została także masa samej zabudowy. Wszystko to sprawia, że Arocs Loader gotowy do pracy jest lżejszy o prawie trzy tony w porównaniu do analogicznego pojazdu w wersji standardowej.

– Pierwsze sześć miesięcy eksploatacji pokażą, jak na polskim rynku sprawdzą się takie rozwiązania – wyjaśnia Sławomir Kwiatkow-

nowatorskie rozwiązanie Mercedesa dobrze się przyjęło i wiele firm już z niego korzysta. Prezes Budokruszu dodaje: – Sprawdzimy go dokładnie i na pewno przejdzie twardą szkołę, bo nasze budowy są czasem trudne dla sprzętu.

Budokrusz to prywatne przedsiębiorstwo z całkowicie polskim kapitałem, które działa w sektorze budowlanym od 1990 roku. Firma jest czołowym producentem w Polsce betonu towarowego, kostki brukowej oraz prefabrykatów kanalizacyjnych. Zatrudnia ponad 500 pracowników w 14 zakładach na terenie kraju. Jedną z podstawowych marek samochodów jeżdżących w żółto-czerwonych barwach firmy jest Mercedes-Benz.



www.mercedes-benz.pl

Innowacyjne osie MPA w naczepach Goldhofer

O właściwościach użytkowych naczep do transportu ładunków nienormatywnych w dużej mierze decyduje układ jezdny. Chcąc aby był on jak najlepszy, Goldhofer opracował do swoich pojazdów unikatowe osie MPA

Nowatorskie rozwiązanie szybko znalazło uznanie nie tylko wśród użytkowników, ale także dziennikarzy, czego dowodem jest tytuł „Trailer Innovation 2015” przyznawany na hanowerskich targach IAA przez przedstawicieli jedenastu wiodących czasopism branżowych.

Konstrukcja bazuje na koncepcji układu McPherson i ma stosunkowo nieskomplikowaną budowę, co oczywiście pozytywnie wpływa na jego trwałość i niezawodność. Oś MPA jest przede wszystkim lżejsza niż wcześniej wykorzystywane konstrukcje, bo zamiast dwóch wahaczy poprzecznych ma tylko jeden, a jej nośność sięga dwunastu ton. Niewątpliwą zaletą jest także duży kąt skrętu kół wynoszący sześćdziesiąt stopni. Pozwala on na łatwe manewrowanie naczepą w ograniczonej przestrzeni, jednocześnie przy mniejszym zużyciu ogumienia, zwłaszcza podczas wykonywania najbardziej „ciasnych” manewrów. Ważną zaletą nowej osi jest



Bezobsługowe osie MPA stosowane w naczepach Goldhofer pozwalają osiągnąć kąt skrętu kół równy 60° i skok zawieszenia wynoszący 350 mm



Cylinder układu hamulcowego osi MPA został umieszczony za amortyzatorem, dzięki czemu nie ogranicza skrętu kół, a jednocześnie jest chroniony przed uszkodzeniami

także niewielka wysokość, dzięki której możliwe było obniżenie powierzchni ładunkowej naczepy do 780 mm. Taki pokład rozszerza zastosowanie

pojazdu, jak również zmniejsza koszty transportu w przypadku, gdy niższe umieszczenie ładunku spowoduje zmieszczenie się ze-

stawu w dopuszczalnej wysokości. Mimo kompaktowej budowy, maksymalny skok zawieszenia wynosi aż 350 milimetrów, co zapewnia nie tylko odpowiednią stabilność pojazdu podczas jazdy na nierównym terenie, ale przede wszystkim zapobiega w takich sytuacjach przeciążeniom pojedynczych osi i kół.

Najwyższej jakości osie MPA są bezobsługowe. Ich konstrukcja powstała w oparciu o komponenty renomowanych producentów. Dla przykładu specjalny amortyzator dostarczył Neumeister, łożyskowanie oraz układ hamulcowy BPW (firma stosuje je w swoich rozwiązaniach ECO-Plus), natomiast odlewany wahacz pochodzi od firmy Heyd.

Osie MPA występują w trzech typoszeręgach naczep z oferty firmy Goldhofer. Pierwszy obejmuje pojazdy typu „semi” z liczbą osi od dwóch do ośmiu. Drugi, oznaczony jako MPA-V tworzą naczepy z odejmowaną łabędzią szyją, wyposażane maksymalnie w pięć osi. Na trzeci typoszeręg (MPA-K) składają się natomiast moduły oferowane w trzech różnych konfiguracjach dopasowanych do różnych zadań transportowych.



www.golghofer.de



Trzy części osi MPA:

- 1 Goleń amortyzująca z układem skrętnym
- 1 Wspornik piasty osi
- 1 Wahacz poprzeczny



Tu dowiedź się Państwo więcej:

Goldhofer

MNIEJ TO WIĘCEJ. TECHNOLOGIA OSI MACPHERSON



Nasza światowa nowość dla transportu ciężkiego punktuje najwyższą funkcjonalnością oraz minimalistycznym zapotrzebowaniem na konserwację. Innowacyjne zawieszenie osi MPA na zasadzie działania kolumny MacPhersona pozwala także w transportach ciężkich na idealne skoki zawieszenia i umożliwia najlepszą przyczepność przy maksymalnej zwrotności. Zredukowana do najpotrzebniejszego - prosta, bezpieczna i wygodna w konserwacji. Goldhofer - Original.

WWW.GOLDHOFER.DE

Przedstawicielstwo firmy Goldhofer w Polsce:
Marcin Michałak
marcin.michalak@golghofer.de
+48 730 909 294

Automatyczna skrzynia biegów Allison w betonomieszarce

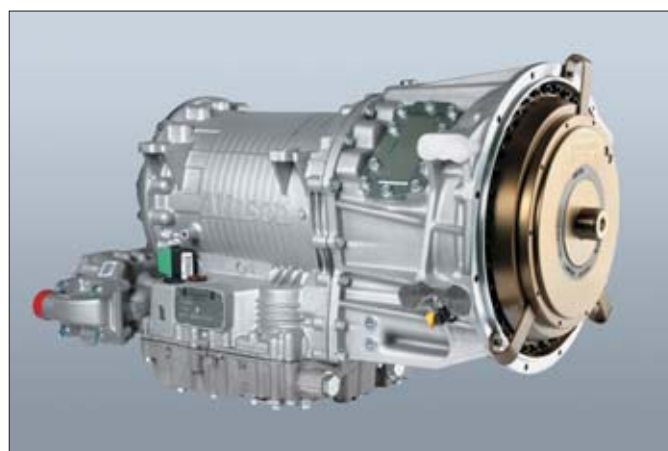
W pełni automatyczne skrzynie biegów znajdują zastosowanie głównie w transporcie dystrybucyjnym lub komunalnym, ale mogą być również znakomitą rozwiązaniem w przypadku betonomieszarek. Takie pojazdy zwykle nie są wykorzystywane na długich trasach, natomiast bardzo często obsługują inwestycje budowlane zlokalizowane w centrach zatłoczonych aglomeracji

Betonomieszarkę Liebherr na podwoziu MAN Constellation 26.280 z układem napędowym 6x4 wyposażoną w automatyczną skrzynię biegów Allison serii 3000 zaprezentowano na dziewiątych targach „Concrete Show” w Sao Paulo. Pojazd ten to efekt współpracy między MAN Latin America i Liebherr Brasil. Podobnie jak Allison, obie firmy są w stanie opracowywać rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb klientów. – *Współpraca między Allison Transmission, MAN Latin America i Liebherr Brasil zaowocowała powstaniem betonomieszarki, która obecnie wykracza poza oczekiwania flot, ale niebawem może stać bardzo popularna* – powiedział Antonio Carlos Novaes, kierownik marketingu Allison Transmission dla Ameryki Południowej. – *Jestem przekonany, że rynek bardzo dobrze przyjmie naszą propozycję, bo to wytrzymały, zwinny pojazd, który w znaczący sposób pomaga zwiększyć wydajność i rentowność każdej firmy budowlanej.*

Targi „Concrete Show” są obecnie jedną z najważniejszych imprez dla branży budowlanej. Według organizatorów jest ona największa w Ameryce Łacińskiej i druga pod względem wielkości na świecie. Jej uczestnicy mają okazję zapoznać się z pełną gamą rozwiązań skierowanych dla budownictwa, począwszy od projektowania i robót ziemnych, poprzez zaawansowane technologie betonowania, na usługach wykończeniowych kończąc, czyli wszystkim, co może służyć optyma-



Betonomieszarka z automatyczną skrzynią biegów jest tańsza w eksploatacji, bo nie ma sprzęgła podlegającego zużyciu i spala mniej paliwa. Natomiast praca kierowcy jest znacznie bardziej wydajna, bezpieczniejsza i przyjemniejsza



Automatyczna skrzynia biegów Allison serii 3000 jest przeznaczona do pojazdów ciężarowych średniej wielkości o mocy do 336 kW (450 KM)

lizacji procesu budowlanego, zwłaszcza pod względem ograniczania kosztów i czasu realizacji inwestycji. Przy transporcie betonu pojazd ciężarowy jest eksploatowany bardzo intensywnie. Najczęściej pracuje pod pełnym obciążeniem i w zmiennych warunkach drogowych, dlatego znakomicie nadaje się do niego w pełni automatyczna skrzynia biegów. Betonomieszarka wyposażona w ta-

ką przekładnię w porównaniu do wersji ze skrzynią ręczną lub zautomatyzowaną pozwala na znacznie lepsze przyspieszanie, a tym samym krótsze cykle dostaw betonu. Nie bez znaczenia jest także wyższy komfort pracy kierowcy, który nie musi koncentrować się na doborze właściwego przełożenia, a wyłącznie na bezpiecznym kierowaniu pojazdem. W pełni automatyczna skrzynia bie-

gów Allison ułatwia również manewrowanie w trudnym terenie, a także na śliskich i grząskich podłożach, typowych dla placów budowy. To zasługa m.in. braku przerw w przekazywaniu na koła momentu obrotowego, jakie występują w układach napędowych z klasycznym sprzęgłem mechanicznym. Betonomieszarką z „automatem” o wiele łatwiej manewrować w ciasnych przestrzeniach czy ruszać na wzniesieniach, bo pojazd nie stacza się mimo, że hamulec postojowy nie jest załączony. Brak typowego sprzęgła ciernego w znacznym stopniu obniża również koszty eksploatacji układu napędowego, co w połączeniu z mniejszym zużyciem paliwa typowym dla nowoczesnej automatycznej skrzyni biegów, czyni taki pojazd niezwykle atrakcyjnym dla wielu firm zajmujących się produkcją i dostarczaniem betonu.



www.allisontransmission.com

Terenowa innowacja



Nowe Volvo FMX jest stworzone do ekstremalnej mobilności. Przednia oś napędowa została na nowo zaprojektowana, aby pokonywać najtrudniejszy teren: jeszcze głębsze doły i bardziej strome zbocza. Pomaga w tym zwiększony prześwit oraz podniesione zawieszenie pneumatyczne. Nie dziwi więc jego zamyłowanie do błotnych kąpieli. Aby dowiedzieć się więcej o wszechstronnym, wytrzymałym Volvo FMX, wejdź na www.volvotrucks.pl/fmx

NOWE VOLVO FMX

Volvo Trucks. Driving Progress



Trzy premiery Iveco Poland

W Bielsku-Białej podczas targów ENERGETAB miała miejsce premiera aż trzech nowych pojazdów Iveco. Termin i miejsce prezentacji nie były przypadkowe, ponieważ Daily 4x4, Daily All-Road oraz Eurocargo idealnie wpisują się w potrzeby branży energetycznej

Zastosowanie najnowszej „trójki” jest jednak znacznie szersze, o czym świadczy dotychczasowa popularność tych pojazdów na przykład w branży pożarniczej czy budowlanej. W przypadku Eurocargo odnosi się to oczywiście do wersji 4x4, ale będzie ją można zamawiać dopiero od początku

kopreżny F1C Euro VI Heavy Duty o pojemności 3 dm³. Jednostka ta ma układ wtrysku paliwa common rail i turbosprężarkę o zmiennej geometrii. Zapewnia maksymalną moc 125 kW (170 KM) i maksymalny moment obrotowy 400 Nm. Zgodność z wymaganymi normami emisji

śnie gwarantuje najlepsze wyniki w zakresie optymalizacji zużycia paliwa. W stałym przekazywaniu napędu na obie osie z rozkładem momentu obrotowego między przednią a tylną osią w proporcji odpowiednio 32 do 68%, pośredniczy sześciostopniowa przekładnia ręczna z jed-



Stalowy zderzak nowego Daily 4x4 bez trudu poradzi sobie z przyzmami piachu czy śniegu, a jeśli dojdzie do jego uszkodzenia, to naprawa nie będzie droga, ponieważ jest on trzyczęściowy

przyszłego roku. Nowy Daily z napędem obu osi jest dostępny w dwóch podstawowych odmianach, tj. z kabiną pojedynczą dla 2-3 osób lub podwójną mieszającą nawet sześciu pasażerów. W pierwszym przypadku klient może wybrać krótszy (3.050 mm) lub dłuższy (3.400 mm) rozstaw osi, w drugim tylko dłuższy. Analogiczna sytuacja dotyczy odmian tonażowych. Pojazdy z pojedynczą kabiną występują w wersji o dopuszczalnej masie całkowitej obniżonej do 3,5 tony lub standardowej 5,5 tony, a wyposażone w kabinę brygadową wyłącznie z podwoziem o zwiększonej nośności.

We wszystkich wersjach Daily 4x4 jest stosowany ten sam 4-cylindrowy silnik wyso-



Daily 4x4 doskonale spisuje się w skrajnie ciężkim terenie, dlatego po włączeniu wszystkich trzech blokad mechanizmów różnicowych jest praktycznie nie do zatrzymania

spalin uzyskano poprzez połączenie technologii recyrkulacji spalin (EGR) i selektywnej redukcji katalitycznej (SCR). Przyjęte rozwiązanie charakteryzują się wysoką skutecznością, a jednocze-

nym nadbiegiem. Dzięki zastosowaniu dwóch reduktorów – jednego przy skrzyni biegów, drugiego przy skrzyni rozdzielczej – kierowca ma łącznie do dyspozycji aż 24 przełożeń. Obsługuje się je

za pomocą dwóch dodatkowych dźwigni umieszczonych z prawej strony kierowcy, które nie ograniczają przestrzeni w kabinie. Po załączeniu obu reduktorów całkowite przełożenie wynosi 1:124, a maksymalna prędkość jazdy jest wtedy równa 1,5 km/h. Tryb pełzania umożliwia pokonywanie bardzo stromych wzniesień, precyzyjne manewrowanie albo pracę ze specjalnymi narzędziami wymagającymi minimalnych prędkości roboczych. Podczas jazdy w trudnym terenie kierowca ma jeszcze do dyspozycji trzy blokad mechanizmów różnicowych. Załącza się je za pomocą trzech przycisków na tablicy rozdzielczej w kolejności zgodnej z oznaczeniami.

Dzięki podwyższonemu zawieszeniu i krótkim zwisom, kąt najazdu w Daily 4x4 wynosi 50°, a zjazdu 40° (z rozłożoną belką przeciwważdową 32°). Równie imponujące są prześwity pod osiami równe 300 mm oraz głębokość brodzenia, która dla w pełni obciążonego pojazdu ma wartość 660 mm. W Daily 4x2 podłużnice ramy są wykonane z ceowników, natomiast w wersji terenowej mają one profil zamknięty – od wysokości tylnej osi do przodu pojazdu. Takie rozwiązanie zwiększa sztywność konstrukcji podczas pokonywania wyboistych bezdroży.

Wnętrze oferuje taki sam wysoki poziom komfortu, co wersja szosowa. To zasługa nowych, bardzo wygodnych siedzeń, wydajniejszej klimatyzacji ręcznej lub automatycznej, a także przemyślane rozmieszczenia wszystkich przyrządów. Zastosowane materiały wykończeniowe łatwo utrzymać w czystości. Nie znaczą na nich kurzu, co jest szczególnie istotne w samochodzie, który często porusza się po bezdrożach. W takich sytuacjach szybko można też docenić dużą liczbę pojemnych, zamykanych

Iveco with



NOWY DAILY 4X4 ZADANIE WYKONANE.



DOJEDZIESZ WSZĘDZIE

24 przełożenia, 3 blokady mechanizmu różnicowego, 100% zdolności pokonywania wzniesień (45°)

WYTRZYMAŁY NA ZEWNĄTRZ, KOMFORTOWY W ŚRODKU

Nowa kabina o lepszej ergonomii i nowy fotel kierowcy o wysokim komforcie

WYJĄTKOWA SIŁA I SOLIDNOŚĆ

Specjalna rama pojazdu terenowego, stalowy zderzak przedni, 3-litrowy silnik

GOTOWY DO KAŻDEGO ZASTOSOWANIA TERENOWEGO

Nieograniczona wszechstronność nadwozia, oferta wielu przystawek odbioru mocy



NOWY DAILY. VAN OF THE YEAR 2015.

IVECO

WWW.IVECO.PL



Kabina brygadowa Daily 4x4 wygodnie mieści siedem osób, nawet w grubych ubraniach. Duża przestrzeń za przednimi fotelami ułatwia wchodzenie i opuszczanie wnętrza



Oba reduktory zastosowane w Daily 4x4 są obsługiwane za pomocą dwóch dodatkowych dźwigni zamontowanych z prawej strony fotela kierowcy

schowków, bo nawet podczas jazdy w trudnym terenie schowane w nich przedmioty pozostaną na swoim miejscu. Prezentacja Daily 4x4 w Bielsku-Białej zapewniała możliwość przetestowania włoskiego „wszędolaza” w bardzo wymagających warunkach terenowych. Trzeba przyznać, że to co potrafi ten samochód, jest naprawdę imponujące. Na szczególną uwagę zasługuje niezwykle łatwość ruszania na stuprocentowych wzniesieniach. W tym celu wystarczy załączyć oba reduktory, a samochód startuje z miejsca praktycznie bez dodawania gazu i bez jakiegokolwiek „palenia” sprzęgła. Dla Daily 4x4 głębokie, błotniste koleiny też nie są żadnym problemem. W czasie prezentacji do ich pokonania wystarczyło jedynie „spięcie” blokady międziosiowej, więc trudno wyobrazić sobie przeszkodę, która mogłaby zatrzymać ten samochód przy wykorzystaniu

wszystkich blokad mechanizmów różnicowych. Dla użytkowników, którzy nie potrzebują aż tak specjalistycznego pojazdu, jakim jest Daily 4x4, ale zdarzają się im sytuacje, w których niekiedy muszą zjechać z utwardzonych dróg, optymalnym rozwiązaniem może być Daily All-Road. Pomysł na jego wprowadzenie wziął się z branży pożarnej, dla której taki samochód po raz

pierwszy opracowała firma Achleitner pod nazwą Achleitner Iveco PIAS. Nie wszystkie bowiem interwencje straży pożarnej wymagają podwozia mocno uterenowionego, a więc z dużym prześwitem, krótkimi zwisami, kompletem blokad mechanizmów różnicowych czy specjalnym ogumieniem. Podobnie jest w innych branżach, na przykład budowlanej czy energetycznej, gdzie zdarza się, że napęd obu osi przydaje się tylko sporadycznie, aby pokonać niewielki odcinek grząskiej drogi gruntowej czy wjechać na śliskie wzniesienie.

Firma Achleitner nie tylko opracowała napęd w Daily All-Road, ale jest również odpowiedzialna za dostarczanie do niego niezbędnych komponentów, czyli skrzyni rozdzielczej z reduktorem (2,5: 1) i zespołu przedniej osi napędowej. W tej chwili jest tak, że fabrykę Iveco opuszcza zwykły pojazd 4x2, a w zakładzie austriackiego kooperanta następuje jego konwersja do wersji 4x4. Docelowo cały proces ma być jednak przeorganizowany, aby obie odmiany Daily były kompletowane wyłącznie we Włoszech.

Napęd All-Road dostępny jest w całym zakresie tonażowym, czyli od 3,5 do 7 ton i wszystkimi rozstawami osi, ale tylko z ręczną, sześciostopniową skrzynią biegów. Ponadto tyl-

na oś musi być „na bliźniakach”, bo jedynie ta wersja występuje z blokadą mechanizmu różnicowego. Napęd 4x4 firmy Achleitner można też zastosować w furgonie, co stanowi bardzo ciekawą propozycję dla serwisów mobilnych. Do wyboru są dwa trzylitrowe silniki o mocy 107 kW (146 KM) i 125 kW (170 KM). Standardowa kompletaacja samochodu obejmuje środkową i tylną blokadę mechanizmów różnicowych, natomiast przednia jest stosowana opcjonalnie, ale występuje tylko w odmianach o DMC równej 5 ton. Podobnie jak w Daily 4x4, w przypadku rozwiązania Achleitner również stale są napędzane obie osie. Po zaablokowaniu blokady w skrzyni rozdzielczej napęd jest przenoszony po równo na obie. Jeśli to nie wystarczy, kierowca może się wspomóc załączeniem blokady tylnego mechanizmu różnicowego, a następnie przedniego. W wielu sytuacjach warto również skorzystać z reduktora, zalecanego przy pokonywaniu bardzo stromych podjazdów. Wówczas samochód porusza się z niewielką prędkością, ale dysponuje wysokim momentem obrotowym na kołach. Tryb 4x4 LOW może być uruchamiany niezależnie od blokady skrzyni rozdzielczej. Włączenie reduktora wymaga zatrzymania pojazdu i musi być poprzedzo-



Podwozia modernizowane przez firmę Achleitner są chętnie wyposażane w duże podnośniki koszowe, które w przypadku Daily 4x4 powodują przekroczenie dopuszczalnej masy całkowitej

ne wciśnięciem sprzęgła. Korzystanie z blokad mechanicznych różnicowych jest mniej restrykcyjne, ale również wymaga przestrzegania pewnych zasad. Szczególnie dotyczy to kolejności ich załączania, jak również przestrzegania odpowiednich limitów prędkości. Dla blokad międzyosiowej i tylnej wynosi on 30 km/h, natomiast w przypadku przedniej jest równy 10 km/h. Obsługa blokad odbywa się za pomocą zestawu dodatkowych przycisków umieszczonych pod pokrętlami do regulacji nawiewu i temperatury powietrza w kabinie, a włączanie reduktora specjalną dźwignią z prawej strony fotela kierowcy. Firma Achleitner w ramach przygotowania samochodu

Dwa lata pod debiucie samochodu Eurocargo spełniającego normę Euro VI, który sprzedał się już w 500 tysiącach egzemplarzy w Europie, Afryce, Azji Środkowej, Australii i Ameryce Łacińskiej, Iveco postanowiło wprowadzić do swojego bestsellera kolejne udoskonalenia. Odbyło się to w myśl zasady, aby poprawić to, co może być lepsze i nie zepsuć tego, co jest dobre. Pierre Lahutte, prezes Iveco powiedział: – *Nasz nowy Eurocargo to ciężarówka, którą lubi miasto i każdy znajdzie w niej coś, za co będzie ją cenił. Miasta za ekologię, właściciele za wydajność i niskie całkowite koszty posiadania, a kierowcy za komfort pracy i dużą uniwersalność.* W osiągnięciu normy emisji spalin Euro VI, nowy



Nowy Eurocargo łatwo rozpoznać po szerokim uśmiechu i przeprojektowanych deflektorach, które lepiej zapobiegają brudzeniu się klamek drzwi

do pracy w trudniejszych warunkach terenowych zabezpiecza kluczowe elementy podwozia solidnymi, stalowymi osłonami. Wśród ochraniających zespołów jest przedni most, skrzynia rozdzielcza oraz zbiornik paliwa. Oprócz dołączanego napędu przedniej osi, poruszanie się po trudniejszych warunkach terenowych ułatwia też zwiększona wysokość podwozia: z przodu o 80 mm, z tyłu o 100 mm. W porównaniu z analogicznymi odmianami Daily w wersji 4x2, model All-Road jest cięższy o około 220 kg i wymaga dopłaty na poziomie 16.000 euro.

Eurocargo korzysta wyłącznie z technologii HI-SCR z pasywnym filtrem cząstek stałych DPF. Dzięki temu pojazd nie ma żadnych ograniczeń w zastosowaniach, a jego eksploatacja jest prostsza i w dłuższej perspektywie tańsza. Z uwagi na fakt, że jest on wykorzystywany głównie na krótszych odcinkach czy w miastach, przy jego opracowywaniu konstruktorzy położyli szczególny nacisk na podniesienie osiągnięć i redukcję zużycia paliwa. Udało się to osiągnąć m.in. stosując gamę ośmiu nowoczesnych, ekonomicznych silników, z których

dwie jednostki 4-cylindrowe Tector 5 o mocy 160 i 190 KM zostały zoptymalizowane pod kątem eksploatacji w mieście, natomiast najmocniejszy Tector 5 (210 KM) i silniki 6-cylindrowe Tector 7 są przeznaczone do dystrybucji krajowej i zastosowań specjalnych (branża komunalna, pożarnictwo itp.). Istotnym zabiegiem było wdrożenie nowej turbo-

zmianą pasa ruchu (LDWS), zaawansowany system hamowania awaryjnego (AEBS) czy też aktywny tempomat (ACC). Światła LED do jazdy dziennej należą do wyposażenia standardowego, natomiast przednie lampy ksenonowe wymagają dopłaty. Jeśli chodzi o Eurocargo w wersji 4x4 to jest on wyposażony w stałą napęd na obie



Imponujący kąt skreślenia kół nowego Eurocargo 4x4 (od 40 do 48 stopni w zależności od zastosowanego ogumienia) ułatwia manewrowanie na placu budowy w terenie miejskim

sprężarki i zwiększenie stopnia sprężania, dzięki czemu uzyskano wzrost momentu obrotowego przy prędkości obrotowej silnika poniżej 1.200 obr./min. W rezultacie nowy Eurocargo jest w stanie szybciej reagować na każde naciśnięcie pedału przyspieszenia, jednocześnie przy mniejszym zużyciu paliwa nawet o 8%. W przypadku dłuższych tras, w samochodach wyposażonych w zautomatyzowane skrzynie biegów, w oszczędzaniu oleju napędowego pomaga dodatkowo system EcoSwitch, który wydłuża czas jazdy na szóstym biegu i ogranicza redukcję przełożeń do czwartego biegu, a także funkcja EcoRoll (dostępna z przekładnią dwunastostopniową) wykorzystującą bezwładność samochodu podczas zjazdu ze wzniesienia. Ważnym aspektem odmłodzonego Eurocargo jest również bezpieczeństwo. Dlatego w nowym pojeździe stosowany jest m.in. system ostrzegania przed niezamierzoną

osie. Ma dopuszczalną masę całkowitą od 11,5 do 15 ton i oferuje rozstaw osi w zakresie 3.240-4.150 mm. Podobnie jak w Daily 4x4, do wyboru jest kabina pojedyncza lub brygadowa. Standardowo montowany jest zaczep holowniczy z przodu oraz zestaw specjalnych rozwiązań ograniczających uszkodzenia pojazdu w trudnym terenie, jak np. stalowe zderzaki, siatki na reflektorach, osłona chłodnicy czy dwa uchylne stopnie wejściowe. Do napędu Eurocargo 4x4 stosowany jest tylko silnik Tector 7, ale w trzech poziomach mocy: 220, 250 i 280 KM. Warte uwagi jest dostępność automatycznej skrzyni biegów w miejsce sześciostopniowej montowanej standardowo przekładni ręcznej. Poruszanie się po bezdrożach ułatwia dwubiegowa skrzynia rozdzielcza oraz trzy blokady mechanizmów różnicowych rozłączane automatycznie po przekroczeniu prędkości 25 km/h.



www.iveco.pl

ATF 600G-8 – najmłodsze i największe „dziecko” Tadano

W połowie roku miała miejsce światowa premiera największego produktu TADANO. Dźwig z fabryki w niemieckim Lauf ma udźwig 600 ton, teleskop o długości 15,2-56,0 metrów, a z „bociankiem” nawet 146 metrów oraz dwa silniki. Mimo to mieści się pod wiaduktem o wymiarach cztery metry wysokości i trzy metry szerokości, a nacisk na każdą oś nie przekracza 12 ton

Jak udało się osiągnąć takie wyniki przy gabarytach dźwigu? Kluczowym czynnikiem jest TADANO Triple-Boom-System, który polega na zastosowaniu trzech teleskopów: jednego głównego i dwóch towarzyszących. W ATF 600G-8 dwa teleskopy po bokach głównego pomagają mu utrzymać sztywność, a tym samym zwiększają udźwig. Tak jak on są usztywniane bolcowaniem. W każdej sekcji znajduje się charakterystyczne trójkątne usztywnienie. Dzięki temu dźwig osiąga wartości niespotykane u konkurentów. ATF 600G-8 na wysokości 47,2 m i 9 metrach zasięgu osiąga 145 ton, a rywałe 125 ton. Przy wychyleniu masztu do 30 metrów różnica wynosi 50 wobec 35 ton. Po zamontowaniu sześćdziesięciometrowego „jiba”



Najnowszy dźwig Tadano odznacza się bardzo zwartą konstrukcją. Dzięki temu może dojechać i pracować w bardzo ciasnych miejscach

to dziewięćdziesiąt metrów. Zastosowano uproszczone określenia ramion: MB (main boom), LJ (luffing jib) oraz FJ (fixe jib). Ułatwiają one monterom odpowiednie skonfigurowanie dźwigu. Ciekawostką jest zastosowanie kratownic wchodzących „jed-

o 6,3 metra zwis przeciwwagi. Specjalna konstrukcja podwozia oraz montażu osi pozwala dźwigowi o długości 21.747 mm zawrócić w kole o promieniu 7.198 mm. Z 32 kół skrętne są wszystkie, a napędzanych jest osiem. Oznacza to mniejsze zużycie ogumienia. TADANO postawiło także na asymetryczne pole podstawy. Dzięki niemu do pracy nie jest konieczne rozstawienie wszystkich podpór na tej samej odległości. System kontroli AOBC dynamicznie oblicza i nadzoruje jaki ciężar można podjąć z nie w pełni wysuniętymi podpora- mi i informuje o tym operatora. Nie zawsze można usunąć przeszkodę przed łapą lub do pełnego wysuwu zabraknie kilkudziesięciu centymetrów. W takich przypadkach system obliczy, czy dana praca jest wykonalna. W celu zwiększenia wygody operatora dźwigu przygotowano przenośny panel sterowania. W kwestii silników TADANO postawiło na produkty firmy Mercedes-Benz (MTU). To uznany i globalny dostawca, a więc nie będzie problemów

z serwisem czy zaopatrzeniem w części na wszystkich kontynentach. W dźwigu ATF 600G-8 konieczne było zastosowanie dwóch jednostek napędowych – zgodnie z najnowszą filozofią firmy. Podczas jazdy po drodze pracuje, umieszczony nad drugą osią od przodu, silnik o mocy 625 KM, zaś do unoszenia ładunków wykorzystywana jest umieszczona nad siódmą osią w górnej części jednostka o mocy 354 KM. Według obliczeń konstruktorów TADANO różnica w zużyciu paliwa w tej klasie dźwigów pomiędzy wersjami jedno- i dwusilnikowymi sięga czterech litrów oleju napędowego na godzinę pracy. Przy założeniu piętnastoletniej eksploatacji, średnio 1.500 godzin w roku oraz biorąc pod uwagę aktualne ceny paliwa, dwa silniki przyniosą w tym okresie oszczędności dziewięćdziesięciu tysięcy euro. Natomiast dzięki redukcji przewoźnego osprzętu na przestrzeni piętnastu lat pracy i czterdziestu zleceniach w roku oraz 3.000 euro kosztów związanych z transportem dodatkowych elementów składowych, w kieszeni użytkownika pozostanie nawet 1,8 mln euro.

„Najmłodszym dzieckiem” TADANO winny zainteresować się firmy poszukujące oszczędności, a specjalizujące się w szybkich i pojedynczych zleceniach. To także szansa dla wkraczających w cięższe sektory usług. Mogą w nich zaistnieć bez konieczności ponoszenia kosztownych nakładów w dodatkowe środki transportu niezbędne przy zastosowaniu propozycji konkurentów TADANO.



www.graco.pl



Triple-Boom-System to rewolucja w branży dźwigowej chroniona licznymi patentami. Wzmacnia on główne ramię dźwigu, czyli zwiększa udźwig

różnica w udźwigu wynosi 29 wobec 18 ton, a z systemem odciągów jeszcze więcej. Długość głównego teleskopu sięga pięćdziesięciu sześciu metrów, a długość największego „jiba”

na w drugą”, dzięki którym maleje liczba transportów. Konstrukcja dźwigu umożliwia pracę w miejscach dotychczas zbyt ciasnych dla takich maszyn. Konstruktorom udało się zmniejszyć

GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

Żurawie i systemy załadunkowe



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

GENERALNY DYSTRYBUTOR



JOHN DEERE



WYSOKOPRĘŻNE
SILNIKI
PRZEMYSŁOWE

CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGLĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA

REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW



TECHBUD
SILNIKI • NAPĘDY • 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



Chicago
Pneumatic

CHICAGO

60-105 Poznań, ul. Kopanina 29
biuro@cp.com.pl

PROFESJONALNE NARZĘDZIA I MASZyny
www.cp.com.pl



Call the experts®

KOMATSU

Komatsu Poland Sp. z o.o.

Trakt Brzeski 72
05-070 Sulejów k/Warszawy
tel. 22 783 00 62
fax 22 760 12 97



Finansowanie
fabryczne

na korzystnych
warunkach



Kontakt w sprawie leasingu
lub pożyczki na maszynę

Iwona Padewska
iwona.padewska@sgef.pl
608 651 951

LIUGONG

TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.



Autoryzowany dystrybutor:



WARYŃSKI
Trade Sp. z o.o.

Waryński Trade Sp. z o.o.

04-458 Warszawa, ul. Chełmżyńska 249
tel. 22 632 11 64, fax 22 632 67 69
www.warynski-trade.com.pl



Wynajem

Sprzedaż

Serwis

**MASZyny
BUDOWLANE**

- New Holland Construction
- Kramer Allrad
- Kubota Baumaschinen
- Tracto-Technik
- Ammann
- CompAir
- Bomag
- LTV

www.hkl.pl

801 011 455



CAT 972 M XE

Złoty medalista
Międzynarodowych
Targów Poznańskich

Bergerat
Monnoyeur 

SAR-POL
MASZYNY BUDOWLANE I DROGOWE

SPRZEDAŻ-WYNAJEM-SERWIS



60-105 Poznań, ul. Kopanina 29
tel. 61 832 40 34 fax. 61 832 92 05
sarpol@sarpol.pl
www.sar-pol.eu

IOW
UKŁADY NAPĘDOWE

 **CARRARO**
ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE

SKRZYNIE BIEGÓW
MOSTY NAPĘDOWE
PRZEKŁADNIE
SERWIS MOBILNY
REMONTY



NAJWIĘKSZY MAGAZYN
ORYGINALNYCH CZĘŚCI
ZAMIENNYCH W POLSCE.
NAJNIŻSZE CENY!

carraro24.com

IOW SERVICE Sp. z o.o.
Kochlice, ul. Lubiąska 1C
59-222 Miłkowice
tel. +48 76 852 21 17
fax. +48 76 852 21 19

IOW

GENERALNY DYSTRYBUTOR
YANMAR.pl

• SILNIKI PRZEMYSŁOWE
• MASZYNY 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



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

IH JCB
INTERHANDLER

INTERHANDLER Sp. z o.o., Toruń, ul. Wapienna 6
tel.: 56 610 28 50, office@interhandler.pl
www.interhandler.pl

BIAŁYSTOK: Porosły 86, Chorocz, tel.: 85 462 76 55
BRZEG: ul. Sikorskiego 8, tel.: 77 416 26 36
GDAŃSK: ul. M. Rataja 2, Rusocin, Łęgowo, tel.: 58 692 03 23
KATOWICE: ul. Wiosenna 31, Czeladź, tel.: 32 388 49 40
KRAKÓW: ul. Zakopiańska 307, tel.: 12 288 15 10
LUBLIN: ul. Dębówka 41, tel.: 81 742 84 32
ŁÓDŹ: ul. Brzezińska 88, tel.: 42 650 85 60
NOWY SĄCZ: ul. Jamnicka 3, tel.: 669 101 943
OLSZTYN: ul. Jagiellończyka 38A, tel.: 89 521 86 05
POZNAŃ: ul. Zbożowa 6, Kostrzyn, tel.: 61 815 74 70
RZESZÓW: Rudna Mała 52, Głogów Małopolski, tel.: 17 859 13 50
SZCZECIN: ul. Świerczńska 30c, Kobylanka, tel.: 91 561 04 91
TORUŃ: ul. Wapienna 6, tel.: 56 610 28 50
WARSZAWA: ul. Prosta 2, Komianki, tel.: 22 751 44 12
WROCŁAW: ul. Wrocławska 6F, Długosza, tel.: 71 390 16 33



Osprzęty do każdej maszyny

IOW 

UKŁADY NAPĘDOWE

SPICER®

**SERWIS MOBILNY
REMONTY**

ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE

**SKRZYNIE BIEGÓW
MOSTY NAPĘDOWE
PRZEKŁADNIE**



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

spicer24.com

IOW SERVICE Sp. z o.o.
Kochlice, ul. Lubińska 1C
59-222 Miłkowice
tel. +48 76 852 21 17
fax. +48 76 852 21 19

IOW 

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 przenośnych, generatorów, sprzętu budowlanego i maszyn górniczych oraz narzędzi przemysłowych

www.volvoce.pl



VOLVO MASZYNY BUDOWLANE POLSKA

Volvo Maszyny Budowlane Polska Sp. z o.o.
05-831 Mińsk, ul. 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 605 788 566,
Olsztyn 605 786 757, Poznań 601 162 321, Szczecin 601 370 149,
Warszawa 601 289 090, 605 789 859, Wrocław 601 181 261,
Zielona Góra 605 782 302.

BTH FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG



   
 
 
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

EWPA®
MASZYNY BUDOWLANE

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


**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

KLAUDIA sp. z o.o.

43-450 Ustroń, ul. J.Kreta 24
tel.: 33 854 74 36
tel./fax: 33 854 28 40
www.klaudia.eu



**Igłofiltr, agregaty pompowe,
pompy zatapialne**



**Sprzedaz, wynajem
pomp i igłofiltrów**



WynajemPomp.pl

ANMAR plus

sprzedaż maszyn 502 135 777
wynajem maszyn 510 214 218
części zamienne 501 680 715

 **GĄSIENICE GUMOWE**

tel. 519 055 333
www.oponydokoparek.pl

OPONY gwarancja 2 lata
GALAXY

 **KOPARKI TAKEUCHI**

Gorlice, ul. Biecka 23a
www.swiatkoparek.pl

IOW 

CIĘGNA ELASTYCZNE

tigraflex

IOW SERVICE oferuje elastyczne ciągną typu pchająco - ciągnącego oraz kompletne pulpity i manetki sterownicze.

ZASTOSOWANIE
SPRZĘT BUDOWLANY
MASZYNY SPECJALNE
MASZYNY ROLNICZE
UKŁADY STEROWANIA



tigraflex.pl

IOW SERVICE Sp. z o.o.
Kochlice, ul. Lubńska 1C
59-222 Miłkowice
tel. +48 76 852 21 17
fax. +48 76 852 21 19

IOW

**POSTAW NA JAKOŚĆ
I WIELOLETNIE DOŚWIADCZENIE**



MD BETON
ul. Łęgi 1A, 01-329 Warszawa
tel. 22 666 15 35 do 38, fax 22 666 15 39
e-mail: biuro@mdbeton.pl
www.mdbeton.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

POLSAD 

www.polsad.net

Kubota







AUSA





MMERLO

Oddziały: Rzgów, Konin, Kalisz

Kutno, ul. Holenderska 14 tel. kom.: 695 923 238 tel.: 24 254 79 58 wew. 39, 40

ELKON
WĘZŁY BETONIARSKIE

- Mobilne Mobile Master
- Szybko Przystawne Quick Master
- Stacjonarne ELKOMIX



ELKON POLSKA

Adres : UL. Starzyńskiego 46B
05-090 Dawidy Bankowe

E-Mail : biuro@elkonpolska.pl

Telefon : +48 608 208 208

Sprzedaż • Serwis • Wynajem

www.elkonpolska.pl

CAMSO **ROAD FREE COMPANY**

Opony do maszyn budowlanych



Opony OTR Serwis mobilny



Gąsienice do minikoparek



BEST WARRANTY IN THE INDUSTRY Gwarancja 30 m-cy

Camso Polska S.A.
ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89/90, fax 22 783 35 82
biuro@camso.co www.camso.co

TORUS
OTR TYRE SPECIALIST

- OPONY • FELGI
- GĄSIENICE
- SERWIS MOBILNY



TORUS Jeleń i Nowakowski sp. j.
Centrala KRAKÓW:
ul. Powstańców 127
31-670 Kraków
tel. +48 12 411 60 43
+48 12 413 36 83
e-mail: biuro@torus.com.pl

Oddział STRZEGOM:
ul. Armii Krajowej 39
58-150 Strzegom
tel./fax +48 74 855 01 33
tel. +48 696 444-052
e-mail: strzegom@torus.com.pl

Oddział KIELCE:
ul. Składowa 2
26-052 Sitkówka-Nowiny
tel. +48 41 346 53 22
e-mail: kielce@torus.com.pl

www.torus.com.pl



BIPROMASZ
Sp. z o. o. sp. k.



Wiertniczy osprzęt koparkowy typu OWK

ul. Bronikowskiego 8
85-426 Bydgoszcz,
Tel.: 52 379 93 10
Fax: 52 379 93 11
www.bipromasz.pl
biuro@bipromasz.pl

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

www.ketral.pl
www.podwoziagąsienicowe.pl
www.maszynybudowlane-czesci.pl

JAKOŚĆ OPONY MAGNA TYRES GWARANTOWANA



MAGNA TYRES OPONY WIELKOGABARYTOWE DLA POJAZDÓW BUDOWLANYCH

Magna Tyres Poland Sp. z o.o.
Tel./fax: 0048 12 626 08 55
Bociana 6, Kraków, Poland
e-mail: biuro@magnatyres.com.pl
www.magnatyres.com.pl



- **NOWOŚCI** Betonomieszarki INTERMIX
- Samochodowe pompy do betonu
- Mieszarkopompy
- Pompy do betonu stacjonarne
- Wysięgniki stacjonarne
- Maszyny fabrycznie nowe i używane
- Oryginalne części zamienne
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Wylczny dystrybutor w Polsce:



Alltech sp. z o. o.
ul. 3-go Maja 56
81-858 Sopot
tel. 58 551 44 93
buro@alltech.info.pl




Putzmeister

www.alltech.info.pl

INSTYTUCJE



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

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



**OŚRODEK SZKOLENIA
OPERATORÓW MASZYN**

Institutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

**Szkolenia dla operatorów maszyn
budowlanych i drogowych
oraz montażyistów rusztowań**

w Warszawie oraz
w naszych filiach na terenie Polski

Upusty dla firm!

02-673 Warszawa, ul. Racjonalizacji 6/8
tel./fax 22 843-89-72, tel. 22 843-68-16
e-mail: osrodek.szkolenia@imbigs.pl

www.osom.pl



www.polkar-szkolenia.pl

**SZKOLENIA
ELEKTROENERGETYCZNE E i D**

**SZKOLENIA
NA OPERATORÓW**
– WÓZKÓW WIDLOWYCH, SUWNIC, ŻURAWI, HDS
– KOPAREK, ŁADOWAREK, WALCÓW, SPYCHAREK
– I INNYCH

SZKOLENIA BHP

NOWE WÓZKI HYUNDAI
SPRZEDAŻ NAPRAWA KONSERWACJA
WYNAJEM UDT WÓZKI WIDŁOWE
HDS MASZYN BUDOWLANE



83 - 330 Żukowo,
ul. Armii Krajowej 1
www.polkar-szkolenia.pl
tel. 58 685-81-87, fax 58 685-76-16,
szkolenia: tel. 607-828-700,
serwis: tel. 607-208-802



Fliegl przyczepa DTS 300, 2015,

Osie SAF, bęben, poszerzenie do 3000mm,
tablice ostrz, lampa błyskowa, zaczep ø 40 mm,
najazdy mechaniczne - sprężynowe,
długość 2800 mm szerokość 750 mm
uchwyty do mocowania ładunku
8 par 10-tonowych, 7 par 5-tonowych,
rama ocynkowana,
skrzynka narzędziowa plastikowa.



www.fliegl.pl

Generalny Importer
Lux-Truck Sp. z o.o.
Siechnice k/Wrocławia
tel.: 71 341 97 26, 609 323 554



**INSTYTUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICZWA SKALNEGO**

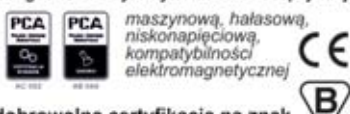
ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, tel. 22 843-02-01
fax 22 843-59-81, imb@imbigs.pl; www.imbigs.pl

IMBiGS – jednostka notyfikowana UE – nr 1454

Badania maszyn i urządzeń budowlanych,
rusztowań i konstrukcji tymczasowych

Oferujemy badania wytrzymałościowe
obiektów o dużych gabarytach (5x5x4m)
ze stali, betonu, tworzyw sztucznych, itp.

- certyfikacja i badania maszyn budowlanych
na zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej:



maszynową, hałasową,
niskonapięciową,
kompatybilności
elektromagnetycznej

- dobrowolna certyfikacja na znak

Ośrodek
– Centrum Szkolenia Maszynistów



**Specjalistyczne szkolenia zawodowe
dla operatorów maszyn budowlanych**

ul. Warszawska 162, 05-300 Mińsk Mazowiecki
kontakt@ocsm.edu.pl
www.ocsm.edu.pl



**PRZEMYSŁOWY INSTYTUT
MASZYN BUDOWLANÝCH Sp. z o.o.**

05-230 Kobylka ul. Napoleona 2
centrala tel. +48 22 786 18 31, fax +48 22 786 18 30

- ♦ badania homologacyjne typu WE pojazdu
albo typu pojazdu dla kategorii pojazdów:
M, N, O;
- ♦ badania na dopuszczenia jednostkowe
pojazdu kategorii M, N, O;
- ♦ badania stateczności pojazdów:

- cysterny
- autobusy
- samochody pożarnicze
- podnośniki hydrauliczne
- pojazdy specjalne



e-mail: badania@pimb.com.pl
tel: 22 786 18 60
www.pimb.com.pl



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



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 nauki	21
14. Rzeczoznawcy	19

Nakład bezpłatnie kolportowany	7.017 egz.
Nakład drukowany	7.500 egz.

Wydanie	Termin	Termin zamówień	Termin dostarczenia materiałów do druku
6/2015	13.11.2015	05.10.2015	19.10.2015
1/2016	29.01.2016	21.12.2015	04.01.2016
2/2016	18.03.2016	15.02.2016	20.02.2016
3/2016	25.05.2016	25.04.2016	04.05.2016
4/2016	15.07.2016	13.06.2016	20.06.2016
5/2016	16.09.2016	16.08.2016	25.08.2016

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 szpalt:
4, szerokość szpalty 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 5/2015

Aby bezpłatnie otrzymywać nasz dwumiesięcznik wystarczy wypełnić poniższy formularz i przelać 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 przysyłanie 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 przysyłanie 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

**Z NASZYM MASZYNAMI
MOŻESZ OSZCZĘDZIĆ
DO 25%**

**Skorzystaj
z naszej
OFERTY
SPECJALNEJ!**

www.warynski-trade.com.pl



Autoryzowany dystrybutor:



WARYŃSKI
Trade Sp. z o.o.

Waryński Trade Sp. z o.o.
04-458 Warszawa, ul. Chelmska 249
tel. 22 632 11 64
e-mail: sekretariat@warynski-trade.com.pl



LIUGONG

TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.



MASZYNY DO KAŻDEJ PRACY



WIĘCEJ NA WWW.INTERHANDLER.PL



BIAŁYSTOK Porosły 86, 16-070 Chorzele, TEL: 85 662 76 55. | **BRZEG** ul. Sikorskiego 8, 49-300 Brzeg, TEL: 77 416 26 36. | **GDAŃSK** ul. M. Rataja 2, Rusocin, 83-031 Łęgowo, TEL: 58 692 02 23. | **KATOWICE** ul. Wiosenna 31, 41-250 Czeladź, TEL: 32 388 49 40. | **KOSZALIN** ul. Gniewieńska 110, 75-735 Koszalin, TEL: 94 734 31 45. | **KRAKÓW** ul. Zakopiańska 307, 30-435 Kraków, TEL: 12 288 15 10. | **LUBLIN** ul. Dębówka 41, 20-823 Lublin, TEL: 81 742 84 32. | **ŁÓDŹ** ul. Brzezińska 88, 92-118 Łódź, TEL: 42 650 85 60. | **NOWY SĄCZ** ul. Jamnicka 3, 33-300 Nowy Sącz, TEL: 669 101 943. | **OLSZTYN** ul. Jagiellończyka 38A, 10-062 Olsztyn, TEL: 89 521 86 05. | **POZNAN** ul. Zbożowa 6, 62-025 Kostrzyn, TEL: 61 815 74 70. | **RZESZÓW** Rudna Mała 52, 36-060 Głogów Młp., TEL: 17 859 13 50. | **SZCZECIN** ul. Szczecińska 30C, 73-108 Kobylanka, TEL: 91 561 04 91. | **TORUŃ** ul. Wapienna 6, 87-100 Toruń, TEL: 56 610 28 20. | **WARSZAWA** ul. Prosta 2, 05-092 Łomianki, TEL: 22 751 44 12. | **WROCŁAW** ul. Wrocławska 6F, 55-095 Długołęka, TEL: 71 390 16 33.