

# POŚREDNIK **budowlany**

(136)

# 6

LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2018

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**



**LIUGONG**  
TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.



# KOMATSU

## PROUD TO PERFORM

# D375A-8

## SPYCHARKA GĄSIENICOWA

**MOC SILNIKA 578 kW / 775 KM MASA EKSPLOATACYJNA 72.900 kg POJEMNOŚĆ LEMIESZA 18,5 - 22,0 m<sup>3</sup>**

### Doskonała moc - doskonały komfort - najwyższe bezpieczeństwo

Mocny i ekonomiczny silnik spycharki Komatsu D375A-8, udoskonalone podwozie, przeprojektowana komfortowa kabina zapewniająca lepszą widoczność i bezpieczeństwo pracy, sprawiają, że jest to maszyna idealna. Dzięki 20% większej prędkości jazdy do tyłu, czasy cykli są zredukowane, a maszyna pracuje jeszcze wydajniej. Komatsu D375A-8 to odpowiednia spycharka do wszelkich zadań w trudnych warunkach górniczych, budownictwie drogowym oraz kamieniołomach.



**Komatsu Poland Sp. z o.o.**

Siedziba:  
Trakt Brzeski 72 05-070 Sulejówek  
Tel.: 22 783 00 62 Fax.: 22 760 12 97

Oddział Mysłowice  
ul. Katowicka 72 41-400 Mysłowice  
Tel.: 32 202 51 70 Fax: 32 441 76 32

Oddział Poznań  
ul. Hawelańska 1 61-625 Poznań  
Tel.: 61 825 02 92 Fax: 61 826 01 18

[www.komatsupoland.pl](http://www.komatsupoland.pl) | e-mail: [info@komatsupoland.pl](mailto:info@komatsupoland.pl)





#### W Chinach na urodzinach...

Sześćdziesiąt lat to piękny wiek. LiuGong, regularnie prezentujący swe dokonania na naszych łamach, zaprosił dziennikarza „Pośrednika Budowlanego” do Chin na swoje urodziny



#### Równiarka w kamieniołomie

Samojezdne równiarki znajdują zastosowanie także poza budownictwem drogowym. Duże maszyny Cat sprawdzają się na przykład przy konserwacji nawierzchni dróg technologicznych



#### Masz ładowarkę? Masz frezarkę!

Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe z Pisu zakupiło ładowarkę kołową Wacker Neuson WL52 także dlatego, że ta doskonale sprawdza się z frezarką do asfaltu



#### Bauma rośnie i rośnie!

Kolejna edycja targów Bauma zbliża się wielkimi krokami. Impreza prezentująca dokonania światowej branży maszyn budowlanych odbędzie się w dniach 8-14 kwietnia 2019 roku



#### Tradycja i nowoczesność

Choć Case CE stosunkowo późno dołączył do grona producentów równiarek drogowych, to bez kompleksów walczy o klientów. Także na bardzo wymagającym rynku europejskim



#### Siła i precyzja w symbiozie!

Dla takich maszyn, jak spycharka Komatsu D375A-8 warto ubiegać się wejście na teren zwykle niedostępnej dla postronnych kopalni odkrywkowej. Zapewniamy, że było co oglądać!



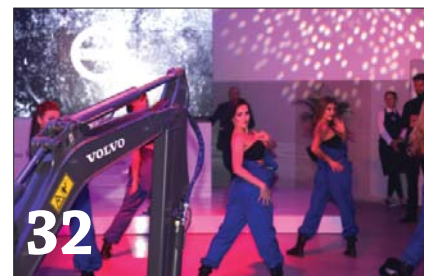
#### Równiarki – fajerwerki i paradoksy

Równiarki należą do najstarszych i zarazem... najbardziej nowoczesnych maszyn budowlanych. Ich konstruktorzy wprost prześcigają się w stosowaniu technologicznych nowinek



#### MISTA? Innowacja w skali światowej!

MISTA stawia na współpracę z uznanymi dostawcami rozwiązań i komponentów z Unii Europejskiej i USA. Dzięki temu wytwarza niezawodne równiarki o znakomitych parametrach



#### Volvo ma nowy oddział w Szczecinie

W ten listopadowy wieczór najcieplej było w ... Szczecinie. Na otwarciu Oddziału Serwisowego Volvo panowała gorąca atmosfera. I to nie tylko z powodu występów atrakcyjnych tancerek



#### HBM-Nobas daje radę gigantom

HBM-Nobas mający bogate tradycje w produkcji równiarek drogowych swego czasu odważnie rzucił rękawicę światowym potentatom i w rywalizacji z nimi odnosi spektakularne sukcesy



#### Innowacyjna metoda stabilizacji gruntu

System ALLU do masowej stabilizacji gruntu pozwala uniknąć dodatkowych kosztów związanych z palowaniem lub wymianą podmoździergo gruntu i nakładaniem nowych warstw



#### Nowe opony, plany i wyzwania

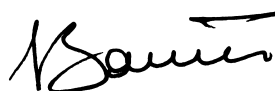
Spółka Magna Tyres Poland zyskała sobie pozycję niezawodnego dostawcy ogumienia do maszyn i wozideł. Nie tylko w Polsce, ale i w sąsiednich krajach będących pod jej opieką

## Droży Czytelniczy,

a może raczej „omniczytelniczy”? Bo skoro poświęćcie Państwo swój cenny czas na czytanie poniższego tekstu, to zakładam należy, że jesteście właśnie omniczytelnikami. Uzyskanie całkowitej pewności musiałoby zostać poprzedzone stosownymi badaniami. Takim mianem określić można bowiem wyłącznie osobę, która w ciągu miesiąca przeczytała tekst o objętości przynajmniej trzech stron, a w ciągu roku co najmniej jedną książkę w całości lub w obszernym fragmencie oraz przynajmniej jedno czasopismo. Nie mówiąc już o śledzeniu wiadomości w internecie. Pewnie nawet chętni do poddania się badaniu, zastanawiają się pewnie, skąd wzięło się moje zainteresowanie czytelnictwem? W ostatnim w tym roku wydaniu „Pośrednika Budowlanego” powinienem przecież zająć się raczej podsumowaniami minionych dwunastu miesięcy i zadawać pytania fachowcom o plany kreślone na bliższą i dalszą przyszłość...

Dlaczego zatem drążę temat czytelnictwa? Otóż mam ku temu dobre powody. Docierają do mnie bowiem diametralnie różne reakcje pytanych o przyszłość słowa drukowanego. Część z nich dawno już przeszła na lekturę wygodniejszej dla siebie smartfonowej wersji wydawanych przez nas czasopism. To zresztą zrozumiałe, ten kto dużo podróżuje nie wozi przecież ze sobą sporo ważących papierowych gazet czy czasopism. Znacznie wygodniej czytać je na telefonie czy tablecie. Sam tak robię. Potwierdzają to także zachowania osób odwiedzających nas w czasie targów. Kiedyś po wizycie w naszym stoisku wychodzili cięży o kilka egzemplarzy „Pośrednika”. Jeden brali dla siebie, a resztę „dla kolegów”. Teraz większość dopytuje się o wersję online. Naprawdę nieliczni zostawiają wizytówkę i proszą, by wysłać im gazetę na firmowy adres. Czy możemy zatem porzucić druk i przejść na wersję wyłącznie elektroniczną? Pokusa to spora, przecież odpadłaby nam lwią część kosztów wydawania czasopisma. Nie płacilibyśmy przecież za druk i kolportaż! Mimo wszystko długo jeszcze się na to nie zdecydujemy, szanujemy bowiem omniczytelników chcących mieć „Pośrednika” na papierze. Towarzysze sztuki drukarskiej – kto jeszcze pamięta to piękne określenie? – mogą liczyć nadal na nasze zlecenia. Ponieważ wysoko zawieszamy sobie poprzeczkę dolożymy wszelkich starań, by zsyłać do druku same ciekawe materiały. To zależy jednak nie tylko od nas samych, ale także od osób z branży, którzy mają coś ciekawego do przekazania omniczytelnikom. Nawet jeżeli są oni coraz bardziej zanikającym gatunkiem...

Jacek Barański



Wydawca

### Nasza okładka:



Ładowarka kołowa  
LiuGong 877H

### 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](http://www.posbud.pl)

### WYDAWCA

Jacek Barański  
tel. 602 255 410,  
e-mail: [baranski@posbud.pl](mailto:baranski@posbud.pl)

### REDAKTOR NACZELNA

Magdalena Ziemkiewicz  
tel. 602 255 411  
e-mail: [ziemkiewicz@posbud.pl](mailto:ziemkiewicz@posbud.pl)

### MASZYNY BUDOWLANE

Jacek Barański, tel. 602 255 410  
e-mail: [baranski@posbud.pl](mailto:baranski@posbud.pl)

Marek Stańkowski, tel. 577 000 916  
e-mail: [stankowski@posbud.pl](mailto:stankowski@posbud.pl)

### POJAZDY BUDOWLANE

Michał Markiewicz, tel. 602 292 114  
e-mail: [m.m@posbud.pl](mailto:m.m@posbud.pl)

### NOWE MEDIA

Jan Barański, tel. 602 719 281  
e-mail: [janab@posbud.pl](mailto:janab@posbud.pl)

### SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz,  
tel. 602 711 376  
e-mail: [frackiewicz@posbud.pl](mailto:frackiewicz@posbud.pl)

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.



# Agroma S.A. w Poznaniu



● **CENTRALA:**  
**DZIAŁ SPRZEDAŻY  
I SERWISU**

📍 99-300 Kutno  
ul. Skłęczkowska 42  
☎ 24 355 32 68  
☎ 695 923 238  
🌐 [www.agroma-poznan.pl](http://www.agroma-poznan.pl)





## Pośrednik był w Chinach na urodzinach...

**Sześćdziesiątka to okrągła liczba i piękny wiek. Dostępujący takiego jubileuszu ma wszelkie powody do zadowolenia. Jubilat prezentujący regularnie swe dokonania na naszych łamach postanowił świętować w miejscu, skąd w roku 1958 rozpoczął swą drogę na światowe szczyty**

Mowa tu oczywiście o chińskim koncernie Guangxi LiuGong Machinery, który do świętowania swego jubileuszu zaprosił dziennikarza naszej redakcji aż do chińskiego Liuzhou. Spektakularna uroczystość, na której zjawili się ponad pięć tysięcy gości obfitowała w atrakcje typowe dla kultury azjatyckiej, pokazy starych i najnowszych maszyn, konferencje i spotkania biznesowe klientów oraz dealerów z regionów świata odgrywających najważniejszą rolę w strategii LiuGonga. Nie zabrakło oczywiście Polaków, nasz kraj od siedmiu lat jest dla chińskiego producenta najistotniejszym elementem w strategii ekspansji na światowe rynki.

LiuGong stanowiący własność państwową Chińskiej Republiki Ludowej działa w myśl jasno sprecyzowanej strategii. Wchodząc na nowe rynki czy nieznane mu wcześniej segmenty produktowe, nawiązuje współpracę lub przejmuje lokalne firmy posiadające odpowiednie kompetencje. Dokładnie taka sytuacja miała miejsce w roku 2011, kiedy to Chińczycy zdecydowali się na zakup cywilnej części Huty Stalowa Wola. Podczas jubileuszowej gali wielokrotnie podkreślano znaczenie polskich zakładów. LiuGong deklaruje też kolejne inwestycje mające na celu unowocześnienie linii produkcyjnych i zwiększenie liczby wytwarzanych maszyn. Do celowo ma ich być nawet tysiąc rocznie, oprócz sztandarowego produktu, jakim są spycharki, także koparki gąsienicowe i ładowarki kołowe. Wszystkie napędzane silnikami spełniającymi najnowsze normy spalin, co jest wa-

runkiem dla możliwości oferowania ich w Europie.

W przemówieniach podczas jubileuszowej gali 60-lecia powstania LiuGonga kilkakrotnie przywoływano Polskę podkreślając znaczenie stalowowolskiej fabryki, która traktowa-



*Rozmach imprezy i ogrom gości zaproszonych na ceremonię otwarcia robiły wrażenie. W równych rzędach zasiadło ponad pięć tysięcy osób, każda zwrócona twarzą w stronę podium, z którego do zebranych przemawiali oficjele koncernu i politycy*



*Liuzhou było kiedyś gigantycznym ośrodkiem przemysłowym. Jednak z biegiem lat charakter miasta liczącego dziś blisko milion mieszkańców bardzo się zmienił*

na jest przez LiuGonga jako przyczótek w ekspansji na rynki krajów europejskich. Dlatego w Liuzhou można było zobaczyć maszyny, które zostały sprowadzone specjalnie z Polski. Produkowane są bowiem wyłącznie w naszym kraju. LiuGong szczeni się też inwestycjami w innych regionach, jest aktywny w Stanach Zjednoczonych, Brazylii czy Pakistanie. Władze koncernu zapowiadają, że na tym nie poprzestaną. Urodzinowa gala LiuGonga trwała trzy dni. Wszystko zaczęło się od trwającego niemal trzy godziny wystąpienia zarówno przedstawicieli firmy, jak i władz. Głos zabrał również przedstawiciel Komunistycznej Partii Chin na prefekturę południową, który podkreślał znaczenie LiuGonga dla całej gospodarki Chińskiej Republiki Ludowej. Podczas uroczystości znaleziono też czas na uhonorowanie grupy sędziwych pracowników koncernu, dziś emerytów, którzy w roku 1958 kładli



podwaliny LiuGonga. Elementem wieńczącym pierwszy dzień jubileuszowej gali było zaprezentowanie czterechset-tysięcznej ładowarki kołowej wyprodukowanej w fabrykach należących do LiuGonga. Przy okazji przypomniano, że od tych właśnie maszyn rozpoczęła się historia firmy. Dalsza część pierwszego dnia była równie spektakularna. Gospodarze postanowili pochwalić się najnowszymi dokonaniem swych konstruktorów prezentując w formie dynamicznych pokazów aż sześć nowości.

Po obejrzeniu wszystkich maszyn i zapoznaniu się z ich możliwościami przyszedł czas na wieczorną galę. Impreza odbyła się w tym samym miejscu co ceremonia otwarcia, ale miała zupełnie inny charakter. Podium, z którego wcześniej przemawiali oficjele zmieniło się w kolorową scenę, na której widzowie mogli zobaczyć popisy baletowe, chiński kabaret, a nawet europejskie tańce tradycyjne. Ukłonem pod adresem gości z Polski był oczywiście polonez. Chińscy tancerze nauczyli się nawet układu, co wywołało aplauz obecnych na sali Polaków. Nie zabrakło też dekoracji i elementów muzycznych zupełnie dla Europejczyków



LiuGong przez cały czas utrzymuje kontakty ze swymi byłymi pracownikami. Najstarsi z nich, tworzący w roku 1958 podwaliny chińskiego koncernu, zostali w specjalny sposób uhonorowani podczas jubileuszowej gali



Zorganizowana z wielkim rozmachem wieczorna impreza artystyczna okazała się prawdziwą uczcą dla oczu i uszu. Dla gości spoza Chin możliwość obcowania z zupełnie odmienną kulturą stanowiła duże przeżycie



Prezes Howard Dale miał wystąpienie na konferencji dla międzynarodowych dealerów. Mówił między innymi o początkach LiuGonga w Polsce oraz planach na bliższą i dalszą przyszłość

egzotycznych. Gospodarze zapewnili na szczęście symultaniczne tłumaczenie.

Drugiego dnia odbyła się konferencja dla zagranicznych dealerów LiuGonga. Nie mogło oczywiście zabraknąć na niej delegacji LiuGong Dressta Machinery, której przewodniczył prezes Howard Dale. W swoim wystąpieniu mówił zarówno o początkach działalności LiuGonga w Polsce, jak i o niezwykle ambitnych planach na bliższą i dalszą przyszłość. Z zainteresowaniem śledzić będziemy postępy w ich realizacji.



[www.liugong-europe.com](http://www.liugong-europe.com)



## Bauma 2019 – targi superlatyw

Do rozpoczęcia kolejnej edycji targów Bauma pozostały niewiele ponad cztery miesiące. Najbliższa impreza prezentująca maszyny budowlane i górnicze, pojazdy budowlane i wszelkiego rodzaju urządzenia odbędzie się w dniach 8-14 kwietnia 2019 roku w Monachium. Organizacja tak gigantycznej imprezy to nie lada wyzwanie logistyczne. Jak się okazuje – coraz większe, bo wraz z kolejną edycją rośnie powierzchnia ekspozycji, w Monachium pojawia się coraz więcej wystawców oraz odwiedzających. Choć wydawało się to nierealne, na targowych terenach wygospodarowano miejsce na dwie dodatkowe hale ekspozycyjne, tym samym ich liczba wzrosła teraz do osiemnastu. Powiększono także całkowitą powierzchnię wystawieniczą na terenie otwartym. Nowe niezwykle nowoczesne Centrum Konferencyjne Północ zlokalizowane w Hali C6 zapewni dodatkowe sale, w których odbywać się będą mogły prezentacje i sympozja. Dzięki wyłączeniu z ruchu kołowego części ulicy Paul-Henri Spaak powstanie natomiast „Bauma Boulevard” – międzynarodowa strefa gastronomiczna.

Z całą pewnością nie jest łatwo zarządzać tak rozległym terenem i tak olbrzymią liczbą stoisk, jednak organizatorzy Bauma wykorzystujący swą dużą wprawę i doświadczenie czynią to niezwykle efektywnie. Jest zatem więcej niż pewne, że nadchodząca edycja monachijskich targów pobije kolejne rekordy. Przede wszystkim w zakresie frekwencji. W Monachium oczekiwanych jest ponad trzy i pół tysiąca wystawców z pięćdziesięciu pięciu krajów – czyli prawie o stu więcej niż w roku 2016. Nowatorskie przedsięwzięcie, jakim jest Bauma PLUS, umożliwi jeszcze większej liczbie firm zaprezentowanie swoich produktów i usług. Z kolei Virtual Reality przeniesie



*Tereny ekspozycji sprzed trzech lat przedstawiały się wprost imponująco. Zapowiada się, że w kwietniu przyszłego roku czekają nas jeszcze piękniejsze widoki*

plac budowy do hali targowej. Co więcej, wszystko wskazuje na to, że liczba odwiedzających imprezę przekroczy sześćset tysięcy. Ciekawe, ilu z nich przyjedzie z Polski? Przed trzema laty było ich ponad sześć tysięcy. W opinii organizatorów liczba ta podczas zbliżającej się edycji targów powinna zostać



*Choć wydaje się to nieprawdopodobne, organizatorzy Bauma wygospodarowali miejsce na dwie dodatkowe nowoczesne hale ekspozycyjne*

przekroczone. Wskazuje na to bardzo wysokie zainteresowanie imprezą. – *Po raz kolejny zwiększyliśmy powierzchnię targów. Naszym priorytetowym celem jest zapewnienie miejsca na ekspozycję dla jak największej liczby wystawców. Przygotowując targi Bauma 2019 bijemy więc nadal własne rekordy, można powiedzieć, że prześcigamy samych siebie – także pod względem odgrywającej coraz większe znaczenie cyfryzacji. Wkracza ona praktycznie we wszystkie dziedziny naszego życia i branży. Obserwujemy uważnie te zmiany i tworzymy stale nowatorskie cyfrowe formaty i serwisy, zarówno na potrzeby*



*Organizacja tak gigantycznej imprezy to nie lada wyzwanie logistyczne. Z każdą kolejną edycją Bauma rośnie powierzchnia ekspozycji, liczba wystawców i targowych gości*

*własne, jak i naszych klientów. Cyfryzacja i wirtualna rzeczywistość nie zastąpią wprawdzie realnych targów, ale z całą pewnością staną się ich nieodzownym uzupełnieniem – mówi Klaus Dittrich, członek zarządu organizatora imprezy, Międzynarodowych Targów Monachijskich.*

Powyższą opinię w pełni potwierdzają działania organizatorów Bauma. Oto bowiem pierwszy raz w historii największych targów przemysłowych na świecie odwiedzający halę B0 otrzymają możliwość wirtualnego zapoznania się z pełną ofertą wystawiających się w niej firm. Oczywiście tak szeroka prezentacja nie byłaby możliwa ze względu na ograniczoną powierzchnię stoisk. Ale od czego jest rzeczywistość rozsze-



rzona, czyli system łączący świat rzeczywisty z generowanym komputerowo? Daje ona wprost nieograniczone możliwości zaprezentowania oferty. Wykorzystuje bowiem obrazy z kamer, na które nakładana jest generowana w czasie rzeczywistym, grafika 3D. Zwiedzający ekspozycję w hali B0 będą mogli więc zanurzyć się w wirtualnym świecie i za pomocą specjalnych okularów obserwować wydarzenia rozgrywające się w hali wzbogacone o elementy wytworzone przez komputery i nałożone na świat realny. Organizatorzy zapowiadają wykorzystanie najnowocześniejszych technik umożliwiających nie tylko połączenie obrazu i dźwięku, ale także symulację realnych odczuć na przykład w postaci podmuchów powietrza. Targowi goście – mimo, że przez cały czas przebywać będą w zamkniętym pomieszczeniu, przeniosą się wirtualnie na plac budowy czy do kopalni surowców skalnych, by oglądać w działaniu maszyny budowlane i ciężkie pojazdy. – *Powierzchnia targowych stoisk ma swoje ograniczenia, przestrzeń cyfrowa jest natomiast bezkresna. Dzięki nowym, wirtualnym sposobom prezentacji przeniesiemy plac budowy do hal targowych i poszerzymy nasze cyfrowe portfolio* – tłumaczy komisarz targów Bauma, Mareile Kästner.

Możliwość wirtualnego zaprezentowania oferty wystawienniczej, to oczywiście nie jedyna nowość przyszłorocznej Bauma. Organizatorzy zapowiedzieli wprowadzenie modeli bauma PLUS, które pozwolą wprowadzić na targi jeszcze szerszą grupę wystawców. Dzięki udziałowi w projekcie Bauma



Organizatorzy Bauma nigdy nie narzekali na brak frekwencji. Zapewne tendencja wzrostowa utrzyma się także podczas przyszłorocznej edycji imprezy

PLUS ONSITE będą oni mogli zaprezentować się korzystając z ograniczonej przestrzeni. Z kolei Bauma PLUS MOVE tworzyć będzie elastyczny obszar kooperacyjny, na którym targowi goście będą mogli spotkać się z wystawcami. Stanowi to nie tylko szansę dla firm: – *Odwiedzający targi Bauma mogą zyskać jeszcze bardziej kompleksowy obraz dostawców branży. Za pomocą naszych nowych produktów chcemy również przyciągnąć sześćset tysięcy odwiedzających z całego świata i tym samym potwierdzić nasz status jako największych targów na świecie* – wyjaśnia Klaus Dittrich.

Connecting Global Competence

# BICIE SERCA NASZEJ BRANŻY

Wszyscy kluczowi gracze. Wszystkie trendy. Wszystkie innowacje.

Bauma to więcej niż wiodące światowe targi: to bicie serca branży. Z liczbą 600.000 uczestników, dodatkowymi halami oraz większą powierzchnią. Dla jeszcze lepszego biznesu.

TWOJA WIZYTA.  
TWÓJ BIZNES.  
TWÓJ BILET.

Monachium, 8-14 kwietnia 2019 r.

www.bauma.de

Kontakt: Biuro Targów Monachijskich w Polsce, info@targiwmonachium.pl, tel. +48 22 620 44 15





### Volvo Electric Site



Volvo CE i Skanska osiągnęły przełomowe rezultaty w swoim projekcie badawczym Elektryczny Plac Budowy. Przemawiają liczby – 98% redukcja emisji dwutlenku węgla, 70% redukcja kosztów energii i 40% redukcja kosztów operacyjnych. Ale nie tylko to. Wizja Volvo to plac budowy, na którym osiągnana jest 10 razy większa efektywność, nie ma żadnych wypadków, żadnych nieplanowanych przestoju. I żadnej emisji. A koszty operacyjne mogą spaść nawet o 25%.



### Wyплаты dla podwykonawców Astaldi

Jak informuje GDDKiA, uregulowane zostały zaległości w kwocie 85 mln zł z sześciu kontraktów Astaldi. Pozostałe roszczenia podmiotów trzecich na kwotę ok. 54 mln zł są jeszcze rozpatrywane. Każde z nich rozpatrywane jest pod kątem wykonania i odebrania prac lub usług oraz kątem formalnym. Pracownicy GDDKiA służą pomocą przedsiębiorcom wskazując braki w dokumentacji i podpowiadając, co jest potrzebne do sprawnego przeprowadzenia procedury rozpatrzenia roszczeń.



### Ostatnich pięć takich maszyn...

Australijska firma National Mining Services zakupiła pięć wozideł Liebherr T28-2C, które będą pracować w kopalni Peak Downs w środkowym Queensland. Zostały one zbudowane w ciągu trzech i pół miesiąca w amerykańskich zakładach Liebherr w Wirginii jako ostatnie egzemplarze tego modelu. Został on zastąpiony modelem T284..



### Rozbudowy, likwidacje...



Pojawiła się szansa na usprawnienie ruchu na wiecznie zatłoczonym i niebezpiecznym odcinku z Warszawy do Łodzi autostrady A2. Minister infrastruktury Andrzej Adamczyk podpisał 6 grudnia programy inwestycji dla poszerzenia autostrady A2 od warszawskiego węzła Konotopa do węzła Łódź Północ. Do obu jezdni istniejącej autostrady dobudowany zostanie trzeci pas ruchu – z wykorzystaniem istniejącego pasa dzielącego. Prace przygotowawcze już się rozpoczęły, ich koszt szacowany jest na 7 mln zł.



### Mniej wypadków przy pracy

Ze wstępnych danych GUS wynika, iż w okresie styczeń-wrzesień 2018 liczba wypadków przy pracy była o 1,5% mniejsza niż w tym samym okresie ubiegłego roku. Mniejszy jest także wskaźnik wypadkowości (liczba poszkodowanych na 1000 osób pracujących spadła z 4,37 do 4,18). Poszkodowanych ze skutkiem śmiertelnym było 0,2% czyli o 9,5% mniej niż w ubiegłym roku. Najwyższe wskaźniki wypadkowości odnotowano w woj. dolnośląskim, opolskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim. Najniższe w mazowieckim, małopolskim i podkarpackim.



### W Budapeszcie powstaje nowy stadion

Prace nad budową nowego stadionu im. Ferencza Puskása w Budapeszcie rozpoczęły się przeszło rok temu. Stadion piłkarski w stolicy Węgier powstaje dokładnie w tym samym miejscu, co jego poprzednik zbudowany w 1953 roku. Po zakończeniu budowy będzie mieścić 67 tysięcy widzów. Obiekt ma mieć ponad 300 metrów długości i ponad 50 metrów wysokości – stąd obecność na budowie 15 żurawi wieżowych.



## Kto czyta, wie więcej!

Czy chcecie Państwo czytać informacje z branży maszyn budowlanych częściej niż co dwa miesiące? To możliwe, a nawet łatwe. Wystarczy zaprenumerować nasz newsletter PosbudNews, który dociera do skrzynek tylko tych osób, które tego sobie życzą, i tylko dwa razy w tygodniu. Publikujemy wyłącznie ważne i ciekawe informacje. Nie bombardujemy, nie nękamy, nie zanudzamy. Staramy się mieć rękę na pulsie. Relacjonujemy ważne wydarzenia, piszemy, co dzieje się na targach. Dzięki newsletterowi mamy żywy kontakt z Czytelnikami – reagują na nasze maile, podpowiadają, o czym warto napisać, co ciekawego ma się wydarzyć. Czytelnicy dowiadują się zaś na przykład – kto i gdzie otworzył nową siedzibę, kto świętuje jubileusz, kto objął nowe stanowisko. Zdarza się, że te same informacje można potem przeczytać w naszym magazynie, jednak wiele z nich jest unikatowych i pojawia się tylko i wyłącznie w PosbudNewsie. Jeszcze zanim weszły w życie przepisy RODO, trzymaliśmy się zasady ostrożnego i odpowiedzialnego obchodzenia z danymi naszych Czytelników. To się nie zmieniło i nie zmieni. Zależy nam, żeby czekali Państwo na kolejny numer PBN wiedząc, że nie znajdą w nim „zapchajdziur” lub skopiowanych skądś powszechnie znanych informacji. Staramy się za każdym razem napisać coś nowego, coś wyjątkowego. Z rozmów wiemy, że to się udaje, że nasz newsletter oceniany jest bardzo wysoko. Ale być może jeszcze nie wszyscy wiedzą, że to zupełnie inne, unikatowe zjawisko w oceanie internetu. Zapraszamy zatem do osobistego zamówienia jego prenumeraty – przy pomocy prostego formularza na stronie [www.posbud.pl](http://www.posbud.pl). Zrezygnować można w każdej chwili!



**Magdalena Ziemkiewicz**  
Wydawca



### JCB honoruje weteranów

My 11 listopada mamy Święto Niepodległości, a w Wielkiej Brytanii obchodzony jest Dzień Pamięci (Remembrance Day) poświęcony pamięci żołnierzy poległych w czasie wojen. Symbolem tej pamięci jest czerwony mak, stąd popularna nazwa święta – Poppy Day. I dlatego na mini-koparce 16C-1, którą JCB ofiarowało na rzecz weteranów, ten kwiatowy wzór. Maszyna została sprzedana na aukcji za cenę 25.500 funtów.



### Coraz więcej wielkich „kotów”

Już 40 tysięcy dużych spycharek wyprodukował Caterpillar. Historia tych maszyn rozpoczęła się ponad 40 lat temu. Dzięki konstrukcji ich podwozia wyglądają odmiennie niż inne spycharki. Podniesione koła napędowe zwiększają wydajność, upraszczają konserwację, skracać czas przestoju dzięki modułowym podzespołom oraz powodują, że zwolnice i powiązane elementy układu napędowego znajdują się poza środowiskiem pracy. Podwozie tego typu dopasowuje się do podłoża lepiej niż standardowe owalne gąsienice,



### Przekop Mierzei dwa razy tańszy

Prawdopodobnie jeszcze w tym roku ogłoszony zostanie przetarg na budowę kanału łączącego Zalew Wiślny z Bałtykiem. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach tej inwestycji została właśnie podpisana przez regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Pierwsze jednostki popłyną nowym kanałem w 2022 roku. Wszystkim pytającym – czy nas na to stać – przypominamy: budowa Stadionu Narodowego kosztowała 2 mld złotych (bez kosztów gruntu i uszkodowań). Przekop Mierzei to mniej niż połowa – 880 mln złotych.



## Amago i Iveco wspierają!

Trzeci rok z rzędu IVECO wsparło finał akcji „Szlachetna Paczka”. Udostępniono szesnaście samochodów Iveco Daily, które rozwoziły prezenty do 158 rodzin w 58 miastach pokonując prawie 6 tys. kilometrów. To nie wszystko – IVECO przygotowało także specjalną kartkę z życzeniami świątecznymi, którą można było odnaleźć w internecie, wysłać do swoich znajomych i także z tego miejsca wspomóc akcję „Szlachetna Paczka”.



W tej samej akcji wzięła udział także krakowska firma Amago. Zmobilizowani do działania pracownicy wsparli jednego z potrzebujących podopiecznych „Paczki” – Czujemy się zaszczytleni możliwością ofiarowania czegoś od siebie, za co największą nagrodą będzie uśmiech na twarzy Pana Zygmunta – zadeklarował skromnie zespół Amago po naszykowaniu kilkunastu wielkich kartonów z niezbędnymi rzeczami.

Podejrzewamy, że nie tylko te dwie firmy wzięły udział w charytatywnych akcjach przed Świętami Bożego Narodzenia, jednak dotarli do nas informacje tylko od wyżej opisanych. Z przyjemnością je nagłaśniamy, gratulując dobrego serca i szlachetnej postawy!

## Odbudowa mostu w Genui

Dwanaście miesięcy zajmie odbudowa mostu autostradowego w Genui, którego katastrofa kosztowała życie 43 osób i spowodowała ciężkie obrażenia kolejnych kilkunastu. Przypomnijmy, że obiekt zawalił się 14 sierpnia 2018 roku na odcinku 100 metrów w czasie, gdy poruszało się nim 35 pojazdów. Kontrakt na budowę nowego obiektu otrzymały firmy Salini Impregilo oraz Fincantieri Infrastructure. Nowy most przez rzekę Polcevera został zaprojektowany przez architekta Renzo Piano. Budowa rozpocznie się po całkowitym rozebraniu starego obiektu. Prezes firmy Salini ma nadzieję ukończyć prace nad mostem przed przyszłym Bożym Narodzeniem. Nowy obiekt ma być zbudowany ze stali, architekt zapowiada, że dzięki temu przetrwa tysiąc lat. Części mostu powstaną we włoskich stocznicach, następnie będą spawane już na miejscu budowy.



## eko-górnictwo na Baumie 2019

Zrównoważony rozwój to jeden z dominujących trendów także w górnictwie. Wszystkie branże szukają obecnie alternatywnych, tanich i ekologicznych surowców i źródeł energii. W promowaniu nowych rozwiązań pomóc mogą globalne dyskusje i transfer technologii. Bauma 2019 będzie idealnym miejscem wymiany poglądów na ten temat oraz prezentacji osiągnięć przemysłu wydobywczego w tej dziedzinie. Mniej energii, mniej zasobów taka transformacja dotyczy wszystkich rodzajów górnictwa w każdym regionie świata. Z tego względu kwestia zrównoważonego rozwoju odgrywa w tej branży coraz ważniejszą rolę. Chodzi nie tylko o optymalizację wykorzystania energii i zasobów, ale także wprowadzenie alternatywnych źródeł energii i nowych technologii.

W ramach sekcji poświęconej zagadnieniom górnictwa Bauma 2019 zgromadzi wszystkich kluczowych graczy w branży i zaprezentuje nowe technologie i trendy w tym przemyśle. Swoje nowości i innowacje zaprezentują tacy producenci, jak ABB, DSI, FAM Förderanlagen, FLSMIDTH, Haver Niagara, Komatsu, KGHM Zanam, Miller Technology, Paus, Siemens, ThyssenKrupp Industrial, WEIR Minerals i wielu innych. – *Wybierając zrównoważony rozwój, Bauma 2019 koncentruje się na prawdziwym problemie przyszłości. Nie ma innego takiego miejsca, w którym wszyscy kluczowi gracze w branży mogliby tak gruntownie przedyskutować kwestię zrównoważonego rozwoju* – mówi Mareile Kästner, komisarz targów Bauma.

## Najdłuższy most świata

Chiny mają kolejnego mostowego rekordzistę. Otwarty niedawno most HZMB (Hong Kong-Zhuhai-Macau Bridge) liczy sobie aż 55 kilometrów. Przeprawa, która połączyła trzy miasta składa się z czterech odcinków. Trzech podwieszanych mostów i podwodnego tunelu o długości 6 kilometrów. Koszt budowy tej rekordowej przeprawy to 16 miliardów dolarów.



Najważniejsze dla użytkowników jest skrócenie czasu podróży – dotychczas aby dostać się z Zhuhai do Hong Kongu, potrzeba było trzech godzin, teraz jest to tylko trzydzieści minut. Pierwsze projekty zbudowania takiej przeprawy pojawiły się w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku, wtedy jednak brytyjskim zarządcom Hongkongu zależało raczej na utrzymaniu bezpiecznego dystansu od komunistycznych Chin. Od czasu powrotu Hong Kongu do Chin sprawa lepszego skomunikowania z innymi częściami kraju powróciła, a obecnie jego rolą ma być między innymi „stymulowanie interakcji i handlu pomiędzy Guangdong, Hongkongiem i Makau oraz ułatwienie rozwoju obszaru megalopolis Delta Rzeki Perłowej”.



# Engineered for the extreme

## **BRAWLER® BY TRELLEBORG**

- ✓ **MAXIMUM LIFE**
- ✓ **MAXIMUM PERFORMANCE**
- ✓ **MAXIMUM VALUE**







Rozmowa ze Zbigniewem Medyńskim, prezesem zarządu Volvo Maszyny Budowlane

dził się ze wstępnym zimowego, a to niespodzianka! Dostawcy maszyn mają pełne ręce roboty, tym bardziej cieszą się, że zgodził się Pan na dłuższą rozmowę...

- Zawsze chętnie spotykam się z prasą,

wszystko wskazuje na to, że krajowy rynek w najbliższych dwóch lat będzie rość, ale dostawcy wolą dmuchać na zimne, by nie zapeszyć...

rynek jest nieprzewidywalny.

...Ponieważ nie surowców skazy... daż kruszywa, bo odwołując transakcje mogą zarobić dodatkową kilkanaście procent.

- Każdy ma możliwość swobodnego kształtowania swojej polityki

...przebudzi i jeżeli rzeczywiście tak się dzieje - a nie wydaje mi się, że może to być globalna tendencja - to widocznie w ten sposób chcą odrobić straty po ciężkim okresie, kiedy musiały

...związane to przyszłości branży, ale to nie będzie kroki proces, smętny jednak, że to ludzie tworzą systemy, które dają tak wiele, spróbujcie znaleźć do opisania mechanizm.

Jeżeli chodzi o meloman słucha muzyki, a audiofil sprzętu, to określiłbym siebie jako kogoś pomiędzy melomanem i audiofilem.

Zwracam uwagę na jakość dźwięku,

meble na sprzęt nie wytrzymują jego ciężaru.



Rozmowa z Wojciechem Rzewuskim, dyrektorem zarządzającym Manitou Polska

- Nie powiedział panie trochę porażający?

Nie widzę większych powodów do narzekania.

po każdym wzroście przychodzi spowolnienie.

jeżeli nie pojawi się w swym biurze, oznaczać to będzie, że albo jest obłożnie chory, albo nie żyje...

Rynek ma potencjał,

Trzeba się tym cieszyć, a nie martwić na zapas!

jeżeli nasi synowie będą chcieli pójść w moje ślady, to jeden będzie handlowcem, a drugi serwisantem.



### Rozmowa z Łukaszem Karczewskim, dyrektorem handlowym KH-KIPPER



bardzo przewidywalna.

branża budowlana jest...

Polski rynek zaliczyć należy do dojrzałych.

końce.

każdy kij ma dwa

tylko jedna.

Recepta jest

Odpoczywam aktywnie,

zespół.

a w pracy tworzymy zgrany

ma dość swoich kłopotów

każdy



### Rozmowa z Jackiem Korczakiem, właścicielem firm Polsad i Agroma

wszyscy w rodzinie mojego ojca nie tyle zajmują się sadownictwem, co się z nim borykają.

czas wydaje się biec coraz

szybciej.

Jedna noga to za mało.

Postanowiłem zatem wykarczować hektar sa-

du.

Oczywiście nie zawsze wychodzi mi to na dobre.

trzeba znaleźć sobie

dobrą odskocznię

### Rozmowa z Mariuszem Pietraszewskim, dyrektorem generalnym i prokurentem firmy Wacker Neuson Polska



handlowcy będą spoglądać na naszą dotychczasową ofertę przez lupę.

w natłoku codzien-nych obowiązków czasem zdaje się o nim zapominać.

nie zawsze jest różowo.

nie praktykowałem na placu budowy.

przyczyniamy się do napędzania sprzedaży.



## Równiarki drogowe – fajerwerki i paradoksy

Równiarki należą do najstarszych i zarazem... najbardziej nowoczesnych maszyn budowlanych. Choć projektowane w oparciu o wyrafinowane technologie i wprost naszpikowane elektroniką, bazują nadal na sprawdzonych od dawna rozwiązaniach konstrukcyjnych. Pierwotnie wykorzystywane niemal wyłącznie do budowy dróg, znajdują dziś cały szereg innych zastosowań

Jeszcze przed dekadą na całym świecie – nie wliczając w to Chin – każdego roku znajdowało nabywców nawet dziewięć tysięcy samojezdnych równiarek drogowych. Dziś choćby o zbliżeniu się do takiego wyniku można tylko pomarzyć. Nic zatem dziwnego, że światowa produkcja zmalała trzykrotnie, a z europejskiego rynku wycofał się potentat, jakim jest Volvo Construction Equipment. Życie nie znosi próżni, konkurenci natychmiast zabrali się do zapełniania luki, jaką pozostawili po sobie Szwedzi. Jak się okazało nie

też tendencji i zwiększenie popytu? Szanse na to są raczej niewielkie, głównie ze względu na sytuację w Rosji. Tamtejszy rynek wchłaniający w dobrych czasach nawet dwieście fabrycznie nowych równiarek rocznie czeka duża posucha. Przede wszystkim ze względu na napiętą sytuację polityczną i nakładane sankcje ekonomiczne.

A jak wygląda sytuacja w Polsce? Z całą pewnością mamy potencjał. Nie bez przyczyny Polska uznawana jest za czwartą w Europie. Pod względem popytu wyprzedzają nas tylko Niemcy, Francja i Austria.



Mniejsze równiarki są bardziej uniwersalne, bo oprócz typowych zastosowań w drogownictwie można je wykorzystywać na przykład do odśnieżania



Niemiecki HBM-Nobas od lat koncentruje się na produkcji równiarek drogowych, co pozwala odnosić sukcesy handlowe na rynkach całego świata

była ona szczególnie duża. Popyt w Europie na równiarki ciągle malał, by wreszcie ustabilizować się na niezbyt imponującym poziomie około czterystu maszyn rocznie. Czy są szanse na odwrócenie

Liderem polskiego rynku pozostaje HBM-Nobas, jego udziały w sprzedaży sięgają nawet pięćdziesięciu procent. Niemiecki producent od roku 2007 jest u nas reprezentowany przez firmę Full Maszyny Budowlane.

Jej prezes Mirosław Jakubiak tak ocenia sytuację: – Według oficjalnych danych w najlepszym okresie polski rynek wchłaniał rocznie nawet do stu pięćdziesięciu fabrycznie nowych równiarek. Teraz popyt wyraźnie spadł i od lat utrzymuje się na poziomie trzydziestu-czterdziestu sztuk.

Spadek zainteresowania równiarkami – szczególnie jeżeli chodzi o większe maszyny – jest zatem wyraźny. Główną przyczyną załamania i utrzymującej się stagnacji jest ograniczenie inwestycji drogowych. Znaczenie ma także nasycenie rynku. Równiarki zakupione przez polskie firmy w minionych latach jeszcze się nie wysłużyły, nie wymagają zatem wymiany. – Rolę odgrywa także nastawienie użytkowników. W Polsce równiarki wykorzystywane są przede wszystkim w budownictwie drogowym. W innych

krajach znajdują znacznie więcej zastosowań, choćby do utrzymania szutrowych szlaków komunikacyjnych czy dróg technologicznych na dużych placach budowy i w kopalniach odkrywkowych. Wykorzystuje się je nawet na składowiskach odpadów. Po doposażeniu w odpowiednie narzędzia robocze nadają się też doskonale do utrzymania przejeźdźności dróg lokalnych. Chyba już czas najwyższy, by nasze gminy zaczęły lepiej kalkulować koszty i wreszcie dostrzegły, że odśnieżanie równiarkami jest nie tylko tańsze ale też bardziej efektywne – zauważa Mirosław Jakubiak.

Tomasz Młodnicki, koordynator do spraw marketingu produktowego w firmie Bergerat Monnoyeur reprezentującej światowego potentata, jakim jest amerykański Caterpillar, pozostaje umiarkowanym optymistą co do popytu na równiarki na polskim rynku. – Przewidujemy wzrost sprzedaży. Szacujemy, że w przyszłym roku popyt na równiarki zwiększy się nawet o trzydzieści procent, ale nie będzie utrzymywał się na takim poziomie przez dłuższy czas. Naszym zdaniem w kolejnym roku następo-

### HBM-Nobas

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
BG 120 TA-6	102/139 kW/KM	14 t	3.355 x 505 mm
BG 180 TA-6	151/205 kW/KM	19 t	3.660 x 660 mm
BG 190 TA-5 S	149/203 kW/KM	19 t	3.660 x 660 mm
BG 240 TA-5	172/234 kW/KM	23 t	4.267 x 660 mm

Wszystkie wyposażone w napęd 6x6, a dodatkowo każdy model jest dostępny w wariantcie (6x4)



wać będzie stopniowy powrót do obecnego zapotrzebowania – tłumaczy. Z oceny eksperta Bergerat Monnoyeur wynika, że w Polsce nie można oczekiwać znaczących i trwałych wzrostów sprzedaży równiarek. Mało tego, niektórzy z dostawców obawiają się, że czekają nas kolejne spadki sprzedaży równiarek. W ich ocenie będą one coraz częściej ustępować pola mniejszym spycharkom. Czy aby na pewno? – Są pra-

będzie w Polsce, Czechach, Austrii czy Niemczech. Natomiast zupełnie inaczej w Anglii, gdzie rynek równiarek praktycznie zamarł. Sprzedaż nowych maszyn utrzymuje się na poziomie kilku sztuk rocznie. Rzeczywiście Brytyjczycy zamiast równiarek chętniej wykorzystują spycharki. Należy jednak pamiętać, że jeśli chodzi o precyzję pracy górą zawsze będą równiarki – komentuje Robert Wrona, manager



Po przeanalizowaniu sytuacji rynkowej Volvo Construction Equipment postanowiło wycofać równiarki ze swej oferty na rynki europejskie

ce, które wykonać można tylko przy użyciu spycharki, dlatego w wielu zastosowaniach pozostaną one niezastąpione. Wbrew pozorom wiele zależy od przyzwyczajenia wykonawców robót a nawet tradycji danego rynku. Jestem przekonany, że w Europie Środkowej i Wschodniej równiarki nie będą tracić na popularności. Tak

produktowy równiarek na rynku EMEA w Case Construction Equipment. Dopytywany o rynkowe perspektywy dodaje: – Równiarki są i pozostaną sprzętem niszowym, ale Case CE ma plany znacznego wzmocnienia swej rynkowej pozycji. Drogą do celu jest technologiczny rozwój konstrukcji nasyższych maszyn oraz wsparcie



Konstruktorzy równiarek Case stawiają sobie za cel osiągnięcie ich jak najwyższej skuteczności, niezawodności oraz podniesienie ekonomiki eksploatacji

techniczne udzielane ich użytkownikom. Mamy w planach skonstruowanie równiarki, która zrewolucjonizuje sposób myślenia użytkowników o tego typu sprzęcie. Chcemy sprzedawać coraz więcej coraz lepszych maszyn.

Wiele przemawia za tym, że przez najbliższe lata największym zainteresowaniem cieszyć się będą równiarki klasy od dwunastu do siedemnastu ton. Taka tendencja obserwowana jest zarówno na rynkach całej Europy, jak i krajowym. Wzrost zainteresowania maszynami tej klasy wynika głównie z ich wszechstronności. Decydując się na zakup fabrycznie nowej większej maszyny, nabywca powinien mieć bowiem pewność, że będzie ją intensywnie wykorzystywał przez co najmniej kilka lat. Za-

stosowanie znaleźć może przy budowie nowych dróg. W Polsce naturalną kolejną rzeczą będzie maleć liczba dużych inwestycji drogowych, co sprawia, że wzięciem cieszyć się będą mniejsze maszyny, które są nie tylko bardziej uniwersalne, ale także zdecydowanie tańsze w codziennej eksploatacji. Dla większości producentów i dealerów stanowi to jednoznaczny sygnał, że mimo wszystko warto będzie powalczyć o klienta, także tego krajowego...

Do rywalizacji tej trudno będzie włączyć się japońskiemu Komatsu, które przez dłuższy czas nie oferowało równiarek w Europie. Głównie dlatego, że napędzające je silniki przestały spełniać normy emisji spalin obowiązujące na Starym Kontynencie. Obecnie w Polsce dostępny jest tylko jeden model równiarki Komatsu. Wydaje się to być ukłonem pod adresem dość wąskiej grupy drogowców eksploatujących sprzęt Komatsu, którzy chcą kupować równiarki od tego samego dostawcy.

Zachowawcza postawa niektórych z producentów daje oczywiście asumpt działania konkurentom. Nie dziwi zatem, że coraz większą aktywność przejawiają firmy z Chin. Tamtejszy koncern XCMG od lat oferuje swe równiarki w Europie, ale – przynajmniej w Polsce – nie jest chętny do dzielenia się

### Caterpillar

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
12M3/12M3 AWD	133/178 kW/KM	19,3 t	3.700 x 610 mm
140M3/140M3 AWD	149/200 kW/KM	19,9 t	3.700 x 610 mm
14M3	178/239 kW/KM	25,9 t	4.200 x 631 mm
160M3/160M3 AWD	165/221 kW/KM	20,7 t	4.200 x 610 mm
16M3	216/290 kW/KM	32,4 t	4.900 x 787 mm

### Case

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
836C	102/138 kW/KM (biegi 1-3) 115/156 kW/KM (biegi 4-6)	12,5 t	2.440/3.050/3.355 x 526 mm
836C AWD	102/138 kW /KM (biegi od 1-3) 115/156 kW /KM (biegi 4-6)	12,8 t	2.440/3.050/3.355 x 526 mm
856C	129/173 kW/KM (biegi 1-3), 142/190 kW/KM (biegi 4-6)	16,2-16,6 t	3.350/3.665/3.960 x 603 mm



z prasą branżową szczegółami swej oferty i strategii rozwoju. Kilukrotnie pytaliśmy polskiego przedstawiciela XCMG o ofertę na przyszły rok, kiedy to zaczną obowiązywać nowe normy emisji spalin, ale nasza ciekawość nie została zaspokojona. Zupełnie odmienną strategię informacyjną ma LiuGong, który w Europie działa... po europejsku. Podczas listopadowej gali z okazji sześćdziesięciolecia powstania koncernu wśród całego szeregu nowości zaproszonym gościom zaprezentowano także równiarkę. Jak podaje producent maszyna cał-

naprawdę tam o co bić, wszak w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie z racji dużego przywiązania do równiarek, w skali roku sprzedaje się ponad połowa ich światowej produkcji. Oczekiwania nabywców równiarek są bardzo różne. Wydaje się nawet, że w niektórych sytuacjach wzajemnie się wykluczają. Bo czy można połączyć ogień z wodą? Skonstruować równiarkę, która będzie jednocześnie precyzyjna i mocna? Będzie w stanie przesuwać z dużą siłą masy ziemne nie niszcząc przy tym podłoża? Odznaczać się do-



Komatsu nie zamierza zrezygnować z produkcji równiarek, ale polscy nabywcy nie mają praktycznie żadnego pola manewru, dostępny jest bowiem tylko jeden model

kowiec nowej generacji została skonstruowana z uwzględnieniem sugestii użytkowników z całego świata. Świadczy to jednoznacznie, że nowymi równiarkami LiuGong zamierza zainteresować nie tylko rodzimych klientów, ale w sposób zdecydowany powalczyć także o większe udziały w wymagających rynkach Europy i Ameryki Północnej. A jest się

brymi własnościami trakcyjnymi, imponować zwrotnością i szybko wykonywać cykle robocze? A oprócz tego być jeszcze tania w eksploatacji? Pisząc o równiarkach drogowych nie można pominąć dokonania polskiej firmy MISTA, która od roku 2002 nie tylko stara się dotrzymać kroku potentatom w produkcji tego typu maszyn, ale wręcz uprze-



Nowe równiarki LiuGonga pozwolą chińskiemu koncernowi powalczyć o większe udziały w wymagających rynkach Europy i Ameryki Północnej

dziać ich działania. Warto również podkreślić, że MISTA produkuje swe maszyny wyłącznie w Stalowej Woli z wykorzystaniem podzespołów i komponentów pochodzących od renomowanych dostawców. Krzysztof Madziński, jeden z założycieli i długoletni współwłaściciel firmy tak skomentował jej obecną sytuację: – Jeszcze do niedawna równiarki drogowe były

sztańdardowym produktem MISTA. Najpierw do produkcji wprowadziliśmy model półciężki RD 165, zaraz po nim średniej klasy maszynę RD 130. Od dwunastu lat produkujemy też ciężką równiarkę RD 200. Część środków pochodzących ze sprzedaży inwestowanych było zawsze w prace badawczo-rozwojowe mające na celu rozwój konstrukcji maszyn, tylko



XCMG urasta do grona potentatów wśród producentów równiarek. Chińskie maszyny zyskały sobie szerokie grono zwolenników także ze względu na swą uniwersalność

**Mista**

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
RD130FHD	95/130 kW/KM	11,3-12,1 t	3.650 x 620 mm/3.660 x 660 mm
RD-165C (H)	127/173 kW/KM	14,3 t	3.650 x 620 mm/3.660 x 660 mm
RD-200C(H)	140/190 kW/KM	16,5 t	3.650 x 620 x 16/3.660 x 660 mm

**XCMG**

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
GR135	113/154 kW/KM	11 t	3.710 x 610 mm
GR180C	144/196 kW/KM	16,5 t	3.660 x 610 mm
GR215A	165/225 kW/KM	17 t	4.270 x 610 mm

w ten sposób można bowiem sprostać nie tylko coraz ostrzejszej konkurencji, ale także stale rosnącym wymaganiom różnorodnych rynków. Zmiany właścicielskie sprawiły, że MISTA zmieniła priorytety. Zauważyć można, że produkcja cywilna zeszła na nieco dalszy plan. Sprzedaż równiarek na krajowym rynku nie przynosi bowiem profitów. Rocznie



MISTA w Polsce tylko kilkanaście maszyn. Eksport też wszystkiego nie załatwia, konieczna wydaje się zmiana profilu działalności. Czy będzie ona trwała, czy raczej przejściowa? Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, bo z jednej strony zmiana profilu produkcji skutkuje wydłużaniem się czasu realizacji zamówień, z drugiej zaś MISTA informuje o ukończeniu prac badawczo-rozwojowych nad równiarką RD-165 FHAD. Ponoć nic nie stoi na przeszkodzie, by maszyna posiadająca pełny napęd hydrostatyczny z układem silnikowym spełniającym normę emisji spalin Tier 4 Final weszła do seryjnej produkcji. Stalowowska firma utrzymuje, że obecnie żaden z jej konkurentów nie oferuje równiarki o parametrach zbliżonych do RD-165 FHAD. Zaznaczyć jednak należy, że jak na razie MISTA opracowała konstrukcję maszyny w niższej klasie mocy. Mimo wszystko MISTA RD-165 FHAD okazuje się zatem być równiarką innowacyjną w skali światowej. Tym samym polscy inżynierowie zyskują swój wkład w rozwój konstrukcyjny równiarek drogowych. Pozostaje mieć tylko nadzieję, że „hydrostat” zostanie wdrożony do seryjnej produkcji i zyska sobie uznanie nabywców. A tych przecież stalowowskiej firmie nie brakowało, nawet w najdalszych zakątkach świata. MISTA swego czasu sprzedała też licencję na produkcję równiarek firmie z Białorusi. Licencja nie została jednak do końca wdrożona, mówi się, że Białorusini mają ciągle pewne kłopoty z opanowaniem niektórych technologii oraz – co biorąc pod uwagę ich sytuację polityczną i gospodarczą w sumie nie dziwi – z dostawami niektórych komponentów i podzespołów z Zachodu. Paradoksalnie stanowić to może



Zaawansowane technologicznie równiarki Cat cieszą się niezmiernym zainteresowaniem nabywców ze wszystkich światowych rynków



Dzięki stosowaniu systemów automatycznej kontroli pracy maszyn równiarki przestały być maszynami, z którymi poradzić sobie mogą tylko doświadczeni operatorzy



Hydrostatyczny układ napędu jazdy na wszystkie koła jest wprost nieodzowny podczas wykonywania zadań wymagających utrzymania stabilnej prędkości

pełną szansę dla licencjodawcy, MISTA może znów powalczyć o klientów zainteresowanych dobrymi, ale przystępnymi cenowo maszynami. Nie tylko zza wschodniej granicy.

Trudno wskazać ze stuprocentową pewnością datę zbudowania pierwszej równiarki. Historycy są jednak zgodni, że miało to miejsce w USA. Równiarkę należy uznać więc bezspornie za wytwór amerykańskiej myśli technicznej. Nie można także zapominać, jak olbrzymi wkład w rozwój tego typu maszyn miał i ma do dzisiaj Caterpillar. Amerykański koncern jest także prekursorem rewolucyjnych zmian mających na celu zapewnienie większego komfortu operatorowi dzięki ułatwieniu sterowania maszyną. Jedną z nich było wprowadzenie joysticków w miejsce tradycyjnej kierownicy i kilkunastu mechanicznych dźwigni. Zastąpiono je dwoma joystickami, co nie tylko ułatwiło i podniosło komfort pracy operatora, ale także zapewniło dużą wydajność.

Swoją cegiełkę w rozwoju konstrukcji równiarek dokłada cyklicznie także HBM-Nobas. Niemiecka firma postanowiła skoncentrować swe siły na produkcji maszyn tego typu i może cieszyć się bardzo dobrymi rezultatami. Jej konstruktorzy dążą przede wszystkim do osiągnięcia poprawy komfortu pracy i wydajności maszyn. Te czynniki mają bowiem coraz większe znaczenie dla użytkowników równiarek. Oprócz wydajności i niskich kosztów eksploatacji ceną sobie oni również ściśle z nimi powiązane komfort oraz prostotę obsługi maszyny. Istotną rolę dla ich zapewnienia odgrywają tu zaawansowane systemy automatycznej kontroli pracy maszyn. Dzięki nim równiarki ostatecznie przestały być maszynami, z którymi będą sobie w stanie poradzić jedynie najlepsi operatorzy.

### Komatsu

Model	Moc silnika	Waga	Wymiary lemiesza środkowego
GD675-6	165/221 kW/KM	17,2-19,2 t	4.270 x 660 mm (Wariant opcjonalny: 3.660 x 660 mm)



## HBM-Nobas – wyzwanie rzucone gigantom

**Choć równiarki drogowe stają się coraz bardziej niszowe, to z całą pewnością nie znikną z placów budowy. Wręcz przeciwnie, znajdować będą cały szereg nowych zastosowań. Takie przekonanie wyrażają specjaliści firmy HBM-Nobas. Bazujący na bogatych tradycjach niemiecki producent równiarek swego czasu odważnie rzucił rękawicę gigantom i odnosi spektakularne sukcesy na całym świecie**

Marka HBM-Nobas – choć wywodzi się z nieistniejącego już państwa, jakim była Niemiecka Republika Demokratyczna – cieszy się powszechnym uznaniem. Po części wynika ono z bogatych tradycji w produkcji maszyn budowlanych, jakimi poszczycić się mogą tworzące ją firmy Halleschen Maschinenbau HBM oraz Nobas. W fabryce pierwszej z nich już od roku 1956 wytwarzano samojezdne równiarki

Zakłady aż do roku 1990 wytwarzały dwa tysiące maszyn budowlanych rocznie.

Po zjednoczeniu Niemiec dla obu firm nadeszły ciężkie czasy; długo nie mogły znaleźć inwestora, który zapewniłby środki na kontynuowanie produkcji. Pomoc nadeszła z Zachodnich Niemiec w ostatnim momencie. Po przejęciu firm przez GP Günter Papenburg AG i ich fuzji, produkcję skoncentrowano w Nordhausen, któ-

ry to już przeszłość. Fabryka działa na pełnych obrotach, co pięć godzin linię produkcyjną opuszcza kolejna w pełni zmontowana równiarka.

Niemiecka firma stawia na eksport, w chwili obecnej na rynki zagraniczne trafia blisko osiemdziesiąt procent produkcji. Równiarki HBM-Nobas cieszą się uznaniem i są z powodzeniem eksploatowane w ponad stu krajach na całym świecie, nawet tak ego-

umiejętnie wykorzystuje swą przewagę wynikającą ze specjalizacji i skupienia się na produkcji równiarek drogowych. Pozwala to nie tylko dotrzymać kroku światowym gigantom, ale na niektórych rynkach wręcz ich dystansować. Na przykład w Polsce, gdzie niemiecka firma ma pięćdziesięcioprocentowy udział w rynku, co czyni z niej jego niekwestionowanego lidera.

Kompetencje konstruktorów HBM-Nobas i najwyższa jakość produkcji znajdowały uznanie nawet wśród konkurentów. Nie jest tajemnicą, że z taśm produkcyjnych fabryki w Nordhausen swego czasu zjeżdżały też równiarki produkowane na zlecenie firm Bomag oraz Terex. Dziś HBM-Nobas rozwija konstrukcje swych maszyn realizując także ich dostawy w wersjach specjalnych. Na przykład opancerzone równiarki dla wojska oraz do zastosowań podziemnych. Maszyny o zwartej budowie mierzące zaledwie 1,80 metra wysokości mogą pracować w ciasnych kopalnianych korytarzach.

HBM-Nobas oferuje aktualnie szeroką gamę wysokiej klasy równiarek o ciężarze roboczym od czternastu do dwudziestu trzech ton. Wszystkie maszyny są bardzo starannie wykonane, co w połączeniu z bogatym wyposażeniem znacznie wpływa nie tylko na ich żywotność, ale także na komfort i efektywność pracy nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach roboczych. Największą aktualnie maszyną w ofercie niemieckiej firmy jest model BG 240 TA-5 o ciężarze roboczym dwudziestu trzech ton. Maszynę wyposażoną w lemiesz o szerokości 4.267 milimetrów napędza najnowszej generacji silnik Cummins o pojemności 6,7 litra i maksymalnej mocy 234 KM. Całości dopełnia sześciobiegowa skrzynia Ergo-power Zahnrad Fabrik.



[www.full.com.pl](http://www.full.com.pl)



BG 240 to w chwili obecnej największa równiarka w ofercie firmy HBM-Nobas. Całkowity ciężar roboczy tej imponującej efektywności maszyny wynosi dwadzieścia trzy tony, a nacisk na tylną oś siedemnaście ton

drogowe. W czasach NRD firma zatrudniała nawet tysiąc pracowników, którzy produkowali między innymi kultowe modele Serii SHM4. Maszyny nazywane pieszczołliwie „łosiami” oferowane były wówczas pod marką Baukema.

Jeszcze bogatszymi tradycjami poszczycić może się Nobas, który już od roku 1931 wytwarzał traktory. Dwadzieścia lat później doszły do tego koparki.

re wymagały mniejszych nakładów na modernizację. Tak pozostało do dziś, a firma zatrudnia około stu pięćdziesięciu pracowników. Działa niezwykle prężnie, ale przez cały czas walczyć musi o pozycję na rynku. Olbrzymia determinacja pozwoliła firmie w roku 2013 przetrwać załamanie rynku bez masowych zwolnień. Ograniczenie produkcji i przymusowe przestoje w pra-

tycznych, jak Ghana czy Wenezuela. Biorąc pod uwagę nasycenie rynków europejskich, eksport będzie jeszcze rósł. W rywalizacji o klientów niemiecka firma mierzyć się musi między innymi z takim potentatem, jak Caterpillar. Mogłoby się wydawać, że stoi na górze straconej pozycji. To jednak tylko pozory, z których nie należy wyciągać pochopnych wniosków. HBM-Nobas



**NIEMIECKA JAKOŚĆ W DOBREJ CENIE!**



**R Ó W N I A R K I D R O G O W E H B M**

The logo consists of a stylized 'N' shape formed by two overlapping rectangles, one black and one yellow.

**HBM NOBAS**  
B A U M A S C H I N E N

**FULL MASZYNY BUDOWLANE Sp. z o.o.**  
ul. Bruszevska 20, 03-046 Warszawa  
tel. 22 819 40 40; fax 22 811 31 00  
e-mail: full@full.com.pl

[www.full.com.pl](http://www.full.com.pl)



## Równiarka podnosi efektywność... transportu

**Samojezdne równiarki drogowe znajdują zastosowanie poza typowymi pracami związanymi z budownictwem drogowym. Duże maszyny Cat sprawdzają się doskonale przy niwelowaniu i profilowaniu nawierzchni dróg technologicznych w kopalniach surowców skalnych. Sukcesywna konserwacja wewnętrznych szlaków komunikacyjnych przekłada się na podniesienie efektywności transportu realizowanego za pomocą wozideł**

Wyróżniająca się solidną budową równiarka samobieżna Cat 24 imponuje wydajnością umożliwiającą skuteczną konserwację dróg technologicznych w kopalniach odkrywkowych. Maszyna wyposażona w odkładnicę o szerokości 7,3 metra została skonstruowana z myślą o wykorzystaniu w średnich i dużych wyrobiskach kopalnianych, po terenie których poruszają się wozidła o ładowności powyżej 180 ton.

Dbalność o utrzymywanie kopalnianych dróg w należytym stanie przekłada się na podniesienie efektywności transportu przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów. Uzupełnianie ubytków i niwelacja nawierzchni zapobiega stratom wynikającym z gubienia części transportowanego urobku na wybojach. Przyczynia się także do utrzymywania wozideł w dobrym stanie technicznym. Wpływa bowiem na obniżenie zużycia opon, zmniejszenie oporów tocznienia oraz ograniczenie ryzyka mechanicznych uszkodzeń felg i ogumienia.

Konstruktorzy koncernu Caterpillar zadbałi o mocny napęd równiarki. Jest to niezbędne w przypadku maszyny, która ma pracować intensywnie i wydajnie, ma do wykonania ogrom zadań w trudnych warunkach terenowych. Pracę operatora ułatwia dostępny w standardzie system Cat Grade pozwalający uzyskiwać zakładane docelowo profile w pełni powtarzalnie i przy znacznie mniejszej liczbie przejazdów. Producent podaje, że system sterowania

pracą równiarki umożliwia zwiększenie wydajności nawet o pięćdziesiąt procent przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów pomiarowych, materiałowych i robocizny. Bez względu na to, czy maszyna pracuje na prostych płaszczyznach, na pochyłościach, czy na powierzchni o bardziej złożonych

kształtach, operator może wykonać więcej pracy w krótszym czasie. Przyczynia się do tego także ułatwione sterowanie maszyną. Operator wykorzystuje dwa elektrohydrauliczne joysticki. Zyskuje na tym komfort obsługi maszyny. W ocenie specjalistów od ergonomii porównujących system sterowania joystickami z rozwiązaniem opartym o konwencjonalne dźwignie, pozwala ograniczyć ruchy rąk i nadgarstków operatora o prawie osiemdziesiąt procent. Zmniejsza to zmęczenie obsługującego maszynę, co przekłada się na podniesienie bezpieczeństwa i wydajności pracy. Wpływ na nią ma także zoptymalizowanie wyważenia maszyny i zwiększenie o piętnaście procent momentu obrotowego. Oba rozwiązania poprawiają przyczepność i po-



*Dzięki technologii MineStar silnik równiarki jest przygotowany do pracy w najtrudniejszych warunkach. Maszyna została standardowo wyposażona w systemy Cat VIMS i Product Link Elite, które umożliwiają monitorowanie parametrów roboczych*

magają utrzymać stałą prędkość jazdy, szczególnie podczas przemieszczania dużych mas na odkładnicy, pracy na pochyłościach lub wykonywania skrętów pod obciążeniem. Zwiększony o jedenaście procent ciężar roboczy maszyny skutkuje nie tylko dodatkowym dociskiem lemięsza do podłoża, ale podnosi też siłę pociągową. Konstruktorom udało się skompensować straty mocy powodowane zapotrzebowaniem wentylatora chłodnicy. W re-

zultacie na podłożu przenoszona jest moc o stałej wartości, co pozwala na utrzymywanie optymalnej wydajności równiarki przez cały czas pracy. Równiarka przystosowana jest do pracy w najtrudniejszych warunkach. Konstruktorzy zadbałi o maksymalne wydłużenie żywotności newralgicznych podzespołów maszyny, co znacznie obniżyło koszty obsługi serwisowej. Modułowa budowa równiarki ogranicza przestoje związane z demontażem i ponownym zamontowaniem głównych komponentów. Na przykład skrzynię biegów udaje się wymontować w czasie nawet o siedem-

dziesiąt procent krótszym niż w przypadku maszyn poprzedniej generacji. Okresy międzyobsługowe dla skrzyni biegów, filtra oleju hydraulicznego i filtra powietrza silnika, a także trwałość użytkowa płynów skrzyni biegów i osi tylnej zostały dwukrotnie wydłużone. Zmodernizowane osłony i kanały przewodów osi przedniej chronią teraz lepiej podzespoły układu kierowniczego przed uszkodzeniami mechanicznymi.

www.b-m.pl



# NEW RANGE. NEW RULES.

## MASZYNY NASTĘPNEJ GENERACJI



**DO 45%**

**WIĘKSZA  
PRODUKTYWNOŚĆ**

**DO 25%**

**MNIEJSZE  
ZUŻYCIE PALIWA**

**DO 15%**

**NIŻSZE KOSZTY  
EKSPLOATACJI**

Oto maszyny z najnowocześniejszą, nigdy wcześniej niespotykaną technologią.  
Maszyny, które zmieniają zasady gry na placu budowy.  
**Maszyny, które zmieniają świat. TWÓJ ŚWIAT!**



## Prekursor Frisch, sukcesor Case CE...

**Pierwszą w Europie równiarką o budowie przypominającej dzisiejsze konstrukcje była maszyna niemieckiej firmy Gebrüder Frisch z roku 1936. To właśnie do jej bogatej historii odwołuje się Case Construction Equipment. Koncern kultywuje tradycje nie tylko Gebrüder Frisch i kolejnych jej właścicieli – firm Faun, Orenstein&Koppel oraz CNH**

Choć Case CE stosunkowo późno dołączył do grona producentów równiarek drogowych, to poczyniła sobie śmiało, bez kompleksów walczy o rynkowe udziały. Także na wymagającym rynku europejskim. Receptą na sukces ma być mikstura amerykańskiego podejścia do konstruowania maszyn z europejskimi tradycjami i kulturą techniczną. Chodzi o to, by produkowane przez Case CE równiarki w pełni spełniały wymagania użytkowników. Chcą oni kupować uniwersalne maszyny wyróżniające się niskimi kosztami eksploatacyjnymi i wydajnością. Wymogi te spełniają równiarki Case Serii C obejmującej dwa modele o masie operacyjnej 13 i 16 ton. Oba dostępne są w wersji z napędem 6x4 i 6x6.

Priorytetem dla ich konstruktorów pozostaje zapewnienie optymalnej wydajności, ekonomiki eksploatacji oraz efektywności. Kluczem do sukcesu jest uruchomienie największych rezerw, jakie kryją się w sposobie pracy operatora. Powinien on w pełni koncentrować się na wykonywanym zadaniu, a nie zmagać się z przeciwnościami. Ułatwia to automatyczna skrzynia biegów. Jej funkcjonalność sprawia, że silnik maszyny przez cały czas pracuje w optymalnym zakresie mocy. Właściwy dobór przełożeń i płynne wzmocnienie momentu obrotowego w praktyce pozwalają całkowicie wyeliminować ryzyko zduszenia silnika przy nadmiernym obciążeniu. Jest to olbrzymia zaleta podnosząca wydajność równiarek produkowanych przez Case CE.

Podobnie zresztą jak blokada mechanizmu różnicowego typu „No-Spin”, która natychmiastowo przenosi moment obrotowy z kół ślizgających się na mające przyczepność. Układ działa w pełni automatycznie, nie wymagając ingerencji operatora, który może skupić się na kontrolowaniu położenia lemiesza.

służącymi chociażby do zagęszczania gruntu.

Równiarki Case wyposażono w niezwykle precyzyjny układ hydrauliczny o krótkim czasie reakcji, co ułatwia pracę operatora. Bezpośrednio aktywowana pompa wielotłoczkowa dostarcza jedynie niezbędną w danym momencie dawkę oleju do konkretnego miejsca

czyż ryzyko powstawania luzów na dźwigniach sterujących. Ułatwia to też pracę operatora, który znacznie lepiej wyczuwa reakcje maszyny i może wykonywać cykle robocze z większą precyzją. Równiarki Case wyposażone są w specjalną niskoprofilową kabinę. Pozwala to nie tylko na ograniczenie wysokości maszyn o osiemnaście centymetrów, ale sprawia też, że operator przyjmuje korzystniejszą pozycję pracy i może lepiej obserwować obszar roboczy. Możliwość korzystania z kamery cofania, sprawia że podczas jazdy wstecz, nie musi ustawicznie



*Opracowana przez inżynierów Case CE konstrukcja układu lemiesza środkowego umożliwia jego płynne i precyzyjne działanie. Pierścień obrotu jest wolny od luzów i wytrzymały na ekstremalne obciążenia mechaniczne*

W przypadku równiarek szczególne znaczenie mają dokładność i precyzja ich działania. I to niezależnie od prędkości, dlatego też wielce przydatnym i pomocnym rozwiązaniem w modelach AWD jest możliwość pracy w trybie jazdy powolnej „Creep Mode”. W praktyce uniezależnia on przedni napęd od prędkości obrotowej silnika, co zwiększa zakres zastosowań maszyny. Sprawia bowiem, że może być ona użytkowana z dodatkowymi narzędziami roboczymi

w układzie, co pozwala uniknąć spadków mocy. Zawory sterujące z funkcją kompensacji ciśnienia umożliwiają z kolei równoległe podnoszenie i opuszczanie lemiesza. Operator może skorzystać z trybu „Full Flow” pozwalającego uzyskać maksymalną moc hydrauliki, niezależnie od obrotów silnika.

Eliminacja strat mocy ma kluczowe znaczenie dla zwiększenia wydajności. Zastosowanie bezpośrednio sterowanego rozdzielacza hydraulicznego pozwoliło ograni-

odwracać się za siebie. Zamontowanie niskoprofilowej kabiny na tylnej ramie maszyny ma szereg zalet. Przesunięcie kabiny do tyłu maszyny pozwoliło lepiej rozłożyć ciężar. Miejsce pracy operatora stanowi teraz dodatkową przeciwwagę, co w istotny sposób poprawia właściwości trakcyjne maszyny. Operator może też łatwiej obserwować lemiesz środkowy i przez cały czas w pełni kontrolować stopień skrętu ramy maszyny.



[www.casece.com](http://www.casece.com)



# NOWY WIODĄCY GRACZ W NASZEJ DRUŻYNIE



## RÓWNIARKI SERII C

### 1. KABINA NA TYLNEJ RAMIE

Najlepsze w swojej klasie sterowalność i komfort – operator zawsze skierowany w kierunku jazdy.

### 2. NISKA EMISJA SPALIN

Własna, wyłączna technologia Hi-eSCR obniża zużycie paliwa i koszty utrzymania.

### 3. UNIKALNA KONSTRUKCJA LEMIESZA

Bezobsługowa budowa i nieograniczona swoboda obrotów.

**EWPA**® [www.ewpa.pl](http://www.ewpa.pl)  
tel. 61 810 75 13

**ASbud**® [www.asbud.com.pl](http://www.asbud.com.pl)  
tel. 32 608 45 44  
MASZYNY BUDOWLANE

**TECH EKSPERT** POLSKA [www.techekspert.pl](http://www.techekspert.pl)  
tel. 15 842 51 44

**CASE**  
00800-2273-7373

[www.casece.com](http://www.casece.com)  
**EXPERTS FOR THE REAL WORLD**  
**SINCE 1842**

**CASE**  
CONSTRUCTION



## MISTA – rewolucyjny pomysł na równiarkę!

**Dział konstrukcyjny stalowowskiej firmy MISTA realizuje indywidualne potrzeby każdego z klientów. Dzięki kompetencjom i dysponowaniu szeroką gamą rozwiązań technologicznych i wyposażenia tworzy równiarki drogowe szyte na miarę, idealnie dopasowane do konkretnych wymagań**

Do produkcji równiarek drogowych MISTA wykorzystuje wyłącznie podzespoły i komponenty renomowanych dostawców z Unii Europejskiej i USA. Stanowi to gwarancję osiągnięcia najwyższego poziomu technicznego i jakościowego finalnych produktów. Dzięki temu wytwarza niezawodne maszyny o najwyższej wartości technicznej i znakomitych parametrach w zakresie produktywności

Ważną częścią działalności firmy są prace badawczo-rozwojowe. To one zapewniają ciągły rozwój konstrukcji, pozwalający sprostać nie tylko ostrej konkurencji, ale przede wszystkim rosnącym wymaganiom światowych rynków. MISTA ukończyła właśnie prace badawczo-rozwojowe, które miały na celu wprowadzenie do seryjnej produkcji innowacyjnej równiarki RD-165 FHAD. Posiada ona pełny zaawansowany napęd hydrostatyczny z układem silnikowym spełniającym wymogi normy Tier 4 Final. Pozwala to na ograniczenie zużycia paliwa, emisji toksycznych spalin oraz hałasu. Zwiększona została również siła uciągu maszyny. Inżynierom udało się również poprawić sprawność układu hydraulicznego maszyny, a to za sprawą zastosowania indywidualnie zaprogramowanego sterownika PLC.

Analiza oferty rynkowej oraz baz patentowych wykazała, że obecnie konkurencyjne firmy o zasięgu globalnym nie oferują równiarek wyższej klasy (160-230 KM), które miałyby podobną budowę i parametry, jak maszyna RD130FHD. Na tej samej podstawie stwierdzić

można, że konstrukcja oferowanych obecnie maszyn tego typu oparta została o klasyczny napęd mechaniczny. Stalowowska MISTA natomiast – jako jedyna – wdrożyła do produkcji równiarkę drogową RD130FHD o pełnym napędzie hydrostatycznym. Zaznaczyć jednak przy tym należy, że jak dotychczas ma to miejsce jedynie w niższej klasie mocy.



Hydrostatyczny układ napędu jazdy na wszystkie koła jest wprost nieodzowny podczas wykonywania zadań wymagających utrzymania stabilnej prędkości

MISTA RD-165 FHAD okazuje się zatem innowacyjną w skali światowej maszyną ze zintegrowanym systemem sterowania optymalizującym pracę wszystkich układów. A do tego energooszczędna i nie degradująca środowiska.

Przeniesienie napędu z silnika do kół z wyeliminowaniem skrzyni biegów, wałów napędowych umożliwiło zoptymalizowanie zapotrzebowania na moc. Takie rozwiązanie pozwoliło też na wykorzystanie większego zakresu pracy silnika spalinowego, gwarantując jednocześnie jego stabilną pracę w całym zakresie, w tym także przy niskiej prędkości obrotowej. Dodatkową zaletą jest też ułatwo-

na ochrona przed przeciążeniem. Hydrostatyczny układ napędu jazdy na wszystkie koła sprawdza się zwłaszcza przy pracy wymagającej stabilnej prędkości, umożliwiając jednocześnie pełną dokładną i płynną zmianę jej wartości. Równiarka drogową MISTA RD165FAHD może pracować w dwóch trybach: jazdy i roboczym (OFF-ROAD), z któ-



Operator równiarki MISTA RD-165 FHAD pracuje w komfortowych warunkach

rych każdy pozwala na optymalne wykorzystanie mocy silnika oraz uzyskanie najlepszych własności trakcyjnych i zużycia paliwa. Innowacyjnym rozwiązaniem propowa-

dzonym przez producenta jest także inteligentny system antypoślizgowy, który w przypadku utraty przyczepności przez którekolwiek z kół jezdnych automatycznie koryguje wartości przekazanej na nie mocy napędu. Dzięki temu maszyna jest lepiej przystosowana do odśnieżania lub niwelacji gruntu przy śliskim podłożu. Ponadto system elektroniczny automatycznie ogranicza i koryguje moment obrotowy poszczególnych kół jezdnych. Rozwiązanie to skutecznie wspomaga „wykopywanie” się maszyny, która utknęła w grząskim lub piaszczystym terenie.

Równiarka RD-165-FHAD wyróżnia się znakomitymi wartościami parametrów użytkowych w zakresie sprawności, optymalizacji zapotrzebowania na moc, ograniczenia zużycia paliwa, płynnej zmiany prędkości, pełnej kontroli trakcji czy zwiększonej siły uciągu. Nowy produkt jest innowacyjny również w aspekcie środowiskowym, a to dzięki dostosowaniu do wymagań normy emisji spalin Tier 4. W celu spełnienia norm środowiskowych silnik napędowy został wyposażony w system selektywnej redukcji katalizacyjnej (SCR) pozwalający na ograniczenie emisji do atmosfery szkodliwych substancji.

Poprawa parametrów w odniesieniu do równiarki RD-165 H o sterowaniu konwencjonalnym, spełniającej normy emisji spalin Tier 3a wygląda w sposób następujący:

- sprawność układu hydraulicznego zwiększyła się z 80 do 95 procent,
- czas reakcji funkcji sterujących układami zmniejszył się z trzech sekund do jednej,
- osiągnięto redukcję o 5 procent odczuwalnego hałasu i drgań w kabinie operatora,
- ograniczono o 10 procent zużycie paliwa i emisję spalin.



[www.mista.eu](http://www.mista.eu)





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 GAŚNIENICOWE 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;



## ALLU – innowacyjna metoda stabilizacji gruntu

**System ALLU służący do masowej stabilizacji gruntu stanowi interesującą alternatywę dla tradycyjnych metod. Okazuje się szczególnie efektywny podczas robót fundamentowych. Jego stosowanie pozwala wykonawcy robót uniknąć dodatkowych kosztów związanych z palowaniem lub koniecznością wymiany podmokłego gruntu i nakładania nowych warstw**

Fińska firma ALLU, doskonale znana z produkcji łyżek przesiewająco-kruszących stosowanych na koparkach i ładowarkach, wkroczyła w kolejną sferę działania. We współpracy z Ramboll Finland, czołowym skandynawskim koncernem consultingowym opracowała system masowej stabilizacji gruntu. Umożliwia on szybkie, opłacalne i przyjazne dla środowiska utwardzanie i wzmacnianie miękkiej gleby oraz ulepszanie i wyrównywanie gruntu.

System ALLU stworzony został z myślą o skutecznym wgłębnym wzmacnianiu podłoża. Założony efekt osiągnąć jest dzięki wykorzystaniu specjalnego spoiwa skutecznie zagęszczającego glinę, torf, błoto lub gromadzących się w nich osadów. Metoda ta okazuje się rów-

System ALLU składa się z trzech zasadniczych elementów. Pierwszym z nich jest głowica mieszająca montowana na sworznie lub szybkozłączce do ramienia koparki. Na końcu urządzenia znajduje się para mieszająco-kruszących bębnow używanych do sterowania procesem mieszania spoiwa z glebą. Urządzenie to jest w stanie przetwarzać różne rodzaje podłoża na głębokości nawet do ośmiu metrów. Jest to możliwe dzięki dwu- lub trzy-metrowym przedłużkom, zasięgowi koparki oraz rodzajowi podłoża. Drugi komponent to montowany na podwoziu gąsienicowym podajnik ciśnieniowy. Jego zadaniem jest wprowadzanie węzami spoiwa w podłoże za pomocą sprężonego powietrza. Ilość spoiwa użytego na metr sześcienny może być kontrolo-



Zadaniem podajnika ciśnieniowego montowanego na podwoziu gąsienicowym jest wprowadzanie węzami w podłoże spoiwa za pomocą sprężonego powietrza

cy bez przerw na tankowanie zbiorników. Trzeci element systemu ALLU to umieszczony w kabine koparki system gromadzenia danych (DAC). Jego zadaniem jest kontrola, pomiary i zbieranie danych dotyczących procesu stabilizacji. Podczas pracy na budowie operator dostosowuje przepływ i nacisk spoiwa za pomocą tego systemu, co pozwala zoptymalizować podawanie spoiwa do mieszarki. Następnie, już w biurze budowy, dane zostają przeniesione do komputera za pomocą portu USB. Dzięki systemowi DAC można stworzyć szczegółowy raport dotyczący przebiegu prac wykonywanych przez cały okres trwania danego projektu.

System DAC sprawdził się doskonale w całym szeregu projektów, między innymi przy stabilizacji złóż gliny i torfu na terenie Irlandii, przy utwardzaniu gleby w porcie w hiszpańskiej Walencji, a także w Portugalii i szeregu innych krajów europejskich. Jednym z największych przedsięwzięć, w których wykorzystano system

ALLU, była masowa stabilizacja około 500.000 m<sup>3</sup> osadów zanieczyszczonych przez tributylcyloinę na terenie portu Vuosaari w Finlandii.

Brytyjski koncern specjalizujący się w robotach fundamentowych zakupił system stabilizacyjny ALLU już w roku 2009. Po raz pierwszy zastosował go w opuszczonym suchym doku na rzece Tyne, z którego należało usunąć około 6.000 m<sup>3</sup> osadzonego na dnie szlamu. Prace poprzedziły szczegółowe badania próbek podłoża. Wykonawca musiał być bowiem pewien, że system ALLU pozwoli mu tak zagęścić szlam, żeby dało się go wydobyc i użyć na wypełnienie innej części doku.

Koparka, na ramieniu której zamontowano sześciometrową mieszarkę ALLU, została przetransportowana do doku za pomocą dźwigu. Prace podzielono na kilka etapów. Koparka przemieszczała się do przodu po zakończeniu wzmacniania za pomocą spoiwa kolejnych fragmentów dna doku. Wejście do niego było zablokowane



Niewalcznym elementem systemu pozostaje para mieszająco-kruszących bębnow używanych do sterowania procesem mieszania spoiwa z glebą

niezwykle skuteczna w postępowaniu z glebą zanieczyszczoną. Pozwala bowiem kondensować substancje skażające oraz zapobiegać tym samym ryzyku ich przenikania do sąsiednich obszarów.

wana w zależności od rzeczywistego stanu gleby. Do wyboru użytkownika pozostaje zbiornik standardowy o pojemności 7 m<sup>3</sup> lub podajnik z dwoma zasobnikami (7+7 m<sup>3</sup>). Pozwala to na zachowanie ciągłości pra-



szlamem zalegającym w nim na głębokość dochodzącą do trzech metrów. Warstwa nagromadzonego latami szlamu była tak miękka, że chodzenie po niej okazywało się niemożliwe. Aby umocnić podłoże z podajnika ciśnieniowego wtlaczano cementowe spoiwo. Pozyskany wzmocniony materiał w połączeniu z kruszywem mógł być użyty do produkcji wysokiej jakości betonu. Użycie systemu ALLU w tym przedsięwzięciu umożliwiło wykorzystanie całego szlamu zalegającego w doku. Co więcej, do jego umocnienia nie trzeba było również sprowadzać żadnego dodatkowego materiału. Systemy masowej stabilizacji ALLU coraz częściej znajdują zastosowanie także w Polsce. Firma Ekokanwod z Nowego Korczyna zastosowała urządzenie ALLU PMX 500HD podczas rekultywacji zanieczyszczonych stawów osad



Prace w Stalowej Woli polegały na odsparowaniu odpadów i usunięciu ich ze zbiorników, tak aby przestały zagrażać wodom gruntowym

dowych przy Hucie Stalowa Wola. Są to zbiorniki, w których w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia gromadzono toksyczne odpady poprodukcyjne z Huty Stalowa Wola, między innymi resztki smarów, oleje, rozpuszczalniki czy pozostałości farb i lakierów. Wszystko wylewano do wykopanych w ziemi zbiorników. Z bie-

giem lat doły pełne odpadów chemicznych zaczęły stanowić coraz większe zagrożenie dla środowiska. Toksyczne substancje mogły bowiem przeniknąć do olbrzymiego podziemnego zbiornika wody pitnej, który rozciąga się od Stalowej Woli aż po Rzeszów i Dębicę. Chcąc zapobiec ryzyku katastrofy ekologicznej miasto Stalowa Wola

postanowiło zrehabilitować zanieczyszczony teren. Prace polegały na odseparowaniu odpadów i ich usunięciu ze zbiorników, tak aby przestały zagrażać wodom gruntowym. Początkowo wykorzystano metodę solidyfikacji odpadów, ale okazało się, że nie jest ona skuteczna. Wykonawca robót, firma Ekokanwod postanowiła więc zastosować system masowej stabilizacji gruntu ALLU. Przygotowania do wykonania zadania polegały na zmianie projektu i dobraniu odpowiedniej maszyny oraz spoiwa. Na początku czerwca 2018 roku wykonano pierwsze próby związania szkodliwych substancji specjalnie dobranym spoiwem. Umożliwiło to ich odseparowanie i usunięcie ze zbiornika. Wykonawca robót był tak zadowolony z efektów, że zdecydował się na zakup maszyny ALLU PMX 500HD.



[www.renox.pl](http://www.renox.pl)




Masowa Stabilizacja torfu, gliny, szlamów, zanieczyszczonej gleby itp. w miejscu budowy,  
**System Stabilizacji ALLU**

- Zawiera: PMX Głowica Mieszająca, PF Podajnik Ciśnieniowy i DAC, System Kontroli i zapisywania danych.
- Stabilizuje: miękkie gleby, glinę, torf, szlamy itp., w masowym fundamentowaniu.
- Przetwarzanie zanieczyszczonej gleby przez dodawanie spoiw i napowietrzanie.
- Większa wydajność, niższe koszty i przyjazny dla środowiska.



**PRH Renox**  
 Ul. Sokola 4,  
 11-041 Olsztyn  
 Tel. 89 523-91-52  
 Tel. Mob. 601-840-377  
[www.renox.pl](http://www.renox.pl)

[www.stamix.net](http://www.stamix.net)



## Wacker Neuson WL52. Masz ładowarkę? Masz frezarkę!

**Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe z Pisu zakupiło ładowarkę kołową Wacker Neuson WL52 dlatego, że jest ona niezawodna, wydajna i wszechstronna. Codzienna praktyka pokazuje, że ładowarka doskonale spisuje się współpracując na przykład z frezarką do asfaltu**

Piskie Przedsiębiorstwo Drogowo-Mostowe od momentu powstania w roku 1992 specjalizuje się w budowie oraz modernizacji dróg krajowych i wojewódzkich. Firma wykonuje nawierzchnie z betonów asfaltowych, mastyków oraz mieszanek mineralno-cementowych. Poza tym produkuje beton i wykonuje posadzki betonowe oraz nawierzchnie z różnego rodzaju kostki brukowej. W swych realizacjach korzysta z najwyższej jakości materiałów i maszyn. To oraz wykwalifikowana kadra zarządzająca i wykonawcza sprawia, że spółka od lat jest cenionym partnerem, chętnie widzianym w realizacji całego szeregu priorytetowych inwestycji na terenie nie tylko województwa warmińsko-mazurskiego. Najwyższa jakość prac potwierdzona została wieloma nagrodami i wyróżnieniami, w tym prestiżowymi statuetkami „Gazele Biznesu”.

Oczywiście zarządzający spółką nie zadowolają się dotychczasowymi osiągnięciami i wiedzą, że aby utrzymać pozycję, należy systematycznie podnosić swoje umiejętności oraz inwestować w najnowocześniejszy sprzęt. Stąd też firma stale wzbogaca park maszyn. Wpływ na decyzje o wyborze konkretnej marki ma nie tylko cena, ale także jakość, wszechstronność i niezawodność maszyny.

Jednym z ostatnich zakupów PDM jest ładowarka kołowa Wacker Neuson WL52. Do sfinalizowania transakcji przyczynił się artykuł, który ukazał się w „Pośredniku Budowlanym”. – Na pomysł kupna tej właśnie maszyny wpadłem podczas lektury „Pośrednika Budowlanego”, w którym była opisana oferta

tej marki. Artykuł zaciekał mnie do tego stopnia, że poprosiłem dystrybutora o konkretną ofertę. Po analizie przedstawionych parametrów maszyny i warunków jej finansowania doszliśmy do wniosku, że będzie to optymalny wybór. Zapadła decyzja o zakupie i muszę przyznać, że nie zawiedliśmy się, gdyż ładowarka okazała się w praktyce równie dobra, jak na papierze – wspomina Edward

osprzętu roboczego. Dlatego oprócz klasycznego ładowarkowego wykorzystania z łyżką i widłami, maszyna z powodzeniem pełni rolę skutecznej zamiatarki, frezarki, kosiarki, myjki ciśnieniowej, a nawet pługa odśnieżnego. – *Wykorzystujemy ładowarkę przy wielu różnych pracach, gdyż dzięki dokupionemu osprzętowi szybko można ją przystosować do potrzeb danej chwili. Tutaj na budowie*

wynosi 450 mm, a jej masa to 790 kg. Do zamocowania narzędzia wystarczy jeden pracownik, a cała czynność zajmie mu nie więcej niż minutę. Frezarka doskonale radzi sobie z usuwaniem i zeszkrobaniem powierzchni wykonanych z masy bitumicznej. Umożliwia wykonanie jednolitej głębokości cięcia również na nierównościach, pozostawiając czystą, gładką powierzchnię. – *Mimo*



*Podłączenie frezarki nie jest skomplikowane i odbywa się błyskawicznie. Operatorowi do całkowitego opanowania prawidłowego i efektywnego sterowania osprzętem roboczym maszyny wystarczy niedługie szkolenie*

Maciejewski, kierownik Grupy Robót w PDM Pisz.

To że wybór padł na model WL52 nie dziwi, bowiem ta średniej wielkości maszyna doskonale sprawdza się nie tylko w ciasnych, miejskich przestrzeniach, ale z racji doskonałych osiągnięć umożliwia szybki załadunek, wyładunek oraz transport materiałów na placu budowy. Dodatkowym atutem jest bardzo duża wszechstronność, konstruktorzy zadbali bowiem, aby maszynę dało się błyskawicznie przekształcić w nośnik różnorodnego

*w Szczerzywie maszyna pracuje przede wszystkim jako frezarka, ale też dzięki specjalnym przystawkom umożliwia nam wykonanie szeregu innych czynności, jak na przykład układanie krawężników. Nie tylko ułatwia nam w ten sposób pracę, ale też znacznie ją przyspiesza i umożliwia wykonanie jej przez mniejszą liczbę pracowników – wylicza kierownik Maciejewski.*

Współpracująca z ładowarką frezarka to model PL45.20 przeznaczony do asfaltu. Szerokość robocza frezarki

*że używam frezarki od niedawna to zauważyłem już cały szereg pozytywnych efektów. Przede wszystkim są to łatwość i szybkość frezowania. Poza tym precyzja, z jaką można wykonać pracę – chwali maszynę Jan Hnatyk, operator ładowarki w PDM Pisz.*

Aby współpraca z frezarką była możliwa, ładowarkę wyposażony należy w system High-Flow o przepływie wynoszącym 115 l/min, który dzięki zastosowaniu niezależnej chłodnicy oleju umożliwia ciągłą pracę nawet w temperaturze powyżej 40°C. Opera-



tor może korzystać z funkcji tempomatu prędkości (Hand-Inching) oraz tempomatu prędkości obrotowej silnika (Manual Throttle), które umożliwiają precyzyjne ustawienia ładowarki, optymalne do głębokości i twardości frezowanej nawierzchni. Te dwa systemy pozwalają na uzyskanie maksymalnych obrotów silnika, przy jednoczesnej redukcji prędkości nawet do 0,1 km/h. Za pomocą joysticka możliwa jest niezależna regulacja głębokości

Wacker Neuson zadbał także o ograniczenie uciążliwości czynności związanych z jej codzienną eksploatacją. I tak, uchylna kabina przyspiesza zarówno wstępną diagnozę, jak i wykonanie podstawowych napraw bezpośrednio na placu budowy. Ułatwia bowiem dostarcenie do silnika, pomp i hydrauliki bez konieczności demontowania całej kabiny. Podobnie łatwo wykonać jest podstawowe naprawy we frezarce, na przykład wymienić zużyte zęby. – *Maszyna jest*

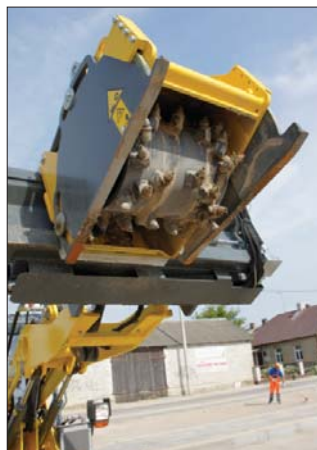


Zakupiona przez PDM Pisz ładowarka wykorzystywana jest także w tradycyjny sposób do przemieszczania materiałów budowlanych.

frezowania (0-15 cm), osobno dla lewej i prawej kłapy, przesuw boczny walca frezującego w zakresie 650 mm oraz sterowanie systemem chłodzenia-zraszania zębów frezarki. Ze względów bezpieczeństwa system wysokiego ciśnienia High-Flow uruchamiany jest osobnym przyciskiem na konsoli bocznej. – *Muszę przyznać, że sterowanie zarówno ładowarką, jak podłączonym do niej osprzętem jest bardzo proste i nie wymaga specjalistycznych szkoleń. Opanowałem obsługę maszyny szybko, a dokładność wykonywanych czynności jest zdecydowanie większa niż można się było tego spodziewać. Podoba mi się także możliwość dopasowania położenia joysticka do indywidualnych potrzeb – wylicza Jan Hnatyk.*

Proste sterowanie to nie jedyna zaleta związana z obsługą ładowarki. Inżynierowie firmy

niezwykle łatwa w codziennej obsłudze. Wszystkie punkty serwisowe dostępne są z poziomu gruntu. Maszyna nie sprawia żadnych trudności. Poza sprawdzeniem i ewentualnym uzupełnieniem poziomu płynów eksploatacyjnych nie trzeba wykonywać żadnych specjalnych czynności obsługowych – dodaje Jan Hnatyk.



Osprzęt frezarkowy poszerzył zakres codziennych zastosowań ładowarki



Instalacja frezarki na ładowarce jest niezwykle prosta i szybka. Jeden pracownik upora się z nią dosłownie w ciągu minuty



Frezarką dokonywać można precyzyjnego cięcia nawet na nierównej powierzchni



Edward Maciejewski jest zadowolony z ładowarki Wacker Neuson WL 52

Kolejnym udogodnieniem w pracy operatora jest ergonomiczna i komfortowa kabina. Może być ona wyposażona w automatyczną klimatyzację, a pneumatyczny fotel niweluje uciążliwość dla operatora związane z warunkami terenowymi. Warto również wspomnieć o nowoczesnej jednostce napędowej,

która rozwijając moc 56 kW umożliwia ładowarce przemieszczanie się z prędkością dochodzącą nawet do 30 km/h. Dodajmy, że maszyna w klasycznej konfiguracji pracuje z łyżką ładowarkową o pojemności 0,8 metra sześciennego. – *Oferujemy maszyny, które z pewnością nie należą do najtańszych, ale są wszechstronne i imponują optymalną trwałością oraz efektywnością. Dobrym przykładem mogą być nasze ładowarki, które są nie tylko wytrzymałe, ale dzięki szerokiej gamie osprzętu mogą być wykorzystywane praktycznie w każdym rodzaju robót. Staramy się walczyć z głęboko zakorzenionymi stereotypami. W Polsce ładowarki pozostają nadal maszynami niedocenianymi. Postrzegane są jako sprzęt drogi, wręcz zbyt drogi. Wynika to jednak z nieznamośności specyfiki tych maszyn oraz możliwości, jakie otwierają się przed ich użytkownikami. Staramy się tłumaczyć, że wbrew pozorom cena tych maszyn jest adekwatna do ich parametrów i możliwości. Łatwo zadać kłam tezie, że jest zbyt wysoka. W dłuższej perspektywie zakup ładowarki z pewnością się opłaca – zapewnia Sławomir Trawicki, dyrektor sprzedaży Wacker Neuson Polska.*

[www.wackerneuson.pl](http://www.wackerneuson.pl)



## Komatsu D375A-8 – siła i precyzja w symbiozie!

**Dla tak imponujących maszyn warto przemierzać nawet najdalsze trasy i cierpliwie czekać na wejście na teren niedostępny na co dzień dla postronnych kopalni odkrywkowej. Jedną z takich maszyn jest robiąca olbrzymie wrażenie najnowszej generacji spycharka Komatsu D375A-8**

Na terenie Europy tak duże spycharki spotkać można niezwykle rzadko. Dosłownie można je policzyć na palcach własnych rąk! Tym bardziej ucieszyła nas możliwość przyjrzenia się z bliska pracy olbrzymiej maszyny, jaką jest Komatsu D375A-8. Spycharka zakupiona przez Grupę Ożarów S.A., skierowana została do eksploatacji na terenie kopalni odkrywkowej margla. Gigant robi kolosalne wrażenie nie tylko swym wyglądem, ale także parametrami roboczymi oraz wydajnością. Operator spycharki ma rzeczywiście pełne ręce roboty. Jest ona eksploatowana bardzo intensywnie służąc nie tylko do niwelacji terenu wyrobiska, zrywania progów skalnych, usuwania i hańdowania nadkładu złoża, ale także porządkowania terenu wyrobiska, a nawet i utrzymywania przejezdności dróg technologicznych. Wkrótce otwierany będzie trzeci poziom kopalni. Szczególnie w początkowej fazie inwestycji pokazana część robót wykonywana będzie nową spycharką. Gigantyczna spycharka konstruowana została specjalnie z myślą o zastosowaniu w górnictwie odkrywkowym. Inżynierowie Komatsu podkreślają, że ich zamiarem było stworzenie maszyny bardziej wydajnej i trwałej, ale także tańszej w codziennej eksploatacji. W przypadku tak dużego sprzętu zakrawa to na chęć połączenia ognia z wodą, ale to tylko pozory. Maszyna zakupiona przez Grupę Ożarów S.A. należy do ósmej generacji spycharek Komatsu. Od samego początku cieszą się one uznaniem użytkowników z całego

świata właśnie ze względu na wysoką jakość wykonania, wydajność i żywotność konstrukcji. Dość powiedzieć, że spycharki pierwszej generacji wciąż pozostają w użyciu pracując w kopalniach odkrywkowych na terenie Australii czy Nowej Zelandii.

Przyjąć można zatem, że konstruktorom Komatsu powiódł się zamiar stworzenia maszyny

trwałej i wydajnej. Dlaczego jednak nie miałyby być do tego bezpieczna i komfortowa? Nic nie stoi na przeszkodzie, bo mimo że warunki robocze w kopalni margla nie należą do najłatwiejszych, to jednak filtry, uszczelnienia oraz nadciśnienie panujące w kabinie operatora umożliwiają pracę w zapyłonym i agresywnym środowisku. Ponadto kabina maszy-

ny zamontowana została na specjalnych amortyzatorach wiskozowych o doskonałej zdolności pochłaniania wstrząsów oraz wibracji. Wnętrze kabiny wyłożono matami dźwiękochłonnymi, co sprawia, że operator pracuje w komfortowych warunkach. Wyposażenie podwozia spycharki w wózki jezdne składające się z wahadłowo zawieszonych koła prowadzącego i umieszczonych na dwóch kołach rolek jezdnych zapewnia stały kontakt gaśienic z podłożem. Pozwala to kompensować drgania i wstrząsy poprawiając komfort jazdy. Automatyka kontrola trakcji



*Najnowszy nabytek Grupy Ożarów S.A. robi olbrzymie wrażenie z łatwością radząc sobie z przemieszczaniem olbrzymich zwalów urobku. To oczywiście, że do napędu tak gigantycznej maszyny zastosować trzeba nie byle jaki silnik*



*Zastosowanie rolek dopasowujących się do podłoża oraz gaśienic o szerokości 710 milimetrów znacznie ułatwiło maszynie sprawne przemieszczanie się po wyrobisku*

zapewnia spycharce doskonałą przyczepność nawet w najtrudniejszym terenie. W momencie utraty kontaktu z podłożem obniżane są obroty silnika, dzięki czemu redukuje się poślizg gaśienic. Spycharkę wyposażono w przeznaczony do pracy w najcięższych warunkach lemieś typu „Semi-U dual Tilt”. Profil ostrza osprzętu wykonanego z superwytrzymałej stali Hardox umożliwi doskonałą penetrację gruntu nawet w najcięższych warunkach terenowych. Skrzydła lemiesz zapobiegają rozsypywaniu się urobku na boki, dzięki



czemu maszyna wyróżnia się pod względem wydajności spychania. W kopalni odkrywkowej bardzo przydatnym narzędziem jest także zrywak o dużej sile urabiania. Możliwość bezstopniowego ustawiania kąta pracy narzędzia zapewnia jego maksymalną efektywność działania.

Komfortowa kabina zbudowana na polu sześciokąta zapewnia operatorowi doskonałe warunki pracy. Przez duże przyciemniane szyby może on obserwować cały obszar roboczy.

w obu kierunkach, do kabiny i z powrotem. Na czas pracy schody są podnoszone i zablokowane poziomo wzdłuż kabiny, tak by nie były narażone na uszkodzenia. Najnowszy nabytek Grupy Ożarów S.A. waży blisko siedemdziesiąt trzy tony. Do napędu tak gigantycznej maszyny zastosować trzeba nie tylko silnik. Konstruktorzy Komatsu zdecydowali się na wysokoprężną jednostkę napędową rozwijającą moc 455 kW podczas jazdy do przodu i aż 558 kW na biegach



Maszyna wyposażona została w lemiesz typu „Semi U dual Tilt” o pojemności 18,5 metra sześciennego, który doskonale sprawdza się nawet w najtrudniejszych warunkach

Dodatkowo na spycharce zostały zamontowane kamery przekazujące obraz z widokiem na lemiesz oraz obszar działania zrywaka. Kabinę spycharki wyposażono w pneumatyczny regulowany wielopłaszczyznowo fotel, który można obrócić o piętnaście stopni w prawo. Ułatwia to operatorowi obserwację osprzętu montowanego za maszyną. Kabina operatora znajduje się ponad dwa metry nad poziomem gruntu, co sprawia że coodzienna wspinaczka na tę wysokość nie jest ani wygodna, ani bezpieczna. Dlatego też maszyna została doposażona w schody uruchamiane automatycznie po zablokowaniu przyciskiem układu jezdnego maszyny. Zapewnia to operatorowi bezpieczną drogę



Dwa metry w górę! W bezpiecznym dotarciu do kabiny pomagają operatorowi automatycznie wysuwane schody

wstecznych. Nasuwa się pytanie, skąd ta różnica i czemu służy większa moc cofania? Na pierwszy rzut oka jej podniesienie – i to aż o dwadzie-



W kopalni odkrywkowej bardzo praktycznym osprzętem jest zrywak o dużej sile urabiania i możliwości bezstopniowego ustawiania kąta pracy

ścia procent – wydawać się może nielogiczne. Bo przecież jadąc do tyłu spycharka nie wykonuje praktycznie żadnej pracy, nie przemieszcza zwałów materiału, nie urabia zrywakiem mas skalnych. To wszystko prawda, japońskim konstruktorom chodziło jednak o coś innego. Potraktowali cykle robocze jako całość i postanowili je przyspieszyć. Charakter pracy spycharki polega przecież na częstym cofaniu. Większa moc na biegach wstecznych oznacza w praktyce przyspieszenie cykli roboczych, a tym samym podniesienie wydajności. Praktyka potwierdza, że zastosowanie ekonomicznego silnika napędowego, zwiększenie jego mocy na biegu wstecznym oraz wzmocnienie konstrukcji podwozia, ramy oraz łańcuchów gąsienic skutkuje nie tylko znacznym obniżeniem bieżących kosztów eksploatacyjnych na metr sześcienny przemieszczanego urobku, ale także zwiększa żywotność kluczowych podzespołów. Silnik spycharki spełnia oczywiście wymogi normy emisji spalin EPA Tier 4.

W maszynie zastosowano innowacyjną skrzynię biegów Komatsu. Może ona pracować w dwóch trybach – ręcznym oraz automatycznym. W pierwszym z nich operator sam dobiera przełożenia za pomocą obsługiwanego kciukiem przełączni-

ka na jednym z joysticków. W trybie automatycznym skrzynia analizuje obciążenie samoczynnie wybierając optymalny bieg. Operator spycharki potwierdza korzyści wynikające z używania trybu automatycznego. W głównej mierze polegają one na obniżeniu nawet o dziesięć procent zużycia paliwa. Automatyczne załączanie biegów ma również wpływ na zwiększenie efektywności i żywotności wszystkich newralgicznych podzespołów układu napędowego maszyny. Sprzęgło blokady zmiennika momentu obrotowego może zostać automatycznie włączone, co okazuje się niezwykle przydatne podczas długotrwałego przepychania urobku. Ponieważ moc silnika jest wówczas przekierowana bezpośrednio do skrzyni biegów, operator może jechać szybciej. Umożliwia to skrócenie czasu cykli roboczych, a tym samym podnosi wydajność spycharki przy jednoczesnej redukcji zużycia paliwa. Gigant Komatsu jest standardowo wyposażony w system monitorowania i zarządzania Komatsu Komtrax Plus, służący do zdalnego monitorowania stanu maszyny, warunków roboczych oraz techniki pracy operatora. Daje to możliwość korekt umożliwiających zwiększenie wydajności pracy.



[www.komatsupoland.pl](http://www.komatsupoland.pl)



## Volvo Maszyny Budowlane Polska – nowy oddział w Szczecinie

W ten listopadowy wieczór najcieplejszym miastem w Polsce był... Szczecin. Bynajmniej nie z racji ocieplenia klimatu. Temperatura na zewnątrz sięgnęła bowiem tylko ośmiu stopni, ale podczas otwarcia nowego Oddziału Serwisowego Volvo Maszyny Budowlane Polska atmosfera była naprawdę gorąca. I to nie tylko z racji występów kobiecego zespołu wykonującego dynamiczne układy taneczne. Organizatorzy zapewнили licznie przybyłym gościom moc atrakcji

Mówi się, że przyzwyczajenie jest drugą naturą człowieka. W Volvo Maszyny Budowlane chyba brano to pod uwagę przy poszukiwaniach terenu, na którym stanął budynek nowego oddziału serwisowego. Rzeczywiście, lokalizacja to doskonała. Szczeciński oddział Volvo Maszyny Budowlane Polska mieści się teraz przy ulicy Pomorskiej 35, a uprzednio znajdował się niemal dokładnie naprzeciwko. Ma to same zalety, przeprowadzka nie była daleka, a klienci nie muszą przyzwyczajając się do nowego miejsca. Maleje też ryzyko utraty kontaktu z zainteresowanymi sprzętem szwedzkiej marki. Tak się składa, że organizujący wszelkiego typu imprezy często martwią się o frekwencję. A konkretnie jej brak. Vo-



*Tak prezentuje się budynek nowego oddziału serwisowego Volvo Maszyny Budowlane Szczecin, w którym firma jest wreszcie u siebie. Poprzedni obiekt, mieszczący się zresztą przy tej samej ulicy, dzielić musiała z dwoma innymi najemcami*



*Na otwarciu nowego oddziału frekwencja dopisała. Tajemnica sukcesu jest zdaniem gospodarza banalnie prosta. Trzeba dbać o dobre relacje z klientami, podtrzymywać kontakty, na swój sposób żyć ich problemami. I jeszcze jedno, zorganizować profesjonalną obsługę serwisową, nigdy nie zostawiać nikogo w potrzebie*





Szef szczecińskiego oddziału Jarosław Dąbrowski przekazuje kluczyki do maszyny Jackowi Wasikowi reprezentującemu firmę WA-SZKA

Iwo Maszyny Budowlane Polska raczej nie miewa takich kłopotów. Także na Pomorskiej 35 w Szczecinie, gdzie pojawiły się prawdziwe tłumy. Nawet mimo piątkowych korków na drogach dojazdowych. Tajemnica sukcesu jest zdaniem gospodarzy banalnie prosta. Trzeba dbać o dobre relacje z klientami, podtrzymywać kontakty, dużo z nimi rozmawiać, na swój sposób żyć ich problemami, nawet jeżeli wydają się prozaiczne. I jeszcze jedno, zorga-

w w Szczecinie była chęć poprawienia warunków obsługi klientów. Ich potrzeby i wymagania rosną, a i Volvo Maszyny Budowlane Polska chce w regionie zachodniopomorskim mocniej zaakcentować swą obecność. W tej chwili pracuje tu dziesięciu mechaników, wkrótce dołączą do nich kolejni. Poprawią się też ich warunki pracy, choć i w poprzedniej lokalizacji nie narzekali na powierzchnię i wyposażenie hali warsztatowej. Braki dotyczyły raczej strefy biurowej.



Linie graniczną wyznacza wierzch dłoni sędziego, a do niej blisko i coraz bliżej. Komu uda się wytrzymać dłużej i być górą w tej morderczej rozgrywce?

nizować należy profesjonalną obsługę serwisową, nigdy nie zostawiać nikogo w potrzebie. Powiedzieć można – tylko tyle i aż tyle... Głównym powodem zainwestowania w nowoczesny obiekt

Nowy obiekt wyposażony jest tak, aby sprostać najtrudniejszym zadaniom serwisowym, przeprowadzać skomplikowane naprawy w zgodzie z zasadami poszanowania środowiska naturalnego. Postępowanie w zgo-

dzie ekologią jest bowiem dla szwedzkiego koncernu jednym z najważniejszych priorytetów. Gospodarze podkreślali wagę wyszkolenia personelu technicznego. Oczywiście istotne znaczenie mają także warunki pracy, ale bez fachowej wiedzy nie ma szans na zyskanie zaufania klienta. Najistotniejszy jest zawsze czas. A może raczej jego ciągły brak. Użytkownicy maszyn budowlane zawsze oczekują jak najszybszej reakcji serwisu i błyskawicznego przywrócenia sprzętu do pełnej sprawności. I to w warunkach polowych, nikt bowiem nie chce tracić cza-

ne. Niezbędna okazała się zatem minikoparka. Wybór padł na Volvo EC18D. Zdecydowały o nim rekomendacje innych użytkowników. Jeden z naszych podwykonawców miał takie maszyny i bardzo je sobie chwalił. Oczywiście przy podejmowaniu decyzji olbrzymie znaczenie miała też jakość wykonania maszyn oraz wysoki poziom obsługi serwisowej – mówi Jacek Wasik.

Zamówiona minikoparka stanowiła część dekoracji hali, w której odbywała się impreza otwarcia szczecińskiego oddziału. Wszyscy ją podziwia-



Gdy prowadzący ogłosił, że zdjęcie z tancerkami wymaga uprzedniej zgody partnerki podium długo się zapelniało. Ostatecznie do fotografii stanęli mężczyźni samotni albo odważni

su na przewozy maszyny do specjalistycznego warsztatu. W tym kontekście bardzo liczy się wyszkolenie mechaników, wyposażenie ich w specjalistyczne narzędzia i samochody serwisowe pełniące dziś – w pełnym tego słowa znaczeniu – rolę mobilnych warsztatów. Oprócz usług serwisowych użytkownicy maszyn oczekują też od dealerów fachowej pomocy przy podejmowaniu decyzji o zakupie sprzętu. Takową od pracowników szczecińskiego oddziału Volvo Maszyny Budowlane Polska otrzymał Jacek Wasik z firmy WA-SZKA II wykonującej na co dzień instalacje elektryczne. – Charakter wykonywanych przez nas robót się zmienia. Uprzednio pracowaliśmy wewnątrz budynków, teraz musimy prowadzić prace ziem-

li, ale zabrać ze sobą mógł tylko Jacek Wasik, który nie krył się z radością z zakupu. Jego firma postanowiła mieć maszynę na własność, co pozwoliło uniknąć kłopotów z dostępnością sprzętu w wypożyczalniach i pozyskaniem odpowiednio wyszkolonego operatora. – Starannie przygotowaliśmy się do obsługi nowego nabytku. Dwóch naszych pracowników ukończyło kurs operatorów, dlatego maszyna natychmiast trafi na plac budowy. Pracy dla niej z pewnością nie zabraknie, realizujemy bowiem większe projekty dotyczące oświetlenia ulicznego i przyłączy elektrycznych wymagających prowadzenia robót ziemnych – kończy Jacek Wasik.



www.volvoce.pl



## Magna Tyres Poland – nowe opony, plany i wyzwania

Magna Tyres Poland wchodzi w jedenasty rok działalności na polskim rynku. Firma została założona jako oddział holenderskiego koncernu produkującego ogumienie specjalistyczne, przede wszystkim radialne opony wielkogabarytowe. Ostatnie lata wyťažonej pracy dostawcy sprawdzonego i niezawodnego ogumienia do wielu ładowarek, wozideł technologicznych, dźwigów i podobnych urządzeń sprawiły, iż stale rośnie grono usatysfakcjonowanych klientów. Dzieje się tak zarówno w naszym kraju, jak i w sąsiednich będących pod opieką polskiej spółki

Magna Tyres Poland oferuje opony marki Magna przeznaczone przede wszystkim do dużych maszyn budowlanych. Wśród nich są zarówno opony radialne, całostalowe, ale również mniejsze przemysłowe przeznaczone do wózków widłowych, do maszyn portowych i terminalowych a także do sprzętu rolniczego.

nym, budownictwie drogowym, przemyśle, a także usługach portowych.

Niewątpliwie kamieniem milowym w rozwoju marki Magna na światowych rynkach było uruchomienie w tym roku produkcji opon w fabryce w Holandii. Jeszcze do roku 2018 wszystkie produkty wytwarzane były w zakładach

skoprolifowe z bieżnikiem M-TERRAIN. Są one dostępne w rozmiarze 750/65R25 E4 oraz 875/65R29 E4.

Są to opony klasy L4/E4 z przeznaczeniem do stosowania w ładowarkach kołowych i wozidlach przegubowych. Już od roku 2015 opony w trzech podstawowych rozmiarach – 23,5R25/26,5R25/29,5R25 są stosowane na maszynach należących do klientów firmy Magna Tyres Poland. Do chwili obecnej kilkaset opon Serii M-TERRAIN zostało zamontowanych na różnego rodzaju

Opierając się na danych z raportów potwierdzające doskonałe rezultaty w przebiegach opon M-TERRAIN, firma Magna liczy na zwiększenie ich sprzedaży, szczególnie jeżeli chodzi o ogumienie w rozmiarze 750/65R25 E4. Prognozy zwiększenia sprzedaży wynikają także z obserwowanej dużej chłonności rynku oraz stosunkowo ograniczonej podaży. Konkurenci w zdecydowanej większości oferują bowiem opony niższej klasy E3. Globalnie Magna Group będzie nadal skupiać się na in-



Począwszy od roku 2006 Magna Tyres Group wdrożyła program produkcji opon wielkogabarytowych, które szybko zyskały sobie uznanie użytkowników

Niewątpliwą zaletą producenta ogumienia marki MAGNA są wysokie kompetencje stanowiące rezultat połączenia fachowej wiedzy z zakresu projektowania opon z technikami wyselekcjonowania najwyższej jakości surowców z własnych źródeł i zdolnościami produkcyjnymi pozwalającymi uzyskać wyroby dostosowane do specyficznych potrzeb użytkowników w górnictwie odkrywkowym, górnictwie podziem-

zlokalizowanych w Chinach oraz na Tajwanie.

Stale rosnące zapotrzebowanie na ogumienie z logo Magna powoduje optymalizację procesów produkcyjnych modeli znajdujących się w aktualnej ofercie. Wymusza również rozwój nowych projektów uzupełniających ofertę. Spośród kilku tegorocznych premier firma podkreśla szczególne znaczenie dwóch modeli ogumienia. W ofercie znalazły się długo oczekiwane opony ni-



Ożywienie w branży górnictwa odkrywkowego przełożyło się na wzrost zapotrzebowania na wozidla szynnoramowe, a tym samym także na specjalistyczne ogumienie

sprzęcie pracującym w ciężkich warunkach na terenie całej Polski. Większość ogumienia objęta została monitoringiem stanu zużycia. Powstałe w ten sposób analizy eksploatacyjne potwierdzają wysokie parametry wytrzymałościowe ogumienia. Nie odbiega ono od parametrów opon tradycyjnie zaliczanych do klasy premium.

westowaniu w zwiększenie mocy produkcyjnych opon do dużych wozideł szynnoramowych. W tym segmencie obserwuje się rosnącą koniunkturę. Takie pojazdy są wykorzystywane w kopalniach węgla brunatnego i rud metali, a z uwagi na rozwój światowej gospodarki rośnie zapotrzebowanie na wydoby-



# MAGNA TYRES GROUP

## ZALETY TECHNOLOGICZNE OPON MAGNA



### Zawsze popularne



**MA08**

**MA03**

**MA02**

### MAGNA TYRES POLAND SP. Z O.O.

ul. Krakowska 48, 32-064 Rudawa, Polska

**WWW.MAGNATYRES.COM.PL**

biuro@magnatyres.com.pl

**TELEFON:**

+48 12 626 08 55

#### Region centralny:

RENATA SZYMAŃSKA +48 734 132 699

rszymanska@magnatyres.com.pl

#### Region wschodni:

JACEK MISIOR +48 532 878 831

jmisor@magnatyres.com.pl

#### Region północny:

DARIUSZ BAGIŃSKI +48 606 732 157

dbaginski@magnatyres.com.pl

#### Region zachodni:

MACIEJ MATUSIAK +48 666 897 884

mmatusiak@magnatyres.com.pl

### Nowe rozmiary opon E4/L4



**M-TERRAIN:**

**750/65R25**

**875/65R29**

**MA04+:**

**18.00R25**

**21.00R33**

#### Region południowy:

MARIUSZ WRONSKI

+48 793 101 141

mwronski@magnatyres.com.pl

KRZYSZTOF DĘBSKI

+48 784 911 259

kdebski@magnatyres.com.pl

TOMASZ PABIAN

+48 734 139 130

pabiantomasz@magnatyres.com.pl



cie tego rodzaju surowców. Czynnione są inwestycje zmierzające do podwojenia zdolności produkcyjnych w cieśzących się największym zainteresowaniem rynku rozmiarach 27.00R49, 33.00R51 oraz 40.00R57. Dla polskiego oddziału Magna Tyres opony w takich rozmiarach odgrywają oczywiście marginalną rolę. Przede wszystkim dlatego, że w naszej strefie praktycznie nie są eksploatowane pojazdy i maszyny, w których mogłyby znaleźć zastosowanie. W skali globalnej wygląda to oczywiście inaczej, dlatego też dla centrali firmy opony o takich gabarytach



Globalnie Magna Group będzie nadal skupiać się na inwestowaniu w zwiększenie mocy produkcyjnych opon do dużych wozideł sztywnoramowych. W tym segmencie obserwuje się rosnącą koniunkturę



Magna Tyres Group oferuje nowoczesne ogumienie, które znajduje zastosowanie także do wciąż popularnych wśród polskich użytkowników wozideł sztywnoramowych marki Bielaz



Doceniając kompetencje Magna Tyres Group wielu uznanych producentów maszyn budowlanych stosuje ogumienie tej marki na pierwsze wyposażenie

mają priorytetowe znaczenie. Jeśli chodzi o rynek europejski, w tym także polski, bardzo ważną premierą okazały się nowe modele opon serii MA04+, które uzupełnią ofertę w segmencie ogumienia do wozideł sztywnoramowych o ładowności od trzydziestu do sześćdziesięciu ton. I tak oprócz znanej już użytkownikom opony 24.00R35 E4 pojawiają się także nowe rozmiary ogumienia – 18.00R25 E4 oraz 21.00R33 E4, znajdującego zastosowanie głównie do wciąż popularnych wśród polskich użytkowników wozideł sztywnoramowych Bielaz. Warto też wspomnieć o jesz-

cze jednym kierunku rozwoju nowych produktów marki MAGNA, mianowicie badaniach nad unikatowymi mieszankami, które mają za zadanie zwiększyć nawet o kilkadziesiąt procent przebiegi dotychczas realizowane przez opony tej marki. Prowadzone są aktualnie testy nowej mieszanki gumowej przeznaczonej specjalnie dla zakładów utylizujących odpady komunalne i innych użytkowników o zbliżonym charakterze pracy, gdzie opona rzadziej narażona jest na częste przecięcia, za to z reguły porusza się szybko po betonowym abrazyjnym podłożu i eksploatowana jest na dalekich dystansach, ale przede wszystkim narażona jest na działanie kwaśnych, często żrących substancji znajdujących się w odpadach.

Jak twierdzą przedstawiciele firmy, po niezwykle udanym roku 2018 plany na kolejnych dwanaście miesięcy zakładają dalsze inwestycje zarówno w moce produkcyjne, jak i rozbudowę sieci dystrybucji. Z całą pewnością wszystkie wprowadzane do sprzedaży nowe modele i rozmiary opon będą w znacznej mierze stymulować te przedsięwzięcia.



[www.magnatyres.com.pl](http://www.magnatyres.com.pl)



# POJAZDY BUDOWLANE



◀ 38. Graco – firma z piękną i ciekawą historią



Nowa zabudowa kopalniana KH-KIPPER 40. ▶



◀ 42. Cat 740 GC – powrót w spektakularnym stylu

DAF A1600 ma już pięćdziesiąt lat i wciąż świetnie się trzyma! 43. ▶



◀ 44. Volvo HX2 – transport bez emisji

Autonomiczna Scania w Rio Tinto 44. ▶





## Graco – firma z piękną i ciekawą historią

**Ponad 150 osób przyjęło zaproszenie prezesa firmy Graco Krzysztofa Pawluczuka i wzięło udział w dniu otwartym, organizowanym tradycyjnie w ostatnich dniach października. Klienci i współpracownicy Graco spotkali się w siedzibie firmy w podwarszawskim Płochocinie, mając okazję obejrzeć znajdujące się obecnie w toku realizacji, ale także porozmawiać o nowościach firmy Palfinger, którą na polskim rynku reprezentuje Graco**

Graco to firma z piękną i długą historią – od momentu powstania w 1991 roku oferuje urządzenia do przemieszczania ładunków oraz pracy na wysokości. Zbudowuje również samochody ciężarowe oraz sprzedaje gotowe, kompletne pojazdy. Obecnie prowadzi działalność w dwóch lokalizacjach – w podwarszawskim Płochocinie i w Gliwicach. Zakład Produkcyjny Płochocin, położony w pobliżu autostrady A2, to nie tylko hale serwisowe i magazyn, ale także świetnie wyposażone centrum szkoleniowe o powierzchni tysiąca metrów kwadratowych oraz cztery razy większy utwardzony plac manewrowy do badań oraz odbioru żurawi i podnośników koszowych. Zakład Produkcji Łabędy produkuje w krótkich seriach kompletne samochody ciężarowe z hydraulicznymi urządzeniami ładunkowymi. Na placu manewrowym, a także w największej hali serwisowo-montażowej, za-

prezentowano żurawie, hakowce i podnośniki koszowe marki Palfinger, a także produkowane przez Graco specjalistyczne zabudowy. Długie kolejki ustawiały się do stanowiska, w którym prezentowano możliwości symulatora VR. To doskonałe narzędzie marketingowe pozwalające każdemu wypróbować w wirtualnym świecie możliwości sprzętu Palfinger. Dzięki okularom nawet całko-



Prezes Krzysztof Pawluczuk z elegancją pełnił honory gospodarza



Dzień otwarty to dla użytkowników sprzętu znakomita okazja do przepytania specjalistów o nurtujące ich problemy. Jak widać, zainteresowanych było wielu

wity laik może sprawdzić – bezpiecznie, bez obawy uszkodzenia sprzętu przy popełnieniu jakiegoś błędu – jak unosi się ładunki. Jednak urządzenie to nie służy zabawie – intencją twórców symulatora było raczej umożliwienie zawodowcom wypróbowania sprzętu „na sucho”. I to się udało – wrażenie pracy prawdziwym żurawiem jest bardzo realne, a obsługa symulatora intuicyjna. Urządzenia pokazuje informacje, obrazy, wyświetla też filmy. Goście Dnia Otwartego mogli zapoznać się również z najnowszym projektem Palfingera dotyczącym systemu łączności dla wybranych modeli żurawi. Docelowo ma być on dostępny dla wszystkich urządzeń marki



Kolejka chętnych do wypróbowania symulatora VR cały czas się wydłużała...



Tradycyjna, „rodzinna” fotografia ekipy Graco przed halą produkcyjno-serwisową w podwarszawskim Płochocinie. Ten dzień to święto wszystkich pracowników firmy, których praca – jak podkreśla prezes Krzysztof Pawluczuk – buduje jej sukces

Palfinger. Ponieważ nie wszystko da się pokazać nawet na największym placu i nie wszystkie urządzenia produkowane przez Palfinger można łatwo zgromadzić w jednym miejscu, atrakcyjnym punktem tegorocznego święta Graco była prezentacja dwóch filmów. Pierwszy z nich przedstawiał ogólne możliwości austriackiego producenta, a drugi dokonania Graco. Oba przyjęto gromkimi brawami. Choć filmy były krótkie, to przydały uroczystości rozmachu oraz dynamiki.



[www.graco.pl](http://www.graco.pl)



# GRACO

rok założenia 1991

## Żurawie, podnośniki i systemy załadunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI  
BUDOWLANYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI  
ZŁOMOWYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI  
LEŚNYMI



POJAZDY  
Z HAKOWCAMI



POJAZDY  
Z PODNOŚNIKAMI  
KOSZOWYMI



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



[www.graco.pl](http://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](mailto:info@graco.pl)

# PALFINGER





## Nowa zabudowa kopalniana KH-KIPPER

**Rosnące koszty transportu są stymulatorem nowych rozwiązań mających na celu zwiększenie ładowności pojazdu. Zabudowa kopalniana W1MV, zaprojektowana przez KH-KIPPER, jest odpowiedzią na te oczekiwania. Charakteryzuje ją mniejsza waga, co pozwala na podniesienie ładowności**

Zabudowę W1MV zaprojektowano do pracy w najtrudniejszych warunkach eksploatacyjnych panujących w kopalniach surowców skalnych. Podczas transportu materiału o dużej frakcji jest ona narażona nieustannie na zużycie. Wykorzystywana do transportu urobku z miejsca wydobycia do kruszarek, po odpowiednim przygotowaniu drogi technologicznej, może z powodzeniem zastąpić wozidło. Wielofunkcyjność jest istotną cechą dającą zabudowom samowyładowczym na podwoziach znaczną przewagę nad wozidłami. Przede wszystkim służyć one mogą do transportu ładunków po różnego rodzaju drogach – od kopalnianych po publiczne. Ich zaletą jest także uniwersalność zastosowań, mogą być bowiem używane do przewozu różnego rodzaju ładunków, na przykład węgla, antracytu lub rudy metali.

Podłoga tego typu zabudów jest z reguły wzmocniona podłużnicami, poprzeczkami lub dodatkowymi przegięciami. Charakterystyczną cechą nowej zabudowy W1MV jest brak stosowania wzmocnień na podłodze. Jej konstrukcję w nowej zabudowie W1MV stanowi jedynie trudnościelarna stal HARDOX HB 450 posiadająca dwa gięcia. W przeciwieństwie do poprzedniego modelu, którego podłoga wykonana była z trzech warstw (stali i gumy amortyzującej), nowy model ma podłogę wykonaną z tylko jednej warstwy stali. Dzięki wyeliminowaniu zbędnych elementów konstrukcji uzyskano efekt sprężystości zwiększający w istotny sposób trwałość skrzyni ładunkowej.

Blacha burt bocznych została usztywniona jedynie profilem górnym, opaską tylną oraz ścianą przednią. Właściwości mechaniczne stali HARDOX HB 450, z której wykonane są burty boczne, zapewniają optymalną ochronę przed uszkodzeniem.

budowa może być stosowana do transportu gorącej szlaki o temperaturze pięćset stopni Celsjusza. Właściwości stali Toolox nadają jej wytrzymałość na zużycie oraz wysokie temperatury.

Dzięki nowej półoktagonalnej konstrukcji skrzyni i pochylo-

Zabudowa objęta została prawną ochroną patentową jako wzór użytkowy. Główne zmiany jej konstrukcji obejmują:

- wyeliminowanie zbędnych elementów konstrukcji zwiększające sprężystość skrzyni i wydłużające jej żywotność,
- zmniejszenie lub wyeliminowanie uszkodzeń spowodowanych załadunkiem dużych odłamków skalnych,
- obniżenie środka ciężkości całego pojazdu dające większą stabilność przy wyładunku materiału ze skrzyni,
- zmniejszenie liczby elemen-



Zaloga KH-Kipper ma w pełni uzasadnione powody do dumy. W ciągu dwudziestu lat zakłady produkcyjne firmy opuściło piętnaście tysięcy różnego rodzaju specjalistycznych zabudów

Z uwagi na bardzo trudne warunki eksploatacyjne, na które skrzynia narażona jest w trakcie transportu urobku kopalnianego, główna konstrukcja zabudowy wykonana została ze sprężystej i odpornej na ścieranie stali HARDOX HB 450 (podłoga 10-15 milimetrów a burty boczne 6-10 milimetrów), zaś konstrukcje nośne z wytrzymałej stali STREX 700. Energia kinetyczna uderzenia, nawet w wypadku załadunku ostrych odłamków skalnych o dużej frakcji, jest dzięki temu rozpraszana w sposób optymalny. Po specjalnym przygotowaniu z użyciem stali Toolox, za-

nej ścianie przedniej, wyładowywany materiał nie zalega w rogach skrzyni. Podniesiona podłoga w tylnej części skrzyni ładunkowej stanowi optymalne zabezpieczenie przed wypadaniem ładunku w czasie jazdy po pochyłym terenie. Ma to znaczenie szczególnie w wypadku transportowania materiału małej frakcji. Dach o dużej powierzchni zamontowano w sposób gwarantujący skuteczne zabezpieczenie profilu górnego ściany przedniej przed przedmiotami, które spadać mogą z góry w czasie załadunku pojazdu.

tów konstrukcji skrzyni i uproszczenie ich kształtów znacznie skracające proces produkcji oraz zapotrzebowanie na materiały,

- obniżenie masy własnej zabudowy w znaczny sposób zwiększające jej ładowność. Pojazd może w porównywalnym czasie przewieźć znacznie więcej ładunku,
- obniżenie kosztów związanych ze zużyciem paliwa dzięki mniejszej masie,
- redukcja kosztów prowadzenia napraw dzięki mniejszej liczbie części zamiennych.



[www.kh-kipper.pl](http://www.kh-kipper.pl)



## Volvo Trucks dostarcza autonomiczne rozwiązanie transportowe

**Volvo Trucks podpisało przełomowe porozumienie z przedsiębiorstwem Brønnøy Kalk AS w Norwegii. Przewiduje ono dostarczenie pierwszego komercyjnego autonomicznego rozwiązania dotyczącego transportu wapienia z kopalni odkrywkowej do pobliskiego portu**

Rozwiązanie dla Brønnøy Kalk AS przewiduje dostawę sześciu autonomicznych samochodów ciężarowych Volvo FH, których zadaniem będzie transport wapienia na pięciokilometrowym odcinku przez tunele między kopalnią a zespołem kruszarek. Dotychczasowe testy rozwiązania prowadzone w roku 2018 przebiegały pomyślnie. Uzyskanie pełnej zdolności operacyjnej jest przewidziane do końca przyszłego roku.

Zawarta umowa stanowi następstwo szeregu wcześniej zrealizowanych projektów automatyzacji przemysłu. Obejmowały one kopalnie, zbiór trzciny cukrowej i wywóz odpadów. Po raz pierwszy jednak firma Volvo Trucks dostarczyła rozwiązanie komercyjne. Umowa dotyczy autonomicznego rozwiązania do transportu wapienia, a jej partnerami są Volvo Trucks i firma Brønnøy Kalk AS, która zamiast nabywać autonomiczne samochody ciężarowe, postanowiła zakupić konkretne rozwiązanie dotyczące transportu wapienia pomiędzy dwoma węzłami. Umowa, której przedmiotem jest dostawa kompletnego rozwiązania transportowego, przewiduje, że klient Volvo Trucks wnoszący będzie opłaty w zależności od tonażu przewiezionego materiału.

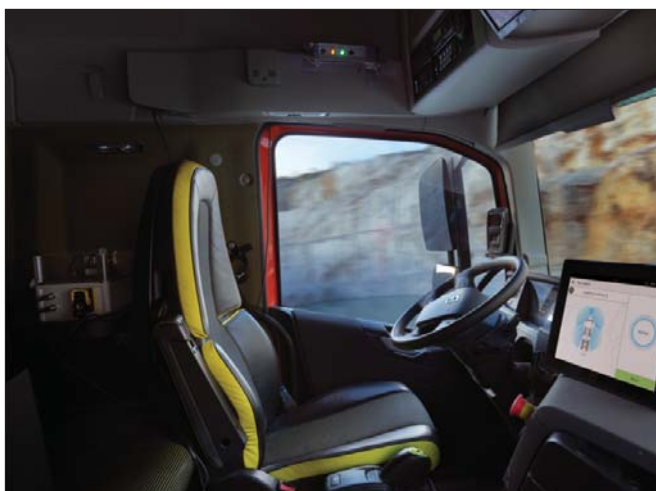
– To dla nas niezwykle ważny krok. Tym bardziej, że w branży panuje niezwykle ostra konkurencja. Dlatego też stale poszukujemy sposobów długoterminowego zwiększenia wydajności i produktywności. Mamy jasno sprecyzowaną wizję wykorzystania nowych możliwości technologicznych i rozwiązań cyfrowych. Postanowiliśmy zatem znaleźć niezawodnego i in-



Trasa, którą poruszają się autonomiczne pojazdy, przebiega zarówno przez kopalniane drogi technologiczne, jak i tunele



Pierwsze autonomiczne rozwiązanie komercyjne Volvo Trucks obejmuje organizację transportu na terenie odkrywkowej kopalni wapienia



Miejsce kierowcy pozostaje puste, bowiem autonomiczne samochody ciężarowe Volvo FH zarządzane są zdalnie przez operatora ładowarki kolejowej

nowacyjnego partnera, który podzielałby nasze zaangażowanie na rzecz zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa. Wdrożenie w naszym zakładzie górniczym nowatorskich rozwiązań autonomicznego transportu w znakomity sposób wpłynie na podniesienie rentowności oraz zwiększenie naszej konkurencyjności na coraz bardziej wymagającym rynku światowym – mówi Raymond Langfjord, dyrektor zarządzający kopalnią.

– Jesteśmy niezwykle dumni z faktu, że mogliśmy przedstawić naszemu partnerowi zaawansowane technologicznie rozwiązanie autonomiczne, które jest w stanie spełnić jego oczekiwania w zakresie bezpieczeństwa, niezawodności i rentowności – mówi Claes Nilsson, prezes Volvo Trucks. – Potrzeby globalnego transportu zmieniają się błyskawicznie, a branża reaguje na te zmiany domagając się nowych, zaawansowanych technologicznie rozwiązań, które pozwalałyby przedsiębiorstwom nie tylko utrzymać, ale też rozbudowywać ich wiodącą pozycję. Naszym najważniejszym priorytetem jest osiągnięcie pozycji lidera w rozwoju produktów i usług, aby zaspokoić te potrzeby – kontynuuje Claes Nilsson.

– Dojście do punktu, w którym wprowadzamy rozwiązania autonomiczne, jest fascynujące. Pracując w zamkniętym obszarze, na ustalonej trasie, możemy dowiedzieć się jak najlepiej wykorzystać rozwiązanie i dostosować je do szczególnych potrzeb klienta. Najważniejszą jest współpraca przy tworzeniu nowych rozwiązań zapewniających większą elastyczność i efektywność, a także wzrost produktywności – tłumaczy Sasko Cuklev, dyrektor do spraw rozwiązań autonomicznych w Volvo Trucks.



[www.volvotrucks.pl](https://www.volvotrucks.pl)



## Cat 740 GC – powrót w spektakularnym stylu

**Do oferty przegubowych wozideł odstawczych (ADT) marki Cat ponownie wprowadzono model Cat 740 GC należący do klasy pojazdów czterdziestotonowych. Nowy pojazd charakteryzujący się sprawdzonymi funkcjami i wydajnością został wzbogacony o nowe elementy sterowania, zabezpieczenia skrzyni biegów, układ wspomaganie obsługi podnośnika, zaawansowany system kontroli trakcji, układ wspomaganie stabilności oraz oszczędny tryb pracy ECO**

Wozidło Cat 740 GC jest również wyposażone w najnowocześniejszy układ automatycznego sterowania pracą zwalnicza, który nie wymaga żadnych działań ze strony operatora, zwiększając wydajność pracy maszyny. W celu poprawy kontroli i wygody nowy model jest wyposażony również w hamulec postojowy, który podczas przerw w cyklu roboczym tymczasowo uruchamia hamulce zasadnicze, zmniejszając nakład pracy i zmęczenie operatora. Ponadto układ wspomaganie ruszania na wzniesieniu automatycznie utrzymuje pojazd w miejscu, umożliwiając operatorowi zwolnienie hamulca zasadniczego i wciśnięcie pedału przyspieszenia bez ryzyka stoczenia się ze wzniesienia. Kabina wyposażona została w nową zewnętrzną konstrukcję chroniącą przed skutkami przewrócenia się pojazdu (ROPS), którą wykorzystano również w innych modelach ADT. W kabinie zamontowano okienka boczne bez słupka strukturalnego, poprawiając widoczność do tyłu. Ponadto funkcja „wznawiania działania” powoduje włączenie się wyświetlaczy w pojeździe w momencie otwarcia drzwi. W porównaniu z poprzednimi modelami same drzwi są lżejsze i bardziej wytrzymałe, a także bardziej szczelne, chroniąc przed przedostawaniem się pyłu do kabiny. Cała konstrukcja kabiny sprawia, że poziom hałasu we wnętrzu wynosi zaledwie 72 dB(A). Opcjonalne szyby pochłaniające podczerwień zmniejszają nagrzewanie się wnętrza kabiny na skutek działania promie-

ni słonecznych, a przesuwne okienka po lewej i prawej stronie zwiększają przepływ powietrza, ułatwiając jednocześnie komunikację z pracownikami i operatorem ładowarki. Automatyczny układ klimatyzacji (HVAC) ma więcej otworów wentylacyjnych nad i za fotelem operatora, zwiększając

doczność operatorowi ładowarki pod każdym kątem. Standardowy układ wspomaganie stabilności Cat monitoruje kąt ustawienia ciągnika i nadwozia, a także nachylenie, i ostrzega operatora jeżeli pojazd zbliża się do ustawionej wartości granicznej, co pozwala na zatrzy-

nie, zapobiega nagłemu przyspieszeniu podczas jazdy pojazdem po nierównym terenie, co pozwala na uniknięcie sytuacji, w których utrzymanie stałego nacisku na pedał przyspieszenia jest utrudnione. Dźwignia obsługi skrzyni biegów i podnośnika umożliwia skuteczną zmianę biegów i moż-



*Choć nowe wozidło ADT klasy czterdziestu ton imponuje zaawansowanymi funkcjami, to w celu zwiększenia wydajności i efektywności eksploatacji konstruktorzy zastosowali w nim szereg innowacyjnych układów*

wydajność ogrzewania i chłodzenia. Dostępny jako opcja fotel z funkcją podgrzewania/chłodzenia ma dodatkowe możliwości regulacji umożliwiające zastosowanie ustawień dostosowanych do preferencji operatora. Drugi fotel jest dodatkowo amortyzowany i składany, co zapewnia dodatkową ilość miejsca w kabinie. Dostępna opcjonalnie technologia Cat Connect Payload oblicza masę ładunku przy użyciu czujników zamontowanych na zawieszonym wahliwym, a światła stanu ładunku umieszczone na wszystkich czterech narożnikach dachu kabiny zapewniają wi-

domanie procesu zrzutu, jeżeli jego kontynuacja mogłaby spowodować ryzyko przewrócenia się pojazdu. Zaawansowany układ automatycznej kontroli trakcji Cat (AATC) wyposażony w udoskonaloną technologię dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo, ponieważ zapobiega poślizgowi kół dzięki możliwości proaktywnego zastosowania blokady różnicowej. Układ AATC podnosi wydajność pracy, a także zmniejsza koszty posiadania i eksploatacji maszyny, chroniąc opony przed niepotrzebnym zużyciem. Układ płynnej zmiany prędkości, wykorzystujący informacje o tere-

liwość podnoszenia nadwozia w celu zmniejszenia nakładu pracy operatora i automatyzacji powtarzalnych czynności. Znajdujący się w kabinie przełącznik trybu umożliwia operatorowi wybranie ręcznej lub wspomaganie obsługi podnośnika – w tym drugim przypadku po ustawieniu przełącznika podnośnika w pozycji „podnoszenie” automatycznie zostanie włączony hamulec postojowy, wrzucony bieg neutralny, a nadwozie jest podnoszone pod maksymalnym kątem przy wysokiej prędkości obrotowej silnika pracującego na biegu jałowym.



[www.b-m.pl](http://www.b-m.pl)



## DAF A1600 ma już pięćdziesiąt lat i wciąż świetnie się trzyma!

**Dzięki prowadzonym na skalę międzynarodową poszukiwaniom firma DAF znalazła najstarszy pojazd ciężarowy swojej produkcji, który jest nadal wykorzystywany w celach komercyjnych. Jak się okazało, choć ciężarówka ma pięćdziesiąt lat, to użytkowana jest niemal codziennie i zostało jej jeszcze sporo czasu do przejścia w stan spoczynku**

Chodzi o zdumiewająco żywotny egzemplarz A1600 będący własnością Fritsa i Nickyego Hoefnagelsów, którzy używają go do przewożenia po całej Holandii jednej z atrakcji wesołego miasteczka. – *Tak, oczywiście korzystamy z niego, jak z każdej innej ciężarówki. Do tego właśnie służą pojazdy DAF, nieprawdaż?* – mówią właściciele leciwej ciężarówki.

DAF ogłosił poszukiwania najstarszego pojazdu ciężarowego na początku tego roku, w związku z obchodami dziewięćdziesięciolecia firmy. Wszystko zaczęło się od opublikowania w portalach społecznościowych filmu z udziałem handlarza bydłem, który od początku lat osiemdziesiątych jeździ po Irlandii ciężarówką DAF. Film wyświetlono niemal pół miliona razy, co wywołało lawinę wskazań, sugestii i zgłoszeń pretendentów do tytułu. Odpowiedzi napływały z całego świata, ale najstarszy pojazd ciężarowy odnalazł się niemal na zapleczu fabryki DAF w Eindhoven. Mówiąc dokładniej, w holenderskiej wiosce Bakel.

Do firmy DAF napłynęły liczne zgłoszenia pojazdów użytkowanych od końca lat pięćdziesiątych i początku lat sześćdziesiątych minionego wieku, w tym wozu strażackiego z roku 1963, nadal używanego do przewożenia turystów, a także bardzo starego pojazdu bez tablic rejestracyjnych, który wciąż służy do zwożenia plonów podczas żniw. Nie spełniały one jednak przyjętych kryteriów, w myśl których zwyciężyć mógł jedynie pojazd nie tylko eksploatowany w ramach trans-

portu komercyjnego na drogach publicznych, ale również użytkowany regularnie. Dumnym posiadaczem najstarszego pojazdu ciężarowego DAF okazała się prowadzona przez holenderską rodzinę firma Hoefnagels związana z wesołymi miasteczkami. Używa go do transportu

urządzeń wesołego miasteczka na terytorium Holandii. Na zdjęciu przesłanym do firmy DAF za pośrednictwem serwisu Facebook przez ojca i syna – Fritsa i Nickyego Hoefnagelsów – uwieczniono aż cztery klasyczne ciężarówki DAF, wszystkie w idealnym stanie dzięki stałej trosce

i poświęconej im uwadze. Frits Hoefnagels wyjaśnia: – *Jedną z naszych największych atrakcji jest ruchomy mostek. Pojazdy DAF służą nam do przewozu naszego lunaparku. Były nowe, gdy weszły w skład naszej floty. Lunapark trafia do magazynu w okresie zimowym, ale po-*



Frits Hoefnagels (po lewej) i jego syn Nicky są dumni z posiadanej floty klasycznych pojazdów ciężarowych DAF. W jej skład wchodzi cztery samochody – wszystkie bez wyjątku w idealnym stanie



Egzemplarz A1600 wyprodukowany w roku 1968 (po lewej) to najstarsza ciężarówka użytkowana nadal w celach komercyjnych

za nim, od wczesnej wiosny do późnej jesieni, jesteśmy w trasie i przewozimy tę potężną konstrukcję od jednego wesołego miasteczka do drugiego. Oprócz modeli 2800 z roku 1975 i 1600 z roku 1971 mamy również dwa egzemplarze A1600. Jeden z „kickersów” DAF – określanych tak w języku niderlandzkim ze względu na podobieństwo do żaby – pochodzi z 1968, a drugi z 1969 roku. Żaden z nich nie ma u nas taryfy ulgowej.



[www.daftrucks.pl](http://www.daftrucks.pl)



## Volvo HX2 – transport bez emisji

**W ostatnich miesiącach 2018 roku Volvo Construction Equipment w należącym do Skanska kamieniołomie Vikan Kross niedaleko Göteborga realizuje projekt Electric Site, testując nowatorskie rozwiązania maszyn i pojazdów. Jeszcze przed definitywnym zakończeniem testów wiadomo było, że ich wyniki będą wprost znakomite**

Udało się uzyskać 98 procent redukcji emisji, 70 procent ograniczenia kosztów energii i zmniejszenie o 40 procent kosztów operacyjnych. Co nie mniej ważne, miejsce pracy prototypowych maszyn i pojazdów jest dzięki ich użyciu bezpieczniejsze – nie wydarzają się na nim wypadki, nie ma także nieplanowanych przestojów. Projekt Electric Site zakłada transport maszynami o napędzie elektrycznym po terenie całej kopalni. Prototypowe maszyny i pojazdy Volvo CE są również autonomiczne. Testowana jest nowa technologia kontroli poszczególnych maszyn i systemów kontroli floty oraz rozwiązań logistycznych dla maszyn



W projekcie Electric Site udział bierze osiem autonomicznych, napędzanych elektrycznie wozideł HX2, które transportują urobek do zespołu kruszarek stacjonarnych

elektrycznych pracujących w kamieniołomach.

W projekcie Electric Site udział bierze osiem autonomicznych, napędzanych elektrycznie wozideł HX2, które transportują materiał z miej-

sca wstępnego kruszenia do kruszarek stacjonarnych. Biorąc pod uwagę zużycie energii na tonę, HX2 udowadnia, że może pomóc Volvo CE zrobić ogromny krok w przyszłość, kiedy tę samą pracę

da się wykonywać dziesięć razy bardziej efektywnie. Są to prototypy drugiej generacji wyposażone w technologie i komponenty wspólne dla całej Volvo Group. Wykorzystują baterie litowo-jonowe napędzające dwa silniki elektryczne, które pozwalają maszynie jeździć, hydraulika zaś otrzymuje energię z dodatkowego silnika elektrycznego. HX2 wyposażony jest także w system wizyjny, który pozwala wykrywać ludzi i obiekty, które znajdują się w pobliżu pojazdu. Może się także poruszać po zaprogramowanej wcześniej trasie po ścieżce GPS.

Oprócz w pełni elektrycznego HX2 w projekcie Electric Site udział biorą także hybrydowa ładowarka kołowa LX1 i elektryczna koparka EX1. Choć to dopiero testy, już dziś wiadomo, że „elektryczna” kopalnia to wizja całkowicie realna i nie tak odległa, jak by się mogło z pozoru wydawać.



[www.volvoce.pl](http://www.volvoce.pl)

## Autonomiczna Scania w Rio Tinto

**Najnowszej generacji system autonomicznego transportu testowany jest właśnie przez firmę Rio Tinto. Próby odbywają się na obszarach pozyskiwania soli z wód oceanicznych w Zachodniej Australii**

Pierwsza faza testów rozpoczęła się w sierpniu 2018. Autonomiczna Scania XT 8x4 pracowała jeszcze poza liniami produkcyjnymi pozyskiwania soli. Podczas tego etapu niezbędna była obecność kierowcy – ze względów bezpieczeństwa znajdował się on w pojeździe, aby obserwować jego działanie i – jeśli to okazało się konieczne, interweniować. W kolejnych fazach do testów włączone zostaną kolejne autonomiczne ciężarówki Scania. Chodzi o sprawdzenie interakcji pomiędzy pojazdami oraz zapewnienie inteligentnego nadzoru nad całą flotą. Dyrektor Rio Tinto, Rob Atkinson, powiedział: – *Cieszymy się, że testujemy tę technolo-*



Już na tym etapie testów widać wyraźnie korzyści – autonomiczna ciężarówka przemieszcza się nie tylko w sposób bezpieczny, ale także zgodny z przewidywaniami

gię w ciężarówkach mniejszych od wozideł, których używamy na co dzień. Otwiera to przed nami inne możliwości – na przykład większą elastyczność w sposobie działa-

nia w wielu obszarach w Rio Tinto. Przekonaliśmy się, jak używanie pojazdów autonomicznych pozwala na bezpieczniejsze i bardziej wydajne działania w naszej pracy.

Björn Winblad, szef Scania Mining, powiedział: – *Takie kopalnie ze względu na wysoki stopień wykorzystywania pojazdów nadają się wprost idealnie do testowania nowych technologii. Przemysł może czerpać z automatyzacji korzyści związane z bezpieczeństwem i produktywnością, a zdobyte tu doświadczenia będą miały kluczowe znaczenie w opracowywaniu w pełni autonomicznych rozwiązań dla innych zastosowań transportowych.*

Rio Tinto jest pionierem w dziedzinie wprowadzenia automatyzacji procesów w przemyśle wydobywczym, dysponując największą flotą pojazdów bez kierowców, pierwszą na świecie w pełni autonomiczną siecią transportu dalekobieżnego, długodystansową siecią kolejową oraz całkowicie autonomicznymi wiertnicami.



[www.scania.pl](http://www.scania.pl)



MASZYNY I URZĄDZENIA BUDOWLANE

GENERALNY DYSTRYBUTOR



**WYSOKOPRĘŻNE  
SILNIKI  
PRZEMYSŁOWE**



CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGLĄDY OKRESOWE  
NAPRAWY GWARANCYJNE  
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA

REMONTY  
KAPITAŁNE  
SILNIKÓW



**TECHBUD**

SILNIKI • NAPEŁY • MASZYNY BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12  
Tel. +48 68 470 72 50, fax +48 68 470 72 51

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

**SCHAEFF**  
A YANMAR BRAND



WWW.SCHAEFF.PL  
SPRZEDAŻ SERWIS CZĘŚCI

**ASbud** Maszyny Budowlane  
Asbud Sp. z o.o. Lwowska 38, 40-397 Katowice  
+48 32 608 45 44  
www.asbud.com.pl  
handel@asbud.com.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.podwoziagasicenowe.pl

www.maszynybudowlane-czesci.pl

KOMPLEKSOWA OFERTA DLA  
DROGOWNICTWA, BUDOWNICTWA I OBRÓBKI KRUSZYW

**SUMITOMO** **TEREX** **AMMANN**  
PAVERS FINLAY

**ASbud** Maszyny Budowlane  
Asbud Sp. z o.o. Lwowska 38, 40-397 Katowice  
www.asbud.com.pl  
+48 32 608 45 44

GENERALNY DYSTRYBUTOR

**YANMAR**

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE
- 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

**ZŁOTY MEDAL 2015**

**CAT 972 M XE**

Złoty medalista  
Międzynarodowych  
Targów Poznańskich

Bergerat Monnoyeur **CAT**

**IH JCB**  
INTERHANDLER

- MASZYNY
- OSPRZĘTY
- SERWIS
- OPONY
- CZĘŚCI

Znajdź oddział

INTERHANDLER Sp. z o.o., Toruń, ul. Wapienna 6  
tel. 56 610 28 20, office@interhandler.pl  
www.interhandler.pl



**AUSA**



Oddziały: Rzgów, Konin, Kalisz, Grójec

tel. 24 355 32 68

tel. kom. 695 923 238

Kutno, ul. Skłęczkowska 42

www.polsad.net

**Kubota**



**POLSAD**



**Bobcat®**



**ASCO EQUIPMENT Sp. z o.o.**  
ul. Lwowska 38, 40-397 Katowice  
tel./fax: +48 (32) 250-05-91  
asco@asco-eq.pl  
www.bobcat-polska.pl

**AMMANN**  
LIGHT EQUIPMENT



**ASCO EQUIPMENT Sp. z o.o.**  
ul. Lwowska 38, 40-397 Katowice  
tel./fax: +48 (32) 250-05-91  
ammann@asco-eq.pl  
www.asco-eq.pl



**POWERS**  
MASZyny

www.powers.pl

Kruszarki  
i przesiewacze  
Kleemann



Maszyny Mobilne Rubble Master



Prasy Filtracyjne Matec



Przenośniki mobilne



**Powers Maszyny Sp. z o.o.**  
ul. Poznańska 99, Czapury, 61-160 Poznań  
tel. 61-624-75-52, fax 61-624-75-58  
e-mail: maszyny@powers.pl

GENERALNY DYSTRYBUTOR



**JOHN DEERE**

NAPĘDY HYBRYDOWE  
PRZEKŁADNIE  
SPRZĘGŁA  
MOSTY



**FUNK**  
MANUFACTURING  
A John Deere Company

**TECHBUD**

SILNIKI • NAPĘDY • MASZyny BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12  
Tel. +48 68 470 72 50, fax +48 68 470 72 51  
silniki@techbud.eu • www.techbud.eu  
www.silniki.info.pl

**HKL**

**25 LAT**  
NA POLSKIM  
RYNKU



**150 ODDZIAŁÓW**  
w Niemczech,  
Austrii oraz Polsce

**61 333 222 1**

Infolinia HKL do Twojej dyspozycji





**WE START  
WHERE  
THE ROAD  
ENDS**

**Camso Polska S.A.**  
ul. Trakt Brzeski 35  
05-077 Warszawa  
tel. 22 783 35 89-90  
biuro@camso.co



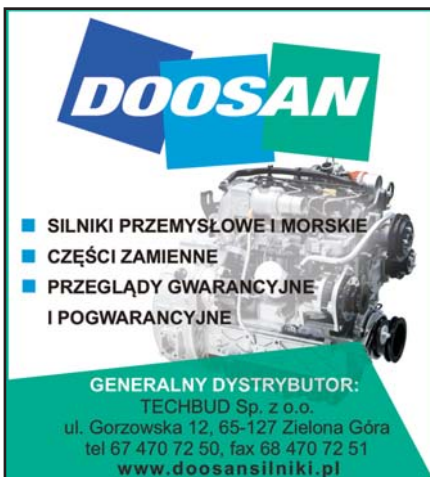
**camso.co**



**JARO**

Remonty kapitalne maszyn górniczych

**JARO S.A.**  
58-120 Jarosów,  
powiat świdnicki woj. dolnośląskie  
tel.: 601 625 636, 609 072 656, 074 854 98 00



**DOOSAN**

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE I MORSKIE
- CZĘŚCI ZAMIENNE
- PRZEGLĄDY GWARANCYJNE I POGWARANCYJNE

**GENERALNY DYSTRYBUTOR:**  
TECHBUD Sp. z o.o.  
ul. Gorzowska 12, 65-127 Zielona Góra  
tel 67 470 72 50, fax 68 470 72 51  
www.doosansilniki.pl

**BTH**

**FAST**

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG




**Biuro Techniczno 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

**SPITZNAS**

Profesjonalne ręczne narzędzia hydrauliczne i pneumatyczne



**TRANSTOOLS Sp. z o.o.**  
20-211 Lublin, ul. Gospodarcza 29  
tel. 81 444 31 06 do 08, fax 81 746 58 70

**www.transtools.pl**

**INSTYTUCJE**



**Stowarzyszenie  
Dystrybutorów  
Maszyn Budowlanych**

tel. 504 621 002,  
www.sdmb.pl  
e-mail: sdmb.jm@gmail.com

**MB OŚRODEK SZKOLENIA  
OPERATORÓW MASZYN**

Institutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

Szkolenia dla operatorów maszyn budowlanych i drogowych oraz montażystów 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.szukolenia@imbigs.pl

**www.osom.pl**

**MB 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:



- dobrowolna certyfikacja na znak

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

05-230 Kobyłka, 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

QR code

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



# POŚREDNIK budowlany

## Krótką charakterystyka

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

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

## Adresaci

### Branża

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

Nakład bezpłatnie kolportowany	7.017 egz.
Nakład drukowany	7.500 egz.

Wydanie	Termin	Termin zamówień	Termin dostarczenia materiałów do druku
1/2019	26.01.2019	14.12.2018	04.01.2019
2/2019	15.03.2019	11.02.2019	25.02.2019
3/2019	10.05.2019	08.04.2019	23.04.2019
4/2019	12.07.2019	10.06.2019	24.06.2019
5/2019	20.09.2019	12.08.2019	26.08.2019
6/2019	15.11.2019	11.10.2019	28.10.2019

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	900,- zł
	88 x 64	900,- zł
1/4 strony	182 x 64	1.500,- zł
	88 x 128	1.500,- zł
1/3 strony	88 x 173	2.500,- zł
	182 x 85	2.500,- zł
1/2 strony	182 x 128	4.000,- zł
	88 x 260	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 129 mm	1.200,- zł
w 6 wydaniach	
moduł 57 x 63 mm	1.200,- zł
moduł 57 x 129 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 41 mm  
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 6/2018

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

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

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

imię i nazwisko: .....

nazwa firmy: .....

zakres działalności firmy: .....

ulica, numer domu: .....

kod pocztowy, miasto: .....

numer telefonu i faksu: .....

**Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie elektronicznej gazety „PosBudNews”**

e-mail: .....

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

Data, czytelny podpis i (lub) pieczęć osoby zamawiającej .....





13 500,- €\*

## POWER PAKIET do ładowarki Wacker Neuson WL52

**System wysokiego przepływu oleju High-Flow i frezarka do asfaltu PL45.20 w promocji.**

### High-Flow:

- ✓ Wydatek oleju 115l/min
- ✓ Niezależna, dodatkowa chłodnica oleju hydraulicznego
- ✓ Proste sterowanie z kabiny
- ✓ System przeciążeniowy

### Frezarka do asfaltu PL45.20:

- ✓ Szerokość robocza: 450 mm
- ✓ Przesunięcie boczne: 650 mm
- ✓ Przepływ oleju: 65 - 140 l/min
- ✓ Ciśnienie: 300 - 160 bar
- ✓ Waga: 790 kg

Usuwanie i zeszkrobwanie dróg i powierzchni  
Niezależna regulacja głębokości po prawej i lewej stronie  
Samo poziomowanie wzdłużne i poprzeczne  
Jednolita głębokość cięcia również na nierównych powierzchniach  
Czysta, frezowana powierzchnia nawet w przypadku odchylonej maszyny

### Wacker Neuson Sp. z o.o.

Umiastowska 2  
05-850 Ożarów Mazowiecki  
☎ 608 920 930

### Centrala:

☎ 22 490 35 00  
e-mail: [info-pl@wackerneuson.com](mailto:info-pl@wackerneuson.com)  
[www.wackerneuson.pl](http://www.wackerneuson.pl)



**WACKER  
NEUSON**  
*all it takes!*





Volvo CE wprowadza dwuletnią gwarancję na części zamienne, aby przekonać klientów o wartości oryginalnych części zamiennych i podzespołów Volvo. Zaufanie, jakie pokładamy w jakości naszych części, podkreśla nasze zaangażowanie na rzecz zadowolenia klientów i wzmacnia więzi partnerskie między nami.

Oryginalne części zamienne i podzespoły Volvo zostały zaprojektowane i skonstruowane zgodnie z najwyższymi standardami, tak aby działały w doskonałej harmonii z maszynami Volvo. Montując je w swojej maszynie, możesz oczekiwać optymalnej wydajności, niezawodności i długiego czasu eksploatacji.

