

POŚREDNIK budowlany

MARZEC-KWIECIEŃ 2020

2

(144)

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



 **DRESSTA**

Doświadczyc postępu.



Maszyny zaprojektowane z myślą o wąskich przestrzeniach

Firma Liebherr oferuje produkty, które zaprojektowano specjalnie do pracy w wąskich przestrzeniach. Są to dostosowane do potrzeb użytkownika koparki gąsienicowe i kołowe, ładowarki kołowe, spycharki gąsienicowe oraz ładowarki teleskopowe. Mimo zmniejszonych wymiarów maszyny charakteryzują się zarówno wysoką sprawnością, jak i dużą wydajnością.

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

LIEBHERR



8

Conexpo 2020 – ostatnie takie targi...

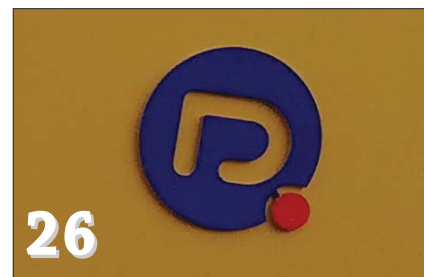
Na początku marca, gdy targi były przekładane lub odwoływane, organizatorzy Conexpo postanowili pójść „pod prąd”, ruszyli z imprezą i przeprowadzili ją do końca



18

Raz Liebherr, zawsze Liebherr!

Firma Dariusza Szlagowskiego ma siedem ładowarek Liebherr. On sam mówi, że wierność marce wynika z faktu, że to właśnie maszyna Liebherr dała początek jego firmie



26

Uniwersalność to przyszłość

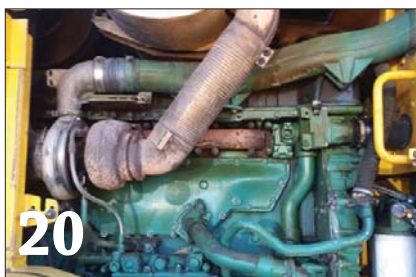
Warto stawiać na podniesienie uniwersalności maszyn i ich oprzyrządowania. Dzięki temu możemy optymalnie zarządzać flotą zwiększając wydajność naszego przedsiębiorstwa



12

Narozrabiąłem u Małyszka!

Rozmowa z Andrzejem Serafinem, właścicielem firmy P.U.H. Serafin



20

Program Napraw Prewencyjnych Volvo

Prewencyjne serwisowanie pozwala utrzymywać maszyny w optymalnej kondycji technicznej, zapobiega ich nadmiernemu zużyciu oraz sprawia, że przynoszą one zyski użytkownikom...



29

Koparki Doosan z nagrodami

Koparki gaśnicowe Doosan po raz kolejny zdobyły nagrody EquipmentWatch 2020 w kategorii najniższy koszt utrzymania (LCO) oraz najniższa utrata wartości (HRV)



14

Seismic – przełom w zagęszczaniu!

Dynapac przeprowadził rewolucję w zagęszczaniu. Dokonuje się ona za sprawą innowacyjnego systemu Seismic, w który wyposażono jednobębnowe walce Dynapac o ciężarze roboczym od 7 do 21 ton



22

Branża w walce z koronawirusem!

Prace na budowach trwają, ale w ograniczonym zakresie. Zaczęto zatem zatrzymywać linie produkcyjne fabryk, czekając na ponowne ożywienie się koniunktury



34

Camso MPT – egzamin zdany celująco!

MPT to branżowy skrót oznaczający oponę przeznaczoną do stosowania w nośnikach teleskopowych, kompaktowych ładowarkach kołowych oraz miniwozidłach



16

Hyundai HX10A daje radę!

Praca w wąskiej przestrzeni sprawia operatorowi koparki wiele problemów, szczególnie jeżeli odbywa się w podziemiach budynku. Hyundai HX10A jednak dzielnie „walczył” w piwnicy



24

Dobra znajoma w nowych szatach

W przypadku najnowszej spycharki Dressta TD-25M mamy do czynienia nie z pobieżnie odnowioną konstrukcją, a gruntownie zmodyfikowaną o doskonałych osiągnięciach



38

Volvo i Palfinger – duet doskonały!

Graco oferuje ciekawie konstrukcyjne pojazdy, takie jak Volvo FH 10x4 z żurawiem Palfinger PK 78002 SH, który na maksymalnym wysięgu udźwignie nawet 4.850 kilogramów

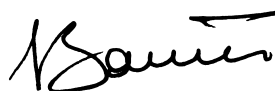
Drodzy Czytelnicy,

to był to najgorszy marzec, odkąd sięgam pamięcią. Taki się jeszcze nie zdarzył i oby nie powtórzył się w przyszłości. Choć tego akurat nie możemy być pewni. Na własnej skórze przekonaaliśmy się, że jednym przyciskiem można zatrzymać świat. Wszystkie sfery naszego życia. Prywatne i zawodowe. Normalna praca z dnia na dzień stała się tylko wspomnieniem. Przyjemnym, bo gdy człowiek pozostaje zamknięty w czterech ścianach, choćby i własnych, i od rana do wieczora bombardowany jest informacjami o liczbie chorych i zmarłych, to trudno mu funkcjonować. Poczuciem dla mnie okazała się obserwacja placu budowy. Na szczęście mam go dostownie na wyciągnięcie ręki, więc mogłem patrzeć do woli pozostając w domu i w zgodzie z wprowadzanymi obostrzeniami.

Wszyscy dystrybutorzy maszyn i sprzętu wdrażają kolejne przepisy mające pomóc w walce z pandemią. Korporacje mają własne procedury, firmy z polskim kapitałem starają się dotrzymać im kroku. Czy wszyscy producenci przetrwają kryzys? Wielkie koncerny dadzą sobie radę i pewnie staną się jeszcze mocniejsze. Polski przemysł maszyn budowlanych dogorywa, a ostatni Mohikanie, jak stalowowlaska Mista, ponoć już od dawna trzy mają rękę na wyłączniku, by zgasić światło. Miejmy nadzieję, że to jedynie mocno przesadzone pogłoski.

Po dwóch miesiącach walki z pandemią zmienia się nasze podejście. Zagrożenie spowszedniało, musimy nauczyć się żyć z koronawirusem, bo nie ma perspektywy uwolnienia się od niego. Malkontenci twierdzą zresztą, że nawet jeżeli ujrzymy światełko w tunelu, to ktoś może znów zaciągnąć hamulec... Koronawirus nie zniknie nagle, tak jak się pojawił. Nie wyparuje z naszej świadomości. A skoro tak, to trzeba się do niego przyzwyczaić i współzycystować z nim, jak z wieloma innymi. Innej drogi nie ma. To chyba już najwyższa pora, by reaktywować Stowarzyszenie Dystrybutorów Maszyn Budowlanych. Nasza branża powinna się zjednoczyć i zacząć wreszcie artykułować swoje potrzeby. Wspieranie dziwnych przedsięwzięć, tolerowanie tworów siejących wyłączenie zamęt z chęci zysku zaprowadzić nas może wyłącznie na manowce.

Jacek Barański



Wydawca

Nasza okładka:



Spycharka Dressta
TD25M Serii 1

WYDAWNICTWO

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

CZŁONEK-ZAŁOŻYCIEL STOWARZYSZENIA DYSTRYBUTORÓW MASZYN BUDOWLANYCH

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

WYDAWCA

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

REDAKTOR NACZELNA

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

MASZYNY BUDOWLANE

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

Marek Stańkowski, tel. 577 000 916
e-mail: stankowski@posbud.pl

POJAZDY BUDOWLANE

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

NOWE MEDIA

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

SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz,
tel. 602 711 376
e-mail: 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.

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



Gdy potrzeba większej siły.

Nowy napęd Hydraulic Auxiliary Drive. Nowy. Lekki. Mocny. Nowy napęd Hydraulic Auxiliary Drive ma zalety mocnego napędu na wszystkie koła, a jednocześnie jest lżejszy. Rezultat: większa ładowność i mniejsze zużycie paliwa zarówno w Actrosa, Antosa i Arocsa. Nie zapominajmy również o zwiększeniu momentu obrotowego w decydujących chwilach. Za naciśnięciem przycisku. Więcej informacji otrzymają Państwo u najbliższego dealera Mercedes-Benz lub w Internecie, na stronie www.mercedes-benz.com/had

Mercedes-Benz
Trucks you can trust





Opony Magna Tyres zdają egzamin

Magna Tyres Poland, dystrybutor opon przemysłowych i wielkogabarytowych Magna Tyres Group, doradza swoim klientom przy wyborze opon nawet do najcięższych zastosowań. Jednym z jej klientów jest firma produkująca beton towarowy i prefabrykaty z tego materiału. Eksploatuje ona ładowarkę CAT 926M z oponami MTP L5 20,5R25 WB10. Firma jest zadowolona ze stabilności maszyny podczas intensywnej pracy, podkreśla również brak najmniejszych nawet uszkodzeń ogumienia.



Dressta TD-16N z nagrodą „Red Dot Product Design”

Maszyny budowlane muszą być efektywne i oszczędne w eksploatacji. A jeżeli jeszcze do tego wyróżniać się będą ładnym wyglądem? Tak jest właśnie w przypadku nowej spycharki Dressta TD-16N, która otrzymała prestiżową nagrodę Red Dot Product Design przyznawaną produktom charakteryzującym się wyjątkowym wzornictwem. To już drugie tego typu wyróżnienie kolekcji w chińskiego koncernu. Poprzednio uznanie światowych ekspertów zyskała bowiem równiarka drogowa LiuGong 4180D.



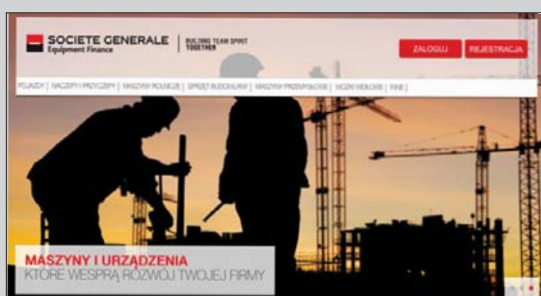
Trimble Earthworks dla koparek

Nowy system kontroli maszyn Earthworks umożliwia wykonanie większej ilości zadań w krótszym czasie. Doskonały software i sprzęt pozwalają operatorowi na dowolnym poziomie zaawansowania pracować szybciej i produktywniej niż dotąd. Oprogramowanie stworzono na podstawie wskazań operatorów sprzętu budowlanego z całego świata. Dzięki systemowi sterowania maszyn Earthworks od Trimble możesz korzystać z pierwszego, zintegrowanego systemu kontroli maszyn 3D dla koparek.



Manitou Easy Manager ułatwia zarządzanie sprzętem

Systemy wspomagające zarządzających flotą i odpowiadających za utrzymanie ruchu, umożliwiające monitorowanie pracy maszyn stanowią dziś codzienność. System Manitou Easy Manager nie tylko pozwala utrzymywać w ryzach koszty eksploatacyjne i sprawować nadzór nad maszynami, ale także podnosi bezpieczeństwo ich obsługi. Easy Manager daje możliwość w czasie rzeczywistym wyliczenia kosztów eksploatacji nawet jeżeli zarządzająca flotą ma tylko jedną maszynę.



Znajdź sprzęt na aukcji!

Zainteresowani nabyciem używanego sprzętu budowlanego, maszyn i pojazdów mogą odwiedzać portal aukcyjny SG Equipment Leasing Polska, za pośrednictwem którego odbywa się sprzedaż sprzętu powindykacyjnego i poleasingowego. Prowadzący portal są również otwarci na współpracę w zakresie pośrednictwa w sprzedaży za pomocą aukcji. Portal znajduje się pod adresem: www.aukcje.sgef.pl. Rejestracja na portalu jest intuicyjna i nie wymaga żadnych formalności poza wypełnieniem pól w formularzu.



Hyundai HL960A ma potencjał!

Światowi eksperci są zgodni, że ładowarka kołowa Hyundai HL960A to maszyna z potencjałem. Napędzana silnikiem Cummins spełniającym normę emisji spalin Stage V jest chwalona za wydajność, efektywność paliwową oraz komfort i bezpieczeństwo pracy operatora. Wzmocnione mosty i osie, zoptymalizowany układ kinematyki wysięgnika oraz napęd sprawiają, że ładowarka HL960A ma wszelkie dane ku temu, by stać się flagową maszyną koreańskiego koncernu w swoim segmencie. I zmieniać przyszłość na placach budowy całego świata.

Kto czyta, wie więcej...

Nowa sytuacja wszystkich nas zaskoczyła, jednak nie usiedliśmy z założonymi rękami – wykorzystaliśmy po prostu narzędzie, które z powodzeniem funkcjonuje od lat. Nasz newsletter okazał się po prostu jeszcze jednym wygodnym sposobem walki ze skutkami pandemii. Dzięki publikacjom na jego łamach firmy z branży mogą nieustannie przypominać o swoim istnieniu, informować o tym, jak działają w nowej rzeczywistości i upewniać swoich klientów, że zawsze mogą liczyć na wsparcie serwisowe w bezpiecznych warunkach. Nie czekaliśmy na „odmrażanie” gospodarki, podtrzymywaliśmy naszą branżę „na stand-by”, właśnie po to, by tego odmrażania nie potrzebowała. Antywirusowy newsletter obliczony był z początku na trzy miesiące – wygląda jednak na to, że już po pierwszym z nich sytuacja zaczyna się poprawiać. Nie porzucamy jednak tematyki związanej z funkcjonowaniem w czasie pandemii, może tylko więcej miejsca w kolejnych wydaniach przeznaczymy na pozytywne i dające nadzieję na szybki powrót do normalności typowe aktualności. Mamy nadzieję, że te specjalne wydania przejdą wkrótce do historii i będziemy mogli znowu pisać tylko o nowościach, pokazach, targach, konferencjach i wydarzeniach! A zdjęcia w maseczkach pozostawimy w redakcyjnych archiwach, by za kilka lat publikować je z komentarzem: – *A pamiętacie jak było w roku 2020?*

Magdalena Ziemkiewicz

Wydawca



Nowa generacja zębów Volvo do większych maszyn

Nawet najlepsze zęby, jako części naturalnie zużywające się, trzeba będzie kiedyś wymienić. Ale w przypadku systemu zębów Volvo nowej generacji operacja ta jest wyjątkowo łatwa i szybka. Wymiana zębów nie wymaga używania młotka dzięki zastosowaniu nowego mechanizmu mocowania ze sworzniem wielokrotnego użytku. Sworznie ten – odblokowywany poprzez proste przekręcenie o ćwierć obrotu – zapewnia doskonałe dopasowanie i stabilność, a po zmontowaniu daje efekt samoczynnego zaciskania połączenia.



Camso SKS 775 do pracy w ciężkich warunkach

Camso SKS 775 to najnowsza opona ultra premium klasy L5 przeznaczona do miniładowarek o sterowaniu burtowym. Potwierdzona w praktyce najwyższa wytrzymałość i wszechstronność, sprawia, że należy ją traktować jako najlepszą oponę pneumatyczną, z jakiej korzystać można podczas pracy w trudnych warunkach eksploatacji. Testy przyczepności, przeprowadzone przez producenta w kontrolowanych warunkach, wykazały, że opona SKS 775 w porównaniu z oponą klasy L5 konkurencyjnej marki, wykazała się przyczepnością lepszą aż o 36%.



Jedyny taki Liebherr w Polsce

Firma PHU TRANSKOM, która zajmuje się produkcją i transportem materiałów sypkich, od lat ma w swojej flocie maszyny marki Liebherr. Wybudowany trzy lata temu nowy zakład przerobczy wymagał pracy dwóch sześćdziesięciotonowych koparek, które ładowały urobek do woźdź. Właściciel firmy Robert Białdyga uznał, że warto zainwestować w nową maszynę, która w pojedynkę poradzi sobie z tym zadaniem. Wybór padł na prawdziwego kolosa – koparkę Liebherr R9100 o imponującej masie 108 ton.

NOWA DATA TARGÓW WARSAW CONSTRUCTION MACHINERY EXHIBITION oraz WARSAW TOOLS&HARDWARE SHOW!

Szanowni Państwo,

W obliczu sytuacji epidemiologicznej oraz w trosce i w odpowiedzialności za zdrowie i bezpieczeństwo wystawców oraz odwiedzających, organizator obu wydarzeń, PTAK Warsaw Expo podjął decyzję przeniesienia terminu targów na kwiecień 2021 roku. Dokładna data zostanie podana w oficjalnym komunikacie już w najbliższym miesiącu.

Wszelkie zmiany nastąpiły w wyniku konsultacji z branżą, naszymi wystawcami oraz firmami współpracującymi. Nadchodzące miesiące wykorzystamy na udoskonalenie formuły targów, wzmocnienie listy firm wystawienniczych i wzbogacenie programu merytorycznego. Jesteśmy przekonani, że wraz ze zmianą terminu targów stworzymy w pełni bezpieczną i jak planowaliśmy jedną z ciekawszych przestrzeni na spotkanie dla całej branży związanej z sektorem maszyn i urządzeń budowlanych.

Nieustannie zachęcamy także do dołączania i aktywności w społeczności grupy LIGA MISTRZÓW OPERATORÓW, która stanowi otwarte miejsce dla każdego fana maszyn budowlanych. Znajdziecie tam wiele bezpośrednich relacji z codziennej praktyki pracy operatora i zapoznacie się z bieżącymi kwestiami związanymi z życiem przedsiębiorcy w bieżącej sytuacji społeczno – gospodarczej. Serdecznie zapraszamy!

Jakub Gosk
Dyrektor Targów

Organizatorzy targów mają trudny orzech do zgryzienia

Kwiecień miał być triumfalnym nowym otwarciem imprezy o nazwie Construction Machinery Exhibition w podwarszawskim Nadarzynie. Jako patron tych targów z przyjemnością patrzyliśmy, jak ciekawy miały mieć program. Z tygodnia na tydzień dołączały kolejne firmy i wydawało się, że wreszcie Warszawa doczeka się własnych targów maszyn budowlanych z pokazami, konkursami i publicznością takiej jakości, na jaką nasza branża zasługuje. Liczyliśmy także, że do dawnej formy wróci także kieleckie „święto drogownictwa” czyli majowa Autostrada

Po ubiegłorocznej, jubileuszowej edycji, kiedy teren zewnętrzny świecił pustkami, wszyscy chcieli znowu ujrzeć tłumy na terenie Targów Kielce. Niestety, oba ośrodki wystawiennicze przegrały w nierównej walce z koronawirusem. Choć w marcu – chyba siłą rozpędu – odbyły się jeszcze amerykańskie targi Conexpo, to nie dotarły na nie niektóre firmy z Europy, organizatorzy zostali również zmuszeni do nagłego przerwania imprezy i zakończenia jej o dzień wcześniej. Odwiedzający, zwłaszcza z USA, nie byli przekonani, czy to słuszne. Europejczycy stanęli natomiast przed wyzwaniem zorganizowania sobie powrotu do rodzinnych krajów. Bo to wcale nie było łatwe – o czym opowiedzieli nam Ewa Zdaniewicz

z Mecalac Polska i fiński dziennikarz Arto Turpeinen (na stronach 8-9 „Conexpo 2020 – ostatnie takie targi”). Podsumujmy zatem – targi Construction Machinery Exhibition przeniesione z kwietnia na czerwiec ostatecznie odbędą się za rok (kwiecień 2021), Autostrada-Polska początkowo planowana na koniec czerwca, teraz została znów przesunięta, a terminu jej rozpoczęcia jeszcze nie znamy. Wod-Kan ma odbyć się po wakacjach (28-30 września). Także organizatorzy imprez zagranicznych musieli podjąć niezmiernie trudne decyzje. Bardzo jesteśmy ciekawi, czy Włochom uda się jednak jeszcze w tym roku urządzić targi Samoter (w tej chwili planowany na 21-25 października) i nie chodzi tylko o kwestie formalno-techniczne, ale przede

wszystkim o gotowość wystawców i targowej publiczności. Hiszpanie już się poddali i przenieśli Smopyc na maj 2021 roku. To samo Hilti – czerwiec to za wcześnie na organizowanie jakichkolwiek imprez, tłumacząc organizatorzy i przesuwają targi o rok. Taki sam los spotkał Steinexpo, których późnoserpniowy termin wydawał się niezagrożony. Niestety, niemiecki rząd zdecydował, że w związku z zagrożeniem rozprzestrzenienia się epidemii żadna impreza masowa nie może odbyć się na terenie tego kraju co najmniej do 30 sierpnia 2020 roku. Mamy więc Steinexpo 2021. Przesunięcie terminów imprez targowych o rok to decyzja rozsądna nie tylko ze względu na zagrożenie epide-

miczne. Jeśli nawet (przyjmijmy czarny scenariusz) Covid-19 zostanie z nami jak inne choroby sezonowe, to przez rok nauczymy się ją leczyć, poznamy prawdziwe sposoby zarażania się i najlepsze metody uniknięcia choroby. Jeśli zaś – co by było najlepsze – o epidemii zapomnimy, to zyskamy czas na odrobienie strat z wiosny 2020. Pandemia dotknęła całą gospodarkę, a co tnie się w sytuacji mniejszych zysków w firmie? Oczywiście wydatki na marketing. Organizatorzy targów liczą, że za rok to się zmieni, firmy zyskają stabilizację, a wiele z nich po prostu będzie musiało przypomnieć się swoim klientom, prezentując swą ofertę podczas imprez masowych.



www.posbud.pl

O MASZYNACH BUDOWLANYCH Z PRZYMRUŻENIEM OKA I NA LUZIE ;-)



Inna strona posbud.pl

INFORMACJE DLA BUDOWNICTWA

facebook



Ta Żyrafka ma 10 lat, a na imię Tanié. Musiała zostać przewieziona z Melbourne do odległego o 800 km zoo. Delikatne i wrażliwe zwierzę wymagało użycia odpowiedniego sprzętu. Wybrano dźwig Terex AT-20, do szczególnie zwinnych i precyzyjnie, niezapomniane historie!



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
Katarzyna Janasiewicz i Janek Izzydor Barański lubią to.
63 osoby zobaczyły ten post

Nie, nie byliśmy w Indonezji (szkoda...). To zdjęcie z targów maszyn budowlanych w Monachium, których partnerem był w tym roku odległy o 11 tys. km azjatycki kraj. Tancerki były odzobą forum, podczas którego Indonezja zachęcała do inwestowania w swoją gospodarkę, prezentowała swoje możliwości i atuty. Miły akcent 😊



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
Katarzyna Janasiewicz i Agnieszka...
Napisz komentarz...



Q: no wiem, że nie budowlany, ale chyba czasem może się nam podobać coś innego? Tym Mercedeseem można się było przejechać tak przy okazji oglądania wersji budowlano-

Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
100 osób zobaczyło ten post

Czy tak nie mogłaby wyglądać obwodnica Augustowa? A dołem by sobie płynęły kajaki...
6 Incredible Drives Above the Trees
<http://www.theworldgeography.com/2013/03/drives-above-forest.html>



Posbud.pl udostępniła zdjęcie użytkownika The World Geography, 10 godz. temu
82 osoby zobaczyły ten post
Omnomnomnomnom
Hungry? Why wait!



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
69 osób zobaczyło ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
69 osób zobaczyło ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post



Lubię to! · Dodaj komentarz · Udostępnij
33 osoby zobaczyły ten post

Conexpo 2020 – ostatnie takie targi...

Na początku marca, gdy widmo pandemii koronawirusa stało się realnym zagrożeniem dla imprez masowych wydarzeń masowym, a niektóre z nich były przekładane lub odwoływane, organizatorzy Conexpo w Las Vegas postanowili się nie poddawać i przeprowadzili imprezę do końca. Być może także dlatego, że zdawali sobie sprawę z tego, że będą to ostatnie takie targi, takie, które odbyły się w „starym porządku”

Targi Conexpo w Las Vegas mogły w tym roku nie dojść do skutku. Ich organizatorzy postanowili jednak pójść „pod prąd” i wbrew przeciwnościom losu przeprowadzić imprezę. Oczywiście, może nie od samego początku, ale jednak, zmuszeni byli wdrożyć specjalne procedury i przedsięwzięć przewidziane w takich wypadkach środki ostrożności. Większość czołowych producentów maszyn i sprzętu budowlanego zdecydowała się wziąć udział w imprezie. Niektórzy jednak, jak na przykład Volvo CE, w dość ograniczonej formule. Szwedzki koncern nie wystąpił do Las Vegas swych pracowników, którzy mieli obsługi-

O podzielenie się wrażeniami z tegorocznej edycji targów Conexpo poprosiliśmy trzy osoby, które miały okazję gościć w Las Vegas. Ewa Zdaniewicz, zarządzająca działem marketingu w firmie Mecalac Polska, z pewnością na długo zapamięta amerykańską imprezę. Tym bardziej, że do ostatniej chwili nie wiedziała, czy targi nie zostaną przełożone albo całkiem odwołane. – *Stoisko Mecalac Group było budowane jeszcze w lutym i decyzja o rezygnacji z uczestnictwa w imprezie tuż przed jej rozpoczęciem byłaby dość kontrowersyjna. Cały czas pod uwagę brano jednak takie rozwiązanie. Trzeba też wspomnieć*

dłoni na powitanie oraz o korzystanie z automatów do dezynfekcji rąk. Instruowano w jaki sposób należy się zachowywać, czego unikać, by się nie zarazić. Wskazywano też sytuacje, które mogą stwarzać niebezpieczeństwo dla targowych gości i wystawców – powiedziała naszej redakcji.

wała się być aż tak groźna: – *Wylatywałem z Helsinek bez większych obaw. W Las Vegas stwierdzono tylko kilka przypadków zachorowań. Nevada wydawała się być bezpieczna, choć z drugiej strony zaczęły docierać do nas sygnały od firm, które zaczęły odwoływać prezentacje i konferencje prasowe. Na targowych terenach i w halach panowała dobra frekwencja, było wręcz tłoczno. Przez cały czas trwania targów nie spotkałem natomiast prawie nikogo, kto używałby maseczki na twarz czy innych środków ochronnych. Za to odpowiadając na apele organizatorów gre-*



Conexpo cieszyło się wyjątkowym zainteresowaniem publiczności, tłoczno było nie tylko na terenie otwartym, ale również w wystawienniczych halach



Najważniejszym chyba polskim akcentem imprezy w Las Vegas była światowa premiera produkowanej w Stalowej Woli spycharki Dressta TD-16N

wać targowych gości. Podobnie postąpiły firmy Wacker Neuson i JLG. Na Conexpo nie delegowały nikogo z Europy. Liebherr natomiast dał swym pracownikom wolną rękę w podjęciu decyzji o ewentualnym wyjeździe do USA.

o apelach przekazywanych przez organizatorów targów. Miały one raczej uspokajający wydźwięk. Proszono w nich o przestrzeganie zaleceń w zakresie stosowania środków ostrożności. Apelowano na przykład o nie podawanie

Targi Conexpo przebiegały na pozór normalnie, co zresztą widać na ilustrujących nasz tekst zdjęciach przekazanych przez naszych rozmówców. W miarę trwania imprezy zmieniała się jednak jej atmosfera. Organizatorzy, wystawcy i targowi goście odczuwali coraz większy niepokój. Tym bardziej, że większość z nich była o tysiące kilometrów od swych domów bombardowana informacjami o wzrastającej liczbie zachorowań. Także w USA... Arto Turpeinen, zaprzyjaźniony z nami dziennikarz fińskiego branżowego czasopisma „Koneviesti” twierdzi, że początkowo sytuacja nie wyda-

mialnie myto i dezynfekowano ręce. Mimo wszystko starałem skoncentrować się na targowej ekspozycji. Odwiedziłem stoisko Volvo CE, ale świeciło ono pustkami. Targowym gościom ograniczono dostęp do wystawianych w nim maszyn. Również wielu producentów silników nie wysłało do USA swych pracowników i nie obsługiwało targowych gości. Wiele konferencji prasowych i innych imprez towarzyszących targom zostało odwołanych. O „stoiskach widmach” wspomina też Ewa Zdaniewicz: – Przechadzając się po targowych terenach natknąć się można było na opustoszałe stoiska. Jedno z nich należało

do Volvo CE. Należący do szwedzkiego koncernu pawilon był zamknięty na głucho, w środku było pusto. Dawało to do myślenia, bo wyraźnie pokazywało, że jeżeli firma o takiej renomie decyduje się na taki krok, to na świecie musi dziać się coś naprawdę niedobrego. Obawy wystawców, targowych gości i wystawców potwierdziły się w połowie imprezy, kiedy to z orędziem do narodu wystąpił prezydent USA Donald Trump. Sytuacja stała się poważna, a organizatorzy Conexpo musieli na nią odpowiednio zareagować. – Przez pierwsze trzy dni trwania targów wszyscy stawali się odpędzać złe myśli związane z koronawirusem. Nie był to zupełnie temat rozmów, nawet tych prowadzonych w kularach. Ostatniego dnia wszyscy mówili jednak głównie o groźbie epidemii, a na dalszy plan schodzić zaczęły sprawy targowe. Oczywiście zaczęliśmy się obawiać o nasze zdrowie, ale mimo to nie mogliśmy zapomnieć o klientach, którzy wciąż odwiedzali nasze stoisko – wspomina Ewa Zdaniewicz. Koniec targów nie oznaczał końca kłopotów. Trzeba było przecież jeszcze jakoś wrócić do domu. Lot Ewy Zdaniewicz został odwołany. Potem podano nowy termin wylotu, ale trzykrotnie go zmieniano. – Po-

prosiłam o interwencję francuską centralę Mecalac Group i znalezienie mi dogodnego połączenia lotniczego. Oczekiwanie kosztowało mnie wiele nerwów. Wreszcie o trzeciej nad ranem dowiedziałam się, że polecę do Polski przez Chicago. Wówczas nie wiedziałam jeszcze, że podróż odbędzie specjalnym samolotem odbywającym rejs w ramach rządowego programu „LOT do domu” – wspomina.

Arto Turpeinen, nie bez komplikacji, wrócił samolotem do Finlandii. Spore kłopoty z powrotem do Polski miał też prezes LiuGong Dressta Machinery Howard Dale. On



Tegoroczną edycję imprezy w Las Vegas odwiedziło w tym roku ponad sto tysięcy gości, wśród których znakomitą większość stanowili fachowcy z branży



Grupa Mecalac zaprezentowała się na Conexpo w swoim stylu, z mnóstwem prezentacji i przyjemnych dla oka pokazów dynamicznych

się na pisaniu szczegółowych relacji z przebiegu imprezy. Nie bez przyczyny. Tegoroczne targi Conexpo były przecież z całą pewnością ostatnimi odbywającymi się – przynajmniej w swej początkowej części – w znanej nam dotychczas formule. Bez maseczek ochronnych i powtań przez stuknięcie łokciem... Trudno określić czas, jaki upłynął musi, by sytuacja wróciła do normy. Wypada także zadać pytanie czy będzie to norma, jaką dotychczas znaliśmy i akceptowaliśmy?

Ciekawe też, kiedy w naszej branży odbędzie się impreza o tak wysokiej frekwencji wystawców i odwiedzających? Bo choć przez pierwsze trzy dni Conexpo w Las Vegas panowała brzydka pogoda, to i tak na targi wybrało się ponad sto tysięcy osób, a swą ofertę zaprezentowało im blisko trzy tysiące wystawców. Jest wielce prawdopodobne, że w dobie koronawirusa, który przecież nagle nie zniknie, mocno zatęsknimy jeszcze za targami w starym, dobrym stylu. Także za tak krytykowanymi nie tylko ostatnimi czasy polskimi imprezami odbywającymi się w Kielcach, Bydgoszczy czy Poznaniu.



www.posbud.pl



Mimo zagrożenia koronawirusem, większość czołowych producentów maszyn i sprzętu budowlanego zdecydowała się wziąć udział w Conexpo

również skorzystał z programu „LOT do domu”.

Cała trójka naszych rozmówców pozostając w zgodzie z restrykcjami wprowadzonymi na czas walki z pandemią w Polsce i Finlandii, musiała udać się na przymusową, trwającą dwa tygodnie, kwarantannę. Howard Dale spędził czas odosobnienia pracowicie, kierując firmą ze swojego domu w Stalowej Woli. Ewa Zdaniewicz także pracowała zdalnie. W miejscu kwarantanny regularne wizyty składali jej policjanci sprawdzający, czy przestrzega jej zasad. Arto Turpeinen również pracował w domu skupiając

Z koronawirusem na co dzień...

Jaki będzie świat po pandemii – zastanawiają się wszyscy i nikt na to nie umie odpowiedzieć. My też nie wiemy, możemy się tylko domyślać. Trudno jednak usiąść z założonymi rękami i czekać, aż wszystko się wyjaśni. Bo jak i kiedy się skończy, tego też nie wiemy. Nie wiemy także, czy uda się nam powrócić do normalności. Ba, nie wiemy nawet, jaka ta normalność teraz będzie

Pierwsze sygnały, że nadciąga niebezpieczeństwo, pojawiły się tak na serio w trakcie poznańskiej Budmy. Byliśmy na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich koncentrując się na obszarze zajmowanym przez Inter-masz. Tam spotkaliśmy Azjatkę w maseczce – widok wtedy niezwykle egzotyczny. Przed czym się chronić? A może jest chora? Wtedy jeszcze uznaliśmy to za zabawne. Wiedzieliśmy jednak, że z udziału w targach wycofały się firmy chińskie, ale mówiono, że to raczej skutek trudności ze zorganizowaniem podróży (już wtedy niektóre linie lotnicze zawieszały połączenia z Pekinem). Wszystko

na spotkanie z firmami z Włoch, właśnie mieliśmy zamawiać noclegi na majowe targi IFAT w Monachium, harmonogram prac w wydawnictwie toczył się precyzyjnie w powiązaniu z krajowymi targami w Nadarzynie, Kielcach i Bydgoszczy... i nagle wszystko stanęło. Takie mamy wrażenie i potwierdzają je nasi branżowi rozmówcy. Marzec miał w tym roku tylko jeden, pierwszy tydzień. Potem wszyscy byli już sparaliżowani stresem i nie wiadomo jak i kiedy miały kolejne abstrakcyjne tygodnie bez wychodzenia do pracy, bez wyjazdów w teren i przede wszystkim bez osobistych kontaktów, co jest zaprzeczeniem

ro osób spoza Warszawy postanowiło przeczekać epidemię na prowincji, w rodzinnych stronach. Patrząc na ruch na placach budowy wiedzieliśmy jednak, że nie jest to zjawisko masowe. Czy to odwaga, czy zwyczajny przymus ekonomiczny? Wystarczy się przez chwilę zastanowić. Kogo stać, by rzu-

Oczywiście, że praktycznie wszystko da się tu załatwić, obejrzeć czy nawet kupić, ale coraz częściej trzeba się natrudzić, by znaleźć dokładnie to, o co nam chodzi. Od rzetelnego dostawcy. Oglądanie filmików? Super sprawa, ale czy każdy ma na to czas? Podczas izolacji, oczywiście, wraca już jednak normalniejsza aktywność, kiedy tylko bardzo cierpliwi skłonni będą poświęcić po kilkanaście minut na obejrzenie klipów z różnymi modelami interesującej go maszyny. Nie, to nie jest propozycja dla każdego. Także obszerne poradniki, broszury – choćby najpiękniejsze graficznie



Maseczka, rękawiczki i płyn dezynfekujący. Tak uzbrojeni ruszamy w teren. Pierwszy z reportaży zrealizowaliśmy nad morzem, teraz bywamy na warszawskich budowych



Na jeździe z kluczowych tras stolicy – Trasie Łazienkowskiej – trwa remont wiaduktów. Prace wyburzeniowe wymagały zamknięcia przejazdu, co obecnie było o wiele łatwiejsze

jednak rozgrywało się na tyle daleko, że nikt nie brał zagrożenia na poważnie. Ot, kolejna ptasia czy świńska grypa. Pojawiają się jakieś sensacyjne wiadomości, trochę nas nimi postraszą i temat się skończy. Ale niepokojących doniesień było coraz więcej. Jeszcze dogadywaliśmy się

prawdziwego dziennikarstwa. Co nas pocieszało? Obserwowanie pracy na okolicznych budowlach. W Warszawie sporo się buduje i tego akurat żaden stan epidemii nie zmienił. Pojawiały się co prawda jakieś wiadomości, że pracownicy zza granicy puciekali z budowy, że spo-

cić pracę na nie wiadomo jak długo, zwłaszcza że niemal od razu pojawiły się sygnały, że o zatrudnienie teraz już tak łatwo nie będzie?

Z czasem okazało się, że trzeba było odwołać i poprzesuwać o rok krajowe i zagraniczne imprezy targowe. Są oczywiście i tacy, którzy wieszczą koniec tej formy promocji. Uważają, że wszystko da się załatwić przez internet, a pandemia tylko to potwierdziła. Cóż – faktycznie przez jakiś czas niemal wszyscy przenieśli swoją aktywność do sieci, jednak właśnie dlatego internet stał się jeszcze mniej wiarygodny niż do tej pory.

– nie zastąpią obejrzenia maszyny i rozmowy z handlowcem. Można na skypie, tak, ale jak już nie trzeba będzie utrzymywać społecznego dystansu i epidemicznej izolacji, każdy chętniej porozmawia z żywym człowiekiem. Co do elektronicznych czasopism – są potrzebne, ale nie można się opierać wyłącznie na nich. Przekonały się o tym na własnej skórze niektóre wydawnictwa, które w pierwszym pandemicznym odruchu ogłosiły – koniec z drukiem, czytajcie nas w internecie... i po tygodniu, przy braku spodziewanych zysków z cyfrowych wydań, przeprosiły się z drukarniami.

– *Gazety znikają mi z półki jak nigdy wcześniej* – cieszył się zaprzyjaźniony kioskarsz. Tyle z internetowej rewolucji. A jak radzą sobie firmy naszej branży w tym trudnym czasie? Co ciekawe, nieźle! Po początkowym szoku i niedowierzaniu wszyscy zakasali rękawy i zaczęli organizować pracę po nowemu. Przede wszystkim konieczne było przemyślenie sposobu obsługi klientów. Tu jednak wystarczyło wprowadzenie kilku prostych zasad, usprawnień, a potem zaopatrzenie pracowników w rękawiczki, żele do dezynfekcji, maseczki, przyłbice. Z powodzeniem dało się także wykorzystać zdobycze techniki – jak laptopy, tablety, smartfony, przekaz internetowy, wideo, platformy typu zoom i różne komunikatory. To znakomicie usprawniło kontakty, a przede wszystkim dawało wszystkim poczucie bezpieczeństwa w czasie kiedy większość z nas nie wiedziała jeszcze, jak przenosi się koronawirus (byli bowiem i tacy, którzy wierzyli, że wisi on w powietrzu niemal polując na przechodzącego żywiciela).

jednocześnie także, by klienci nie bali się wzywać ich do naprawy swej maszyny. Dość szybko okazało się, że przy odrobinie wysiłku organizacyjnego z własnego domu można poprowadzić biuro, że da się brać udział w wirtualnych zebraniach całych zespołów, przeprowadzać szkolenia – nawet wieloosobowe i praktyczne przy wykorzystaniu kamer i tabletów oraz przekazu audio-wideo. Oczywiście nie wszystko układało się pomyślnie. Na początku wszyscy byliśmy w stresie, a przede wszystkim



Centrum Warszawy to miejsce, nad którym górują budowlane żurawie. Dodajmy, że pracujące! Trwają dostawy materiałów budowlanych, roboty toczą się od rana do nocy



W czasie mniejszego ruchu samochodowego z powodzeniem dało się prowadzić uciążliwe w normalnych czasach prace komunalne, na przykład remont zatoczek autobusowych



Kask, kamizelka odbłaskowa, bezpieczne buty – do stroju ochronnego na budowie z powodzeniem dołączyła maseczka. Noszą ją wszyscy, chronią też przed pyłem

Okazało się, że można bezpiecznie sprzedawać komponenty, wysyłać do klientów części zamiennie, a nawet zorganizować pracę serwisu w taki sposób, by mechanicy nie narażali swego zdrowia, ale

cierpieliśmy z powodu niemożności ustalenia, co dalej. Jak długo potrwa ten dziwny stan pandemii? Czy choroba jest faktycznie tak groźna, czy media karmią nas sensacją, a Covid-19 to po prostu rodzaj gry-

py? Czy wszyscy jesteście skazani na zarażenie się? I czy zarażenie rzeczywiście w każdym przypadku oznacza szpital i komplikacje zdrowotne?

Praca w stresie to jedno, realia biznesowe to zupełnie coś innego. Niestety, niepewna przyszłość zagroziła sprzedaży maszyn i sprzętu. Większość firm wykonawczych miała i ma co robić, jednak sporo z nich wstrzymało na jakiś czas inwestycje i zakupy. W kwietniu zaczęły do nas dochodzić informacje o czasowym zatrzymaniu produkcji maszyn przez kolejne firmy. Spada popyt – reakcja może być tylko jedna – tłumaczono. Nie możemy narażać naszych pracowników – dodawano. Kilkuty-

godniowe przestoje, masowe urlopy – ta fala już mija. Teraz mamy do czynienia z kolejną – dostajemy informacje o ponownym uruchomieniu taśm produkcyjnych. Oraz podsumowania komu o ile spadła sprzedaż. Nie będziemy o tym pisać, bo nie czas na liczenie, kto najwięcej stracił na pandemicznej izolacji. W Polsce możemy się pocieszać tym, że nigdy nie zakazano pracy na budowach. Wprost przeciwnie – przez cały czas trwały prace nad budową i przebudową infrastruktury drogowej, podpisano nowe umowy, ogłaszano przetargi. Tymczasem na przykład w Hiszpanii były takie dwa tygodnie, kiedy nikomu nie wolno było opuszczać domu, a pracować mogły tylko przedsiębiorstwa o strategicznym znaczeniu. Nawet po poluzowaniu ograniczeń rząd zachęcał obywateli do pozostania w domach, o ile pracodawcy nie przygotowali dla nich środków ochrony osobistej. Pandemia spowodowała utratę pracy przez kilkaset tysięcy osób – spora część to miejsca pracy w budownictwie. Pod tym względem mamy o wiele, wiele lepiej niż pracownicy branży budowlanej innych europejskich państw. U nas praca



www.posbud.pl

Narozrabiałem u Małyszka!

– Pewnie nie uda nam się uniknąć tematu koronawirusa, ale spróbujmy. Gratuluję jubileuszu!

– Bardzo dziękuję, te piętnaście lat minęło mi jak jeden dzień. To był wielce ciekawy czas dla całego świata. Mieliśmy do czynienia z wydarzeniami, które na trwałe zmieniły naszą rzeczywistość. Odszedł największy w moim przekonaniu Polak, Jan Paweł II. Kanclerzem Niemiec została kobieta, Stany Zjednoczone wybrały pierwszego w historii czarnoskórego prezydenta. Był to też trudny czas światowego kryzysu ekonomicznego. I wreszcie ostatnie wydarzenia, Brexit i totalnie paraliżująca nas wszystkich pandemia COVID-19.

– Spróbujmy choćby na chwilę uciec od smutnej rzeczywistości. Może z minionych piętnastu lat zapadło Panu w pamięć coś zabawnego?

– Owszem, ale wtedy nie było mi raczej do śmiechu. W roku 2006 dostarczyliśmy ładowarkę Adamowi Małyszowi. Przyznał pan, że taki klient nie zdarza się często. Przekazywałem maszynę osobiście i byłem tak zaaferowany całą sytuacją, że trochę narozrabiałem. Wyjeżdżając z posesji wjechałem w murek. Nie wiele z niego zostało. Jak sparaliżowany siedziałem za kierownicą. Z opresji wybrał mnie Adam Małysz, który ze stoickim spokojem stwierdził: „proszę się nie przejmować, ten murek jest jakiś pechowy, nie pan pierwszy go uszkodził i pewnie nie ostatni”. Mówił szczerze, bo potem kupił u nas kolejnego Avanta.

– Lubi Pan piwo?

– Powiem tak, piwo pijam sporadycznie, ale wiem, jakie pić warto. Moja wiedza bierze się z tego, że nasza firma od samego początku współpracuje z najlepszymi producentami piwa w Polsce. Specjalnie wydzielony dział inżyniersko-wykonawczy, nazywany u nas „zbożowym”, zajmuje się transportem i oczyszczaniem niezbędnego browarom słodu. Mój mający już osiemdziesiąt trzy lata ojciec wspomaga ten dział służąc radą młodym inżynierom. Mam nadzieję, że odziedziczyłem jego witalność.

– Jak prowadzi się rozrastającą się firmę zachowując jej rodzinny charakter? W czasach dominacji wielkich korporacji i powszechnej globalizacji wydaje się to trudne...

– Zawirowania spowodowane pandemią z pewnością zmieniają naszą rzeczywistość. My szliśmy nieco pod prąd i zawsze dobrze czuliśmy się w swojej strukturze. Zatrudniamy blisko czterdzieści osób, dziesięć spośród nich pracuje u nas od dekady albo i dłużej. To świadczy o tym, że jest im, mam nadzieję, u nas dobrze. Jestem założycielem i właścicielem firmy, ale mówię o niej „nasza”, a nie „moja”. Chcę, aby pracownicy się z nią identyfikowali, zachęcam do działania. Nie powinni bać się popełniać błędów, ważne jednak, aby potrafili się do nich przyznać. W końcu nie myli się tylko ten, kto nic nie robi. Rodzinny charakter naszej firmy nie dotyczy tylko relacji z pracownikami, ale także z dostawcami. Musimy budować wzajemne zaufanie. To recepta na długoletnią współpracę.

– Firma Serafin działa w różnych sferach. Pewnie łatwiej będzie wam sobie poradzić w sytuacji czekającego nas pogorszenia warunków gospodarczych?

– To prawda. Nasza firma ma cztery działy. Najstarszy z nich to, wspomniany już wcześniej, dział zbożowy. Drugi obejmuje ma-



Rozmowa z Andrzejem Serafinem, właścicielem firmy P.U.H. Serafin

szyny komunalne. Tu prym wiedzie nasza sztandarowa marka, jaką jest Avant. Kolejny dział skupia maszyny i urządzenia dla branży budowlanej. Oferuje wiertnice, koparki łańcuchowe, układarki do kostki brukowej i inne specjalistyczne narzędzia robocze. Nasza firma rozwija również dział maszyn służących do zagospodarowywania drewna. Tak różne sfery działania niejednokrotnie okazywały się pomocne w sytuacjach kryzysowych, bo gdy któryś z działów notował spadki, to kompensował je inny, a to gwarantowało ciągłość działania i dochodów.

– Jak w ogólnym rozrachunku wypada dział budowlany?

– Do tej pory z roku na rok odnotowywał wzrosty. Oferujemy wyłącznie sprzęt najwyższej jakości, dlatego mamy do czynienia z czymś, co nazwałbym samopromocją. Zadowoleni użytkownicy polecają dalej kupione u nas maszyny i osprzęt. Istotną rolę w rozwoju działu maszyn budowlanych ma też eksport. Nasza firma obsługuje rynki krajów Europy Środkowej.

– Branża budowlana nie należy do najwzdzięczniejszych. Nie myślał Pan nigdy, aby nieco przystopować i przenieść aktywność na przykład na dział zbożowy? Może rentowność takiego przedsięwzięcia okazałaby się większa, a zaangażowane środki zwróciłyby się szybciej?

– Nigdy nie brałem tego pod uwagę. Dział budowlany daje nam siłę działania. Tylko w zeszłym roku sprzedaliśmy ponad siedemset wiertnic do koparek, prawie sto specjalistycznych chwytaków do kostki brukowej. Mimo zamieszania z pandemią mamy zamówienia na kolejne urządzenia. Bardziej zachowawczo podchodzą do inwestycji klienci zainteresowani większymi maszynami, ale może po prostu czekają na lepsze czasy. Mimo wszystko polska branża budowlana nieźle radzi sobie w tym trudnym czasie. Wydaje mi się też, że stawia na nią rząd. Tak przynajmniej wynika z ostatnich zapowiedzi utrzymania dotacji na budowę dróg lokalnych. Mam nadzieję,

że obietnice zostaną dotrzymane. Budownictwo zawsze stanowiło dźwignię gospodarki dającą miejsca pracy. Ciągłe mamy wiele do wybudowania, podczas gdy w Europie Zachodniej nowe inwestycje wymagają wyburzania starej infrastruktury. Zawsze będzie coś do zrobienia.

– Współpracujecie z dostawcami nie tylko z różnych krajów, ale także kontynentów. Czy w dobie pandemii nie paraliżuje to realizacji zamówień?

– Na szczęście nie mamy z tym większego problemu. Co do dostaw, to największe perturbacje były z Włochami i Słowenią, gdzie doszło do całkowitego zamknięcia linii produkcyjnych. Dostawy części zamiennych były jednak realizowane na bieżąco. Ich transport był droższy, ale nie odnotowaliśmy przerw. Pomogło nam również to, że utrzymywaliśmy pełne stany magazynowe, szczególnie przed sezonem, co sprawia, że teraz jesteśmy przygotowani na trudne czasy. Jesteśmy właśnie w trakcie odbioru kontenerów w Gdyni, które przypłynęły z Australii ze sprzętem Digga. Przystosowując się do działania w warunkach pandemii, zwiększamy naszą produkcję wewnętrzną. Do tej pory miała ona na celu wspomaganie produktu finalnego. W tej chwili sami realizujemy pewne zamówienia, które z powodu opóźnień dostaw komponentów nie mogłyby być ukończone.

– A co konkretnie produkujecie?

– Elementy wiertel do wiertnic. Są one spawane na miejscu. W porozumieniu z naszymi zagranicznymi partnerami uruchamiamy też produkcję komponentów stalowych.

– Zawsze podkreślał Pan znaczenie serwisu. Teraz ta kwestia nabiera szczególnego znaczenia. Czy w dobie pandemii wasi klienci mają się czym martwić?

– Nigdy nie zapominaliśmy o klientach po sfinalizowaniu transakcji. Dlatego większość z nich do nas wraca. Zawsze kierowałem się zasadą „trzy na dziewięć”. Rozumieć należy ją w ten sposób, że jeden zadowolony klient może, choć oczywiście nie musi, pomóc pozyskać nam trzech kolejnych. Z kolei jeden niezadowolony klient na pewno zrazi dziewięciu potencjalnych. Wszystkim polecam stosowanie tej zasady. Naprawdę przynosi ona efekty.

– Polski rynek dystrybutorów maszyn i sprzętu wydaje się być usystematyzowany. Poprzez budowane latami sieci dystrybucyjne obecni są na nim wszyscy znaczący producenci. Czasami jednak tworzy się luka. Czy na pewno nie zamierzacie zostać dealerem cięższego sprzętu?

– Zapewniam, że nie jest to naszym celem. Nie dążyliśmy nigdy do tego z bardzo prostej przyczyny. Jeżeli zostalibyśmy przedstawicielem, nawet wyłącznym, tylko jednego dużego producenta, to tym samym ograniczylibyśmy sobie swobodę działania. Zamknęłoby to nam drogę do współpracy z pozostałymi dostawcami maszyn i jednocześnie przekreśliło nasze dokonania. W ciągu piętnastu lat, jakie upłynęły od założenia naszej firmy, odniosła ona niewątpliwy sukces. Z uwagi na to, że nie jesteśmy przedstawicielami konkretnego dostawcy dużego sprzętu budowlanego, możemy współpracować ze wszystkimi, zresztą nie tylko na krajowym rynku.

– W dobie pandemii musimy ograniczać kontakty. Gdyby nie koronawirus, to pewnie rozmawialibyśmy u Pana w firmie, a nie przez telefon. Czy koronawirus zmienił

rzeczywistość na tyle, że nawet po ustaniu zagrożenia będziemy się ze sobą kontaktować wykorzystując do tego nowe technologie?

– Pół żartem, pół serio powiem Panu, że wirtualną rzeczywistość stosujemy w naszej firmie już od lat, przeważnie w branży zbożowej. Nasz zespół projektowy używa programów 3D, które szczegółowo obrazują instalacje. Są w stanie przedstawić klientowi wizualizację graficzną, która wiernie oddaje rzeczywistość. Zawsze stawialiśmy na nowoczesne technologie. Od lat stosujemy ekstranet, który umożliwia kontakt online między nami i dealerami. Widzą oni wszelkie szczegółowe informacje, których potrzebują. Dawno już postawiliśmy na technologie, które w momencie wdrażania traktowane były w kategoriach „science fiction”. Trzy lata temu, gdy otwieraliśmy nasz oddział w miejscowości Skala, oddalony o dziewięć kilometrów od siedziby głównej, choć to przecież niedaleko, postawiliśmy na całkowite wdrożenie procesów komunikacji online. Dzięki temu teraz, po wprowadzeniu obostrzeń, znacznie łatwiej było nam przestawić się na pracę zdalną.

– Jest Pan optymistą? Czy po ustaniu pandemii uda się nam w miarę szybki powrót do normalności?

– Ciągłe mam w pamięci kryzys z lat 2008-2010. Mocno doświadczył światową gospodarkę, a nas na szczęście nieco oszczędził. Patrząc na świat z optymizmem i mam nadzieję, że obecny kryzys wywołany pandemią koronawirusa uda się przewalczyć. Oczywiście musimy pogodzić się z tym, że znajdziemy się w innej rzeczywistości. Może koncerty zaprzestaną rozrzucać produkcję po całym świecie? Obniżanie kosztów nie załatwia wszystkiego. Powrót do produkcji w Europie może wiązać się z wyższymi wydatkami, ale daje istotną przewagę w sytuacjach zagrożenia.

– Powie Pan naszym czytelnikom kilka słów o sobie?

– Z zawodu jestem technikiem elektrykiem. Wykształcenie zdobyłem jeszcze przed rokiem 1989, nabyłem więc umiejętności praktycznych. Nauczyłem się spawania, toczenia i kilku innych rzeczy, które okazały się bardzo przydatne w późniejszej karierze zawodowej.

– Człowiek – nawet jeżeli prowadzi firmę – żyje nie tylko pracą. Co robi Pan najchętniej w czasie wolnym?

– Pasjonuje mnie żeglarstwo. Żałuję tylko, że nie mogę spędzać na wodzie tyle czasu, ile bym chciał. Żeglarstwo to wspólna pasja osób z zarządu firmy Serafin czyli Marcina i Michała Sieńko – moich kuzynów, którzy praktycznie od początku współtworzą naszą firmę nadzorując pracę jej działów handlowych.

– Głową bym dał, że jest Pan zapalonym pszczelarzem...

– Moglibyśmy o tym porozmawiać, ale zabrakłoby czasu i miejsca w gazecie. Proszę pamiętać, że jeżeli zagadnie Pan pszczelarza o pszczoły, to choćby był nawet nie wiem jak zajęty, rzuci wszystko i będzie rozprawać o nich godzinami.

– Ograniczmy się zatem do sześciu uli stojących na dachu hali w Skale. Noszą one nazwy waszych partnerów handlowych. Z którego zebrał Pan najwięcej miodu?

– W zeszłym roku najbardziej pracowite okazały się pszczoły z zielonego ula opatrzonego szyldem Avanta. Teraz pozycję lidera ostro atakuje Dynaset. Rywalizacja jest zacięta, zobaczymy, który z uli będzie górą tym razem.

Rozmawiał: Jacek Barański

Dynapac Seismic – prawdziwy przełom w zagęszczaniu!

Stara, sprawdzona zasada zagęszczania wykorzystuje wzajemne oddziaływanie na siebie bębna walca i podłoża. Oba niezależne elementy, działając w oderwaniu, określają właściwości zagęszczania. Czy zasada ta miałaby jednak obowiązywać w nieskończoność? Skoro się sprawdza, to czy ewentualne zmiany nie będą aby sztuką dla sztuki? Takie pytania zadawane są zespołowi konstruktorów firmy Dynapac niemal codziennie. Nic dziwnego, skoro postanowili przeprowadzić rewolucję w zagęszczaniu. Dokonuje się ona za sprawą innowacyjnego systemu Seismic, w który wyposażono jednobębnowe walce Dynapac o ciężarze roboczym od 7 do 21 ton

System Seismic wydaje się być tajemniczy i mocno skomplikowany. Na niektórych takie wrażenie wywiera już sama jego nazwa. Tomasz Toborek, dyrektor sprzedaży w firmie Dynapac Polska, zupełnie nie podziela takich opinii. – *Seismic wywiera olbrzymie wrażenie zarówno na użytkownikach sprzętu, jak i na naszych konkurentach nie tylko z racji swej skuteczności, ale przede wszystkim genialnej prostoty. Konstruktorzy systemu postanowili doprowadzić do współpracy maszyny z zagęszczanym podłożem. Ich zamiar się powiódł. Czasami porównuję tę technologię do muzyki. Chodzi o pozytywną wibrację i wczucie się w rytm. Muzyka też ma swoją częstotliwość. Nasze walce dostosowują się do parametrów gruntu i te dwa elementy współpracują ze sobą. To właśnie jest tajemnica naszego sukcesu – tłumaczy.*

Czy oznacza to, że skonstruowano walec o specyficznej budowie? Inny niż pozostałe? – *Z technicznego punktu widzenia walec jest zbudowany tak jak wszystkie. Jego wyposażenie stanowi bęben, generator wibracji, koła napędowe... Tajemnica sukcesu systemu Seismic, tkwi w tym, że umożliwi on automatyczne zestawienie parametrów dynamicznych zagęszczanego gruntu z częstotliwością wibracji – wyjaśnia Tomasz Toborek. No tak, brzmi to interesująco, ciągle jednak nie wiemy, na czym polega jednak ta współpraca maszyny z zagęszczanym podłożem w praktyce? – Wyobraźmy so-*



Prace ziemne związane z rozbudową zbiornika „Żelazny Most” są praktycznie zakończone. Przy użyciu walców Dynapac prowadzone są teraz roboty wykończeniowe, instalowanie drenażu materacowego oraz budowa uszczelniających warstw spoistych



Rozbudowa zbiornika „Żelazny Most” trwa nieprzerwanie od dekad. Obecnych prac nie zahamowała na szczęście nawet pandemia koronawirusa

bie huśtawkę i siedzące na niej dziecko. Jeśli raz wprowadzimy ją w ruch, to będziemy dokładnie wiedzieć, ile włożyć siły, by utrzymać ją w takiej samej amplitudzie. Jeżeli zrobimy to w odpowiednim momencie, to pożądanym efektem uzyskamy przy minimalnym wysiłku, czyniąc to nawet jednym palcem. Jeżeli osią-

gniemy harmonię, to w utrzymanie odpowiedniej amplitudy nie musimy wkładać dużej siły. Jeżeli jednak wybierzemy ku temu zły moment, to nic nie osiągniemy, gdyż siły będą przeciwdziałały – wyjaśnia Tomasz Toborek.

To obrazowe porównanie trafia do przekonania. Zaczynamy rozumieć, jak sprawiono,

że bęben maszyny nie tylko rozpoznaje właściwości gruntu, ale wchodząc z nim w interakcję wykorzystuje również jego naturalną częstotliwość. W efekcie bęben i zagęszczane podłoże tworzą spójny system. Rewolucyjne zmiany w sposobie zagęszczania rozgrywają się na naszych oczach! Aby osiągnąć efekty zagęszczając metodą Seismic, maszyna musi wejść w interakcję z podłożem. Koniecznym warunkiem jest odczytanie przez nią danych o sztywności podłoża. Po ustaleniu tych wartości system Seismic może wyliczyć optymalną częstotliwość. Potem układ wibracji maszyny dokonuje samoregulacji, a w rezultacie wartość częstotliwości przez cały czas jest dostosowywana do zmieniających się właściwości gruntu. Dzięki systemowi Seismic tańszym kosztem osiągamy pożądaną stopień zagęszczenia. Wynika to



OUOW „Żelazny Most” to największy tego typu zbiornik odpadów w Europie. Przy jego rozbudowie wykorzystywane są także walce do gruntu Dynapac 3500A. Miejsce ich pracy oznaczono czerwoną strzałką

ze zmniejszonej liczby przejazdów walca niezbędnych do należytego wykonania zadania. Dzięki synchronizacji z naturalnymi właściwościami podłoża wydajność zagęszczania jest zmaksymalizowana, a do uzyskania identycznych wyników zagęszczania walec z systemem Seismic zużywa znacznie mniej paliwa, jest więc także mniej uciążliwy dla środowiska. Kolejne zalety innowacyjnego systemu zagęszczania wynikają z ograniczenia emisji szkodliwych dla zdrowia operatora wibracji i powiązanego z nimi hałasu. Seismic ogranicza też ryzyko rozluźnienia już zagęszczonych warstw podłoża.

Skonstruowanie specjalnych sensorów i modernizacja wykorzystywanego dotychczas miernika zagęszczenia sprawiły, że futurystyczna technologia trafiła na plac budowy. Także w Polsce. Tuż po światowej premierze systemu Seismic firma Budimex SA zakupiła trzy wyposażone w niego walce do gruntu. Jarosław Żyliński, dyrektor Oddziału Usług Sprzętowych Budimex SA pytany o wrażenia eksploatacyjne tłumaczy: – Z maszynami tej marki mamy do czynienia od wielu lat. Mamy też dobre długoletnie doświadczenia. Obecnie eksplo-

atujemy trzy walce Dynapac CA 3500. Tak się jednak składa, że nie mam na ich temat wiele do powiedzenia. Po prostu nie dociera do mnie zbyt wiele informacji. Jestem z tego zadowolony, bo im mniej słyszę o maszynach, tym lepiej. Po prostu oznacza to, że realizując bieżące zadania, mimo eksploatacji w ekstremalnych warunkach, walce funkcjonują bez zarzutu.

Technologia Seismic wykorzystywana jest i sprawdza się w praktyce na budowie „Żelaznego Mostu”. Niech nazwa ta nikogo nie zmyli. Nie chodzi bowiem o kolejną przeprawę drogową, lecz dodatkową kwaterę zbiornika na odpady z procesu wzbogacania rud miedzi. Określenie „zbiornik” też zresztą jest mylące, bo nie oddaje ogromu przedsięwzięcia. Obiekt Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych „Żelazny Most”, bo tak brzmi pełna nazwa inwestycji, imponuje gigantyzmem. Dość powiedzieć, że zajmuje obszar ponad 1.500 hektarów, jego obwód przekracza 14 kilometrów, a wysokość zapór ograniczających w najwyższym miejscu 65 metrów.

Pierwsze odpady poflotacyjne popłynęły na składowisko w roku 1978. Od tego czasu

go surowca. Inwestor wybrał najbezpieczniejszy wariant konstrukcji oraz uszczelniania zapór zarówno pod względem hydrotechnicznym, jak i środowiskowym. – Ze względu na charakter obiektu podczas jego rozbudowy stosowane i ściśle przestrzegane są najbardziej restrykcyjne normy. Olbrzymie znaczenie ma nie tylko jakość, ale i terminowość wykonania prac. Dlatego wykorzystywane przez nas maszyny nie mogą zawieść. Nie możemy pozwolić sobie na jakiegokolwiek poprawki czy nieplanowane przestoje zakłócające harmonogram budowy. Łagodna w tym roku zima sprawiła, że walce Dynapac pracowa-



Budimex SA pozytywnie ocenia efekty działania innowacyjnego systemu zagęszczania Seismic. Pozwala on osiągnąć zamierzony efekt szybciej i mniejszymi kosztami

obiekt należący do KGHM Polska Miedź, mimo że jest największą tego typu budowlą w Europie, ciągle się rozrasta. Jego rozbudowę rozłożono na dziesięciolecia. Roboty realizowane przez Budimex SA na obecnym etapie obejmowały działania przygotowawcze oraz wykonanie zapór okalających tak zwaną Kwaterę Południową. Jej otwarcie umożliwi deponowanie odpadów poflotacyjnych na całej jej powierzchni. Nowoczesne technologie i najwyższej klasy sprzęt stosowany przez Budimex SA zapewnią efektywną i w pełni bezpieczną eksploatację zbiornika umożliwiającą rozwój wydobywania cen-

wały bez przerw powodowanych opadami i mrozem. Wiele prac udało się wykonać wcześniej niż zakładaliśmy – mówi Jarosław Żyliński. Wskazuje też inne zalety walców Dynapac CA 3500. Są nimi jakość zagęszczenia podłoża i niskie spalanie. Analiza kosztów paliwa potwierdza, że to ekonomiczne maszyny. Deklaracje producenta nie rozmiągają się tu z rzeczywistością. Budimex SA pozytywnie ocenia także efekty działania innowacyjnego systemu zagęszczania Seismic. Dlatego złożył zamówienie na kolejne tak wyposażone maszyny.



www.dynapac.com/eu-pl

Hyundai HX10A dzielnie „walczy” w piwnicy

W komediodramacie Quentina Tarantino „Bękart wojny” jest scena, w której Brad Pitt grający porucznika Aldo „Apacza” Raine narzeka na niedogodności prowadzenia walki w piwnicy. – A wiesz, walka w piwnicy stwarza parę problemów. Pierwszy jest taki, że walczy się w piwnicy – wyklada swe racje jednemu z podkomendnych

Genialna w swojej prostocie ocena sytuacji „Apacza” z pewnością trafiłyby do przekonania Stevea Olivaresa, operatora minikoparki Hyundai HX10A od dziewięciu lat zatrudnionego we francuskiej firmie Manufor Foundations. Wraz ze swoją maszyną znalazł się on bowiem w piwnicy położonego na przedmieściach Valenciennes apartamentowca i „walczył” z zapadaniem się fundamentów. Natrafił przy tym na szereg niedogodności. Największą z nich była – a jakże – konieczność pracy w piwnicy, czyli na moc-

bardzo ograniczona. Trasa, po której musiały przemieszczać się maszyny przypominała dosłownie labirynt. Dlatego stanęliśmy przed koniecznością dokonania przemyślanego wyboru sprzętu, w szczególności koparki, która mogłaby pracować efektywnie w ciasnej przestrzeni – tłumaczy Steve Olivares.

Po wnikliwym przeanalizowaniu ofert lokalnych dostawców ostateczny wybór padł na minikoparkę Hyundai HX10A. Ze względu na środowisko robocze i specyfikę prac maszyna okazała się

Operator od samego początku był bardzo zadowolony zarówno z osiągnięć maszyny, jak i łatwości jej obsługi. Koparka HX10A okazała się nie tylko bardzo precyzyjna w działaniu, ale także elastyczna, a jak na tak małą maszynę także niezwykle stabilna. Dzięki niewielkiemu cięża-

w miejscach, w których zmiana położenia koparki może nie być łatwa. Ogólnie rzecz ujmując „maluch” doskonale sprawdza się tam, gdzie stosowanie większych maszyn po prostu nie ma racji bytu.

Napędzający koparkę silnik Yanmar 3 TNV70 daje jej odpowiednią moc, ograniczone gabaryty w najmniejszym nawet stopniu nie ograniczają osiągnięć. Także wówczas, gdy koparka pracuje w szczególnie trudnych warunkach. – *Maszyna z łatwością mieściła się nie tylko w niskich i wąskich przejściach pomiędzy pomieszczeniami, ale nawet*



Niewielkie gabaryty nowej mikrokoparki Hyundai HX10A sprawiają, że imponuje ona zwrotnością, co ułatwia wykonywanie precyzyjnych manewrów

no ograniczonej przestrzeni. Okazuje się, że w takich warunkach mniejsze oznacza lepsze. Najmniejsza koparka w ofercie koreańskiego producenta okazała się wprost nieoceniona. – *Wielkość pomieszczeń pod budynkiem okazała*

wręcz idealna. Gabaryty, ciężar roboczy i zwrotność były głównymi kryteriami, którymi kierowano się przy doborze sprzętu. W przeciwieństwie do innych koparek tej klasy moc HX10A okazała się także więcej niż zadowalająca.



HX10A to najmniejsza koparka w aktualnej ofercie koreańskiego producenta, która ze względu na swe gabaryty sprawdza się w miejscach o ograniczonej przestrzeni

rowi robocznemu wynoszącego 1.000 kilogramów i zwartej budowie – szerokość jednostopniowej maszyny to jedynie 730, a długość 1.436 milimetrów – imponuje ona też zwrotnością, co umożliwia dokonywanie nawrotów i ułatwia wykonywanie precyzyjnych manewrów w wąskiej przestrzeni pomiędzy ścianami. Odpowiednio wyprofilowany monolityczny wysięgnik umożliwia operatorowi kopanie wzdłuż ściany. Jest to szczególnie przydatne podczas pracy

pod przenośnikiem taśmowym, którym transportowano gruz wykuwany z piwnicznych podłóg i fundamentów. Na pochwałę zasługuje też ergonomiczne rozmieszczenie elementów sterowania. Wygoda i intuicyjność obsługi oraz codziennej konserwacji to olbrzymie zalety ułatwiające pracę operatora. Nic więc dziwnego, że wykonawca prac zdecydował się właśnie na ten model – ocenia Steve Olivares.



www.amago.pl



HYUNDAI

CONSTRUCTION EQUIPMENT

KOMPAKTOWA, UNIWERSALNA, PRECYZYJNA



A M A G O

Koparka Hyundai HX145 LCR umożliwia precyzyjne prowadzenie ciężkich prac w każdych warunkach, nawet na placach budowy o mocno ograniczonej przestrzeni.

Hyundai HX145 LCR wyróżnia się jakością wykonania i znakomitymi osiągnięciami. Można ją kupić w atrakcyjnej cenie!

AMAGO Sp. z o.o

Cholerzyn 383, 32-060 Liszki

amago@amago.pl

www.amago.pl

Miłość od pierwszego... Liebherra

Ósma maszyna jest już w drodze. Niebawem tyle ładowarek kołowych Liebherr wykorzystywać będzie firma Dariusza Szlagowskiego. On sam mówi, że wierność marce wynika nie tylko z jej renomy, ale także z faktu, że to właśnie ładowarka Liebherr dała początek jego firmie

– W 2012 roku trafiła mi się używana ładowarka Liebherr L554. Maszyna mimo trzynastu lat eksploatacji była sprawna technicznie i wydajna. Praktycznie od pierwszego dnia poczułem się w niej, jakbym pracował nią przez wiele lat. A ponieważ maszyna odwdzińczyła się wieloletnią, bezawaryjną pracą, to gdy nadszedł czas kupna kolejnej ładowarki, decyzja co

ści. Śmiało można powiedzieć, że Seria Xpower stała się dla koncernu Liebherr kamieniem milowym na drodze rozwoju techniki ładowarek kołowych. Przede wszystkim ze względu na ogromną liczbę innowacji, które się w nich pojawiły, takich jak seryjnie montowany system rozdzielania napędu, gdyż połączenie zalet napędu hydrostatycznego oraz mechanicznego

go przyczyniło się do redukcji zużycia paliwa bez utraty mocy maszyn. Dzieje się tak, bo przekładnia XPower pełni taką samą funkcję, jak przekładnia standardowa z możliwością rozgałęziania mocy, jednakże skuteczność zmodernizowanej wersji jest znacznie wyższa. Innowacyjny napęd jezdny rozdziela moc wytwarzaną przez silnik wysokoprężny poprzez przekładnię obiegową



Ładowarka L 566 XPower znajduje stałe zastosowanie w pracach przeładunkowych na terenie gdańskich portów. Podczas ich wykonywania użytkownikowi udało się osiągnąć rekordowo niskie zużycie paliwa, które momentami sięgało niespełna ośmiu litrów

do marki mogła być tylko jedna – opowiada Dariusz Szlagowski, właściciel firmy FTHU DAR-TRANS z Kościerzyny.

Postawienie na ładowarki Liebherr opłaciło się. Maszyny okazały się niezawodne, wytrzymałe i bardzo oszczędne. Ta ostatnia zaleta dała się zauważyć szczególnie odkąd do sprzedaży weszła Seria XPower. Maszyny szturmem podbiły światowe rynki, gdyż stosowane w nich innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne pozwalały użytkownikom osiągać znaczne oszczędno-



Dariusz Szlagowski pierwszą ładowarkę Liebherr nabył przed ośmioma laty. Jak się okazało, fascynacja tą marką nie przemigła i trwa nieprzerwanie do dziś

na układ hydrostatyczny i mechaniczny. Następnie moc jest ponownie łączona, tak aby operator mógł wykorzystywać jej pełną wartość. Jednocześnie przekładnia dopasowuje bezstopniowo obydwie układy napędu do danej sytuacji roboczej – w czasie dojeżdżania i ładowania w większym stopniu działa układ hydrostatyczny. Natomiast podczas jazdy z wyższą prędkością dominującą rolę przejmuje napęd mechaniczny. Obydwie układy zawsze przenoszą 100% mocy wytwarzanej przez silnik wysokoprężny, zmienny jest jedynie stosunek wykorzystania obydwu układów w konkretnych warunkach. Dzięki zastosowaniu tak innowacyjnej i efektywnej koncepcji napędu firmie Liebherr udało się skonstruować ładowarkę kołową o najwyższym stopniu skuteczności. Kluczową rolę odgrywa przy tym sprawdzony system Liebherr Power Efficiency. Dzięki temu ładowarki kołowe XPower wykazują zużycie paliwa mniejsze nawet o 30 procent w stosunku do rozwiązań standardowych. A to naturalnie oznacza zredukowanie kosztów bieżącej eksploatacji. I to właśnie obiecujące deklaracje producenta oraz pozytywne wrażenia z eksploatacji poprzednich ładowarek Liebherra sprawiły, że Dariusz Szlagowski postanowił w 2016 roku zakupić model L 566 XPower. Warto wiedzieć, że była to pierwsza maszyna tej Serii sprzedana w Polsce. Do napędu ważącej 24 ton ładowarki zastosowano silnik o mocy 200 kW (272 KM), a pojemność łyżki załadunkowej wynosi 4,7 metra sześciennego. Liebherr podaje, że średnie zużycie paliwa dla tego konkretnego modelu wynosi od 10 do 12 litrów na godzinę. Wprawdzie większość producentów maszyn budowlanych podaje w katalogach, że ich wyroby są bardzo oszczędne, ale da-

ne te traktowane są nieufnie. Potencjalni nabywcy podejrzewają, że wyśrubowane wyniki osiągnięte zostały w laboratoryjnych warunkach i w praktycznym zastosowaniu nie ma szansy na ich powtórzenie. Natomiast w przypadku ładowarki Liebherr okazało się, że wartości katalogowe można jeszcze poprawić, gdyż Dariusz Szlagowski zredukował średnie zużycie do 9 litrów, a jego rekord to 7,9 litra! – *Zapewniam, że rekordowo niskie zużycie paliwa uzyskałem podczas normalnej pracy. Proszę*

cjonowania regionu inwestycjach. Jako podwykonawca firma Dariusza Szlagowskiego pracowała między innymi przy budowie pomorskiego odcinka drogi ekspresowej S7, a także obwodnicy rodzimiej Kościerzyny. Poza tym ładowarki stale wykorzystywane są do prac przeładunkowych w gdańskich portach. Do prowadzenia tak szerokiego zakresu prac potrzebna jest rozbudowana baza sprzętowa. Dlatego, poza ośmioma ładowarkami, przedsiębiorstwo wykorzystuje trzy koparki (dwie z nich

– żartuje Dariusz Szlagowski. Nowe, wszechstronne ładowarki kołowe Liebherr, które tak dobrze sprawdzają się w firmie DAR-TRANS, znajdują uznanie wielu innych nabywców. Dlatego można je spotkać na różnorodnych placach przeładunkowych oraz budowlanych. Komer-

na (SCR). System obróbki gazów wylotowych jest najnowocześniejszy spośród stosowanych w tej klasie maszyn i wielce skutecznie ogranicza emisję zanieczyszczeń. Konstruktorzy nie zapomnieli o wygodzie operatora. Dlatego kabinę maszyny wyposażono w szerokie wejście. Jej



Okazało się, że w przypadku ładowarki Liebherr zużycie oleju napędowego podczas załadunku pojazdów zredukować można nawet do 7,9 litra na godzinę!

pamiętać, że ten wynik to średnie zużycie paliwa nie z jednego, ale z kilkunastu dni pracy. Nie nastawiałem się na bicie rekordów, po prostu normalnie pracowałem wykorzystując ładowarkę L 566 Xpower głównie do załadunku kruszywa na wywrotki. Praca była pilna i nie myślałem o biciu rekordów, a jedynie o terminowym wykonaniu robót. Dlatego pracowałem bardzo intensywnie, nie oszczędzając ani siebie, ani maszyny – tłumaczy Dariusz Szlagowski.

No właśnie, warto przy okazji wspomnieć, że Dariusz Szlagowski jest raczej nietypowym szefem, zwłaszcza jeżeli chodzi o tak duże przedsiębiorstwo bardzo często biorące udział w realizacji spektakularnych i istotnych dla funk-

oczywiście marki Liebherr!), jedną koparko-ładowarkę oraz aż osiemnaście zestawów drogowych do przewozu kruszywa. Zarządzanie tak liczną flotą pojazdów i maszyn wymaga zaangażowania, a tymczasem szefa firmy rzadko można spotkać w biurze. Jeżeli już musi zasiąść w fotelu, to woli to robić w maszynie, a nie za biurkiem. – *Gdybym musiał całe dni siedzieć w biurze, to chyba bym tego nie wytrzymał. Oczywiście zarządzanie przedsiębiorstwem wymaga także pracy biurowej, logistycznej. Jednak staram się większość obowiązków z tym związanych spełniać wprost z kabiny ładowarki. Większość dokumentów przechowuję w komputerze, ale na szczęście kopię twardego dysku mam też w głowie*



Dzięki sprawdzonemu systemowi Power Efficiency ładowarki Liebherr XPower wykazują zużycie paliwa mniejsze nawet o trzydzieści procent w stosunku do rozwiązań standardowych

cyjny sukces maszyny zawdzięczają wielu innowacyjnym rozwiązaniom, które poprawiły ich parametry i obniżyły koszty eksploatacyjne. Do nich zaliczyć należy hydrostatyczny napęd jazdy, który umożliwia szybkie i płynne przyspieszanie we wszystkich zakresach prędkości, bez przerw w trójfazowej zmianie biegu. Ponadto układ niezależnego hamowania sprawia, że hamulec zasadniczy działa tylko wspomagająco i praktycznie nie zużywa się. Bezstopniowa kontrola trójfazowej zmiany biegu w połączeniu z automatycznym mechanizmem różnicowym zapobiega buksowaniu kół, a to zmniejsza zużycie opon nawet o 25 procent.

Efektywnie działa także sprawdzony system oczyszczania spalin. Obejmuje on katalizator utleniający do silników wysokoprężnych (DOC), filtr cząstek stałych (DPF) i selektywną redukcję katalitycz-

wnętrze jest przestronne i komfortowe. Wyświetlacze, elementy sterujące i fotel operatora tworzą spójną przestrzeń. Elementy sterowania są rozmieszczone ergonomicznie, tak aby operator mógł obsługiwać maszynę w sposób intuicyjny. Konstrukcja gruntownie zmodernizowanej kabiny zapewnia operatorowi dobrą widoczność praktycznie na cały obszar roboczy. Pracę obsługującą maszynę ułatwia i czyni ją bardziej bezpieczną montowana fabrycznie kamera cofania. Producent zadbał także o bezpieczeństwo i komfort wykonujących czynności codziennej obsługi serwisowej. Maszyna sprawdza się doskonale w codziennych zastosowaniach. Nie zawodzi swego użytkownika, jest bezawaryjna i oszczędna w eksploatacji. Nic zatem dziwnego, że park maszynowy kościerskiego DAR-TRANS-u już niebawem zasi-



www.liebherr.pl

Program Napraw Prewencyjnych Volvo

Należyte serwisowanie pozwala utrzymywać maszyny w optymalnej kondycji technicznej, zapobiega ich nadmiernemu zużyciu oraz sprawia, że przynoszą one zyski swym użytkownikom. W codziennej praktyce eksploatujący często miewają problemy z podjęciem decyzji nie tylko, gdzie i przez kogo ma być konserwowany ich sprzęt, ale także kiedy...

Każdy właściciel maszyny budowlanej dąży do ograniczenia nakładów na bieżącą eksploatację. Nie wolno jednak zapominać, że dla konkretnej maszyny przewidywany czas naprawy danego komponentu jest ustalony dla przeciętnych warunków roboczych.

A zatem, gdy maszyna pracuje ciężiej, konieczne jest częstsze podejmowanie czynności mających na celu zapobieganie wystąpienia poważniejszej awarii. Lepiej zapobiegać niż leczyć. Każdy z nas słyszał to nieraz z ust lekarzy. Zasada ta ma również zastosowanie w świecie maszyn budowlanych. Działania zapobiegawcze i wykonanie zaplanowanej z wyprzedzeniem naprawy pozwala uniknąć większej awarii maszyny i bezproduktywnego przestoju wiążącymi się ze stratami finansowymi. Gwałtowne wyłączenie maszyny z normalnej eksploatacji nieweczy plany wykonawcy i zaburza harmonogram budowy. Dlatego codziennych obserwacji sprzętu, regularnych przeglądów i napraw zapobiegawczych nie należy traktować jako zła koniecznego, lecz efektywny środek pozwalający obniżyć koszty bieżącej eksploatacji.

Właśnie z tego powodu Volvo Maszyny Budowlane Polska zachęca do przeprowadzania napraw z odpowiednim wyprzedzeniem. – *Zdecydowaliśmy się na uruchomienie Programu Napraw Prewencyjnych ponieważ uważamy, że zawsze lepiej jest sprawdzić stan techniczny kluczowego komponentu eksploatowanej maszyny i reagować odpowiednio wcześniej niż dać się*

zaskoczyć niespodziewaną awarią wyłączającą maszynę z ruchu w najmniej oczekiwanym momencie. Jako firma dysponujemy wszelkimi niezbędnymi narzędziami oraz pełnym zapleczem technicznym, co w połączeniu z kompetencjami mechaników zapewnia odpowiednie przygotowanie serwisu do świadcze-



Właściciele starszych maszyn Volvo, takich jak ta wyprodukowana w roku 2007 ładowarka L180E, korzystając z Programu Napraw Prewencyjnych mogą dać im drugie życie i długo cieszyć się ich bezawaryjnym działaniem

nia tego rodzaju usług. Bazując na własnym doświadczeniu i dokumentacji technicznej producenta danej maszyny stworzyliśmy trzy pakiety napraw prewencyjnych (bazowy, częściowy oraz kompletny), które zawierają wszystkie niezbędne oryginalne części Volvo wraz z niezbędną liczbą godzin pracy mechaników, którzy dokonają naprawy danego komponentu w serwisie Volvo zgodnie ze stopniem jego zużycia – wyjaśnia Piotr Antolak, Dyrektor Sprzedaży Części Zamiennej i Kontraktów Serwisowych w Volvo Ma-

szyny Budowlane Polska. Każdy z właścicieli maszyny marki Volvo decydując się na skorzystanie z Programu Napraw Prewencyjnych może zlecić wykonanie prac w najbardziej dogodnym dla siebie momencie. A tym samym uniknąć konieczności wyłączenia maszyny z eksploatacji w gorącym okresie

spiętrzenia prac i napiętych terminów. Zaletą naprawy prewencyjnej jest także to, że zleceniodawca od samego początku jest szczegółowo zapoznany z jej całkowitymi kosztami zgodnie z podanym cennikiem właściwego pakietu. – Wdrażany przez nas aktualnie Program Napraw Prewencyjnych Volvo w istotny sposób wzbogaca ofertę skierowaną do klientów, którzy zamierzają dać nowe życie maszynom budowlanym marki Volvo. Obok Certyfikowanych Odbudów Maszyn Volvo oraz Programu Sprzedaży Re-

generowanych Komponentów REMAN to właśnie Program Napraw Prewencyjnych stanowi idealne dopełnienie naszej oferty usług serwisowych. Myślę, że oferta serwisu Volvo Maszyny Budowlane Polska uwzględniająca również oferowanie części i komponentów używanych jest na tyle elastyczna, że jest w stanie spełnić indywidualne oczekiwania i możliwości finansowe wszystkich klientów. Z punktu widzenia użytkownika naprawa prewencyjna jest tańszym rozwiązaniem niż wymiana komponentu w całości. Oczywiście przy zastrzeżeniu, że eksploatujący maszynę na bieżąco monitoruje jej stan i może z wyprzedzeniem zaplanować całą operację. Realizacja naprawy prewencyjnej odbywa się w serwisie Volvo Maszyny Budowlane Polska po udostępnieniu przez klienta całej maszyny lub jej podzespołu. – Przygotowaliśmy stany magazynowe części w zakresie poszczególnych pakietów i jesteśmy w stanie zapewnić pełną dostępność składowych części potrzebnych do przeprowadzenia naprawy prewencyjnej. W ciągu kilku najbliższych tygodni będziemy rozszerzali zakres pakietów napraw prewencyjnych kluczowych komponentów, które oprócz transmisji będą dotyczyły także wszystkich mostów do ładowarek L110-L180 Serii E/F/G oraz wozideł A35/40 Serii D.

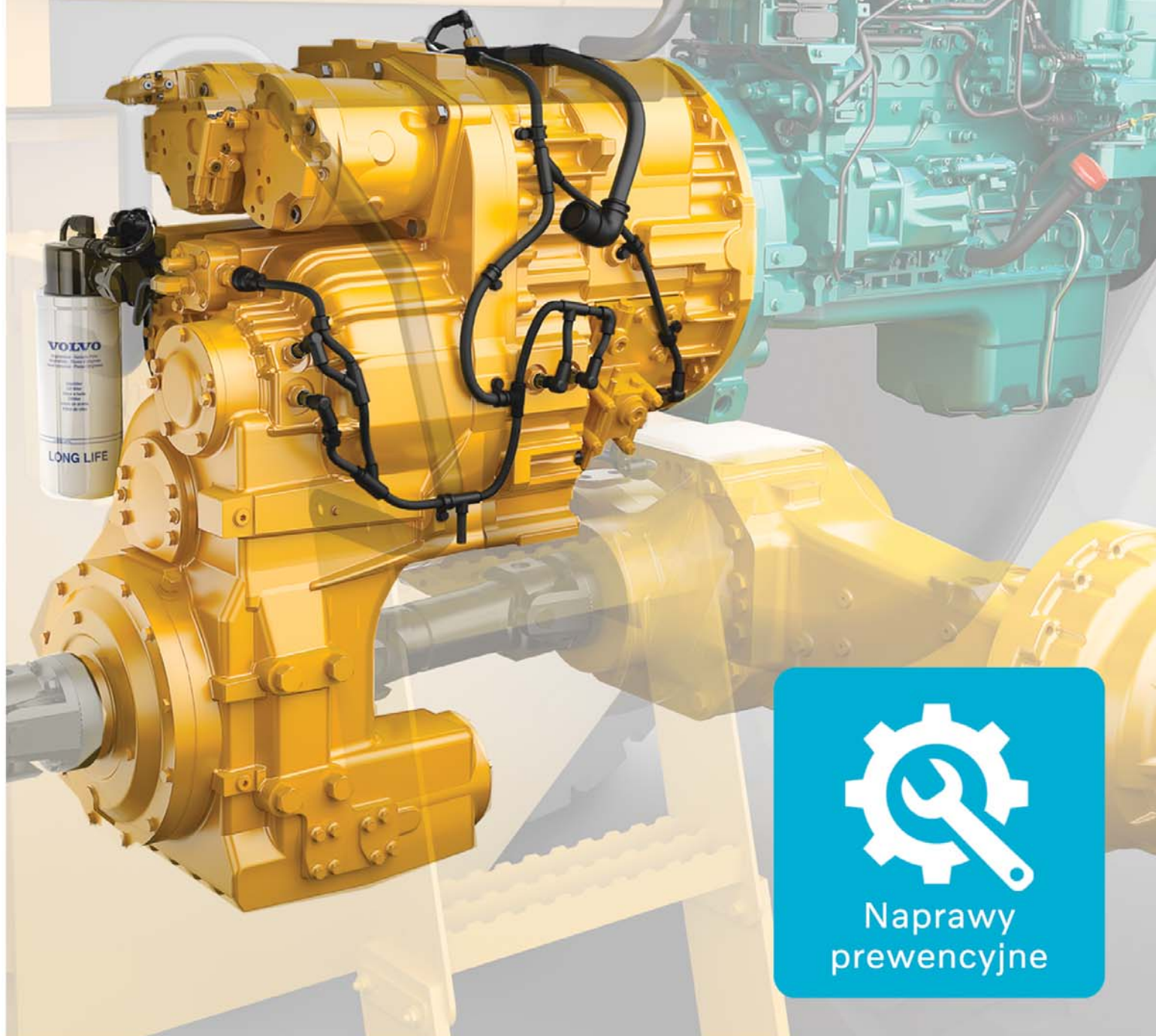
W przypadku zlecenia serwisowi Volvo Maszyny Budowlane Polska realizacji kompletnej naprawy prewencyjnej, klientowi udzielona zostaje gwarancja na cały naprawiany komponent obowiązująca przez okres 24 miesięcy lub 6.000 godzin, zależnie co nastąpi wcześniej, zgodnie z warunkami gwarancji na części zamienne Volvo – tłumaczy Piotr Antolak.



www.volvoce.pl

ZAPOBIEGAJ ZAMIĄST LECZYĆ!

REMONTY SKRZYŃ BIEGÓW ŁADOWAREK KOŁOWYCH L150/L180 SERII E/F/G



Program Napraw Prewencyjnych głównych komponentów maszyn Volvo to, po uruchomieniu oferty części używanych oraz sklepu online z częściami zamiennymi, kolejne rozszerzenie oferty serwisowej Volvo w Polsce.

Ufamy, że elastyczne i przejrzyste pakiety zbudowane dla najpopularniejszych ładowarek przekonają do naszego serwisu wszystkich najbardziej wymagających klientów. Kompetencje mechaników, nasz magazyn części, zaplecze serwisowe oraz wszystkie narzędzia specjalne jakimi dysponujemy pozwolą nam wykonywać te naprawy w najkrótszym możliwym czasie, a dodatkowo rozszerzyć program o inne modele maszyn w przyszłości.



JCB, Genie, Iveco Poland, Mercedes-Benz – branża walczy z wirusem!

Choć prace na placach budowy nie ustały, nikt chwilowo nie myśli raczej o inwestycjach czy zakupach. Dopóki sytuacja nie jest pewna, trudno wydawać topniejące środki na przykład na kupno nowych maszyn. Producenci zaczęli zatem zatrzymywać linie produkcyjne i czekać na powrót do normalności i ponowne ożywienie koniunktury. Jeszcze ważniejszą przyczyną przestoju w produkcji była obawa o bezpieczeństwo pracowników

W marcu nie było jeszcze wiadomo, czy koronawirus na pewno roznosi się drogą kropelkową i w jakich okolicznościach można się nim zarażać. Świat huczał od mrożących krew w żyłach ostrzeżeń o wyjątkowo groźnych skutkach wirusa; lepiej było dmuchać na zimne i jeśli tylko się dało, wysłać pracowników do domu. Co nie znaczy, że firmy pozamykano w oczekiwaniu na lepszą przyszłość. Ktoś w nich cały czas pracował, choćby w magazynach części zamiennych czy też w serwisach, a w niektórych

tysięcy maseczek i rękawiczek dla pracowników miejscowego szpitala. A inżynierowie z Centrum Innowacji JCB złączyli swe siły w zaprojektowaniu i wymyśleniu sposobu produkcji sprzętu ochrony osobistej dla lekarzy i pielęgniarek. Wystarczyło przestawić drukarki 3D, by móc produkować opaski na głowę niezbędne do utrzymywania na niej ochronnej przyłbicy. Jedną z linii produkcyjnych JCB została zmodyfikowana w taki sposób, by wytwarzać komponenty umożliwiające przekształcenie maski

uznać, że najłatwiej będzie wykonać osłony na twarz. Poszedł do sklepu, kupił gąbkę, sznurek i plakat zapakowany w plastikową tubę. Oczywiście potrzebna mu była tuba, a nie plakat. Przeciął ją, aby uzyskać z niej osłonę, a następnie przymocował do niej

czas nie były dostępne na tamtejszym rynku.

Także w Polsce w wielu firmach zatroszczono się nie tylko o własnych pracowników. Spółka IVECO Poland zakupiła i przekazała do szpitali 790 polipropylenowych kombinezonów zapewniających ochro-



Jednym ze sposobów pomocy było na przykład przekazanie przez JCB World Parts Centre do miejscowego szpitala zapasu rękawiczek i jednorazowych maseczek

rozpoczęto produkcję całkowicie odbiegającą od dotychczasowej. Wszystko po to, by walczyć z pandemią.

W brytyjskim JCB pomyślano o pomocy finansowej dla pracowników służby zdrowia. Na przykład JCB World Parts Centre w Uttoxeter, zapewniające bez zmian serwis, wsparcie techniczne i zaopatrzenie w części zamienne – co ważne także dla rolników, by mogli oni bez przeszkód produkować niezbędną wszystkim żywność – przekazało osiem

do snorkelingu w medyczny sprzęt umożliwiający bezpieczne oddychanie.

Wiedząc, że sprzęt ochrony osobistej dla personelu medycznego jest potrzebny niustannie i w dużych ilościach na całym świecie pracownicy firmy Genie (Terex) z siedzibą w Redmond w stanie Waszyngton (USA) postanowili wymyślić sposób na wyprodukowanie go w swojej firmie. Potrzeba matką wynalazków – Jim Donaldson, kierownik projektu Genie Engineering,



Wiedząc zapotrzebowanie na sprzęt ochrony osobistej dla personelu medycznego pracownicy firmy Genie (Terex) postanowili produkować go w swojej firmie

gąbki i sznurek. Tak powstał prototyp przyłbicy ochronnej. Zespół Genie dysponuje surowcem na wyprodukowanie pierwszych czterech-pięciu tysięcy osłon dla Overlake Medical Center. Czy powstanie ich więcej, zależy od dostępności materiału, a także od dalszych potrzeb zgłaszanych przez medyków.

Ponadto inżynierowie firmy Genie wykorzystali możliwości firmowych drukarek 3D w celu wykonania niestandardowych części, które pozwoliły na szybkie uzdatnienie szpitalnych środków ochrony indywidualnej. Oprócz działań produkcyjnych Genie wykazał się też dobrą organizacją. Z chińskiego oddziału firmy wysłano do USA tysiąc masek N95, które przez jakiś

nę całego ciała. Kombinezony będą wykorzystywane przez personel medyczny każdego szpitala, pełniący służbę na oddziałach z wykrytymi przypadkami koronawirusa. Środki ochrony zostały przekazane do trzech warszawskich szpitali. – Pracownicy szpitali w całej Polsce znajdują się dzisiaj w wyjątkowej sytuacji, walcząc o zdrowie pacjentów zarażonych COVID-19. Codziennie słyszymy i czytamy, że brakuje wielu środków, dlatego w IVECO Poland podjęliśmy decyzję, by również z naszej strony wesprzeć działania pracowników służby zdrowia środkami ochrony osobistej. Uważamy, że każdy nawet najmniejszy gest dobrej woli przyczyni się do tego, że razem przezwyciężymy te trud-



Volvo Trucks Polska częstowało kawą i herbatą kierowców czekających na granicach oraz odpoczywających na przydrożnych parkingach

ne chwile, a personelowi placówek służby zdrowia pozwoli kontynuować trudną misję walki z wirusem – powiedział Tomasz Wykrota, marketing manager w IVECO Poland. – Lekarze, pielęgniarki i ratownicy medyczni są na pierwszej linii frontu w walce o opanowanie pandemii. Mam nadzieję, że wsparcie IVECO Poland uczyni tę walkę choć trochę bezpieczniejszą.

Volvo Trucks Polska we współpracy z Henkel Polska przygotowuje zestawy kosmetyków do higieny osobistej, które wkrótce trafią do kierowców. To już kolejna, po lunch boxach oraz kawie na granicy, akcja producenta samochodów ciężarowych. Te drobne gesty to wyraz podziękowania dla bohaterów tych wyjątkowych czasów.

Pandemia koronawirusa to duże wyzwanie także dla branży transportowej. – Każdego dnia setki kierowców wyjeżdżają w trasę, także po Europie. Tłumią obawy o swoje zdrowie i lęk o rodzinę. Unikają kontaktów, izolują się, nie wychodzą z samochodów. Pracują mimo niepew-

ności i strachu przed nadchodzącym kryzysem. Te drobne gesty to nasze podziękowanie za ich odwagę i obowiązkowość, która – mimo wszystkich tych przeciwności – każdego dnia każe im stawić się w bazie – mówi Małgorzata Kulis, dyrektor zarządzająca Volvo Trucks Polska.

Jednorazową akcją, która została dobrze przyjęta do tego stopnia, że firma już myśli o jej powtórce, było częstowanie kawą i herbatą kierowców czekających na granicach oraz odpoczywających na parkingach. Specjalna ekipa pojechała na przejścia graniczne w Kuźnicy i Bobrownikach. Odwiedzili też MOP-y wzdłuż trasy Warszawa-Białystok. – Ta spontaniczna akcja została bardzo dobrze przyjęta przez kierowców nie tylko samochodów ciężarowych, ale też osobowych. Drobny gest, uśmiech jest nam dziś bardzo potrzebny. To, co obecnie się dzieje dla wszystkich jest zaskoczeniem. Większość z nas nigdy czegoś podobnego nie doświadczyła. Ponad wszystko inne potrzebujemy dziś kon-

taktu z drugim człowiekiem, oczywiście z zachowaniem wszelkich środków ostrożności – zaznacza Wilhelm Rożewski, szef marketingu Volvo Trucks Polska.

Zachęcona pozytywnym odbiorem, firma już planuje kolejne akcje. Wkrótce we wszystkich własnych dziewięciu serwisach Volvo Group Truck Center w kraju pojawią się puszkę Polskiego Czerwonego Krzyża. Przez trzy tygodnie będzie można wrzucić do nich datek, a Volvo podwoi zebraną kwotę. Pieniądze zostaną wykorzystane

mią COVID-19 Mercedes udzielił wsparcia placówkom medycznym w regionie o łącznej wartości ponad 80.000 zł. Środki finansowe, sprzęt medyczny i żywność otrzymały: Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy, Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu, Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej oraz Jaworskie Centrum Medyczne. – Nasi pracownicy bardzo sprawnie i z ogromnym zaangażowaniem zorganizowali akcję pomocową.



Także Mercedes-Benz Manufacturing Poland zorganizował pomoc dla placówek medycznych przekazując im sprzęt i środki ochrony osobistej

na bieżącą działalność mazuwieckiego oddziału PCK.

Od kilku lat Jawor i Dolny Śląsk należą do rodziny Mercedesesa. I jak to w rodzinie, trzeba sobie pomagać. Szczególnie w trudnych czasach pandemii. Dlatego firma Mercedes-Benz Manufacturing Poland wsparła finansowo jak i rzeczowo dolnośląskie placówki medyczne, przekazując artykuły medyczne, spożywcze oraz pieniądze szpitalom w Jaworze, Wałbrzychu, Bolesławcu, Legnicy i Jeleniej Górze w łącznej kwocie ponad 80.000 złotych. Mercedes-Benz Manufacturing Poland, spółka budująca fabryki silników i baterii elektrycznych w Jaworze, od czterech lat aktywnie włącza się w życie lokalnej społeczności. W sytuacji zagrożenia pande-

Oprócz sprzętu medycznego jak na przykład ciśnieniomierze, pulsometry czy przyłbice ochronne, zakupiliśmy także artykuły spożywcze i higieniczne dla pacjentów oraz pracowników medycznych. Jestem bardzo dumny z mojej załogi! – mówi Andreas Schenkel, prezes Mercedes-Benz Manufacturing Poland. Placówki medyczne otrzymają od spółki również wsparcie finansowe. – Tutaj żyjemy, pracujemy i stąd będziemy niebawem wysyłać silniki i baterie do fabryk Mercedesesa w Europie. Jawor i Dolny Śląsk należą już do rodziny Mercedesesa. A w potrzebie wsparcie rodziny jest oczywistością

– mówi Ewa Łabno-Fałęcka z Mercedesesa.



www.posbud.pl

Dressta TD-25M Serii 1 – dobra znajoma w zmienionych szatach

W przypadku najnowszej spycharki Dressta TD-25M można mówić o swoistym restarcie. Producent zastosował co prawda tradycyjne oznaczenie maszyny, ale dodatkiem „Seria 1” wyraźnie podkreślił, że mamy do czynienia nie z pobieżnie odnowioną konstrukcją, a gruntownie zmodernizowaną, łączącą w sobie walory poprzedniczek z nowatorskimi rozwiązaniami pozwalającymi zapewnić najwyższy komfort operatorowi i doskonale osiągi w ekstremalnie trudnych warunkach

Na początek słów kilka o zmianach, jakie wprowadzili konstruktorzy. Konieczność spełnienia norm emisji spalin Stage V sprawiła, że spycharkę wyposażono w najnowszej generacji turboładowany rzędowy silnik Cummins X15 o imponującej mocy 375 KM. Jednostka wyróżnia się wyższym maksymalnym momentem obrotowym i wyjątkową ekonomią paliwową. Właściwy dobór silnika do masy spycharki umożliwił optymalizację jej parametrów roboczych, a tym samym zwiększenie wydajności.

Zdaniem konstruktorów kluczowe znaczenie w powyższej kwestii ma również widoczność na obszar roboczy. By ją poprawić, konstrukcję TD-25 M Serii 1 poddano zauważalnej na pierwszy rzut oka zmianie. W maszynie zastosowano nową kabinę o całkiem zmienionej konstrukcji. Jej projektanci postawili na poprawę komfortu i bezpieczeństwa pracy operatora. Ich przejawem jest oczywiście optymalna widoczność. Zamiar ten powiódł się w pełni, zasiadający w kabinie operator cieszy się nieskrępowanym widokiem we wszystkich kierunkach. Zwiększona aż o jedną trzecią powierzchnia przeszkleń, przesunięcie słupków i zmieniona konstrukcja klatki kabiny sprawia, że dosłownie nic nie przesłania ani obszaru roboczego zrywaka, ani narożników i krawędzi tnącej lemieszka. Konstruktorzy spycharki bazowali na rozwiązaniach znanych z jej poprzedniej generacji. Dlatego nie wprowadzali zmian dla samych zmian. Byłaby to bowiem sztuka dla sztuki. Producent zapewnia, że niezmiennie

na została najwyższa jakość wykonania, staranny dobór najwyższej klasy podzespołów i komponentów oraz przeznaczenie maszyny. Gruntownie zmodernizowana spycharka, podobnie jak jej poprzedniczka, sprawdzi się nawet w ekstremalnie trudnych warunkach olbrzymich placów budowy, w kopalniach odkrywkowych, kamieniołomach, zakładach energetycznych czy na haldach.



Najnowsze wcielenie ciężkiej spycharki przeznaczone jest przede wszystkim do pracy na powierzchni kopalni, w cementowniach i elektrociepłowniach

Sprawdzony w spycharkach Dressta dwubiegowy system mechanizmu skrzętu umożliwia jednocześnie przekazywanie pełnej mocy na obydwie gąsienice. Poprawia to trakcję zwiększając jednocześnie efektywność przepychania urobku na zakrętach. Operator nie musi zatrzymywać maszyny na czas zmiany kierunku jazdy. Niezawodny przemiennik momentu obrotowego automatycznie dostosowuje prędkość spycharki do zmieniających się obciążeń w czasie trwania cyklu roboczego. Operator może z łatwością dobrać prędkość jazdy najbardziej odpowiednią dla

konkretnego zadania lub dostosować ją do konkretnych warunków roboczych. Niezawodna przekładnia typu „Power Shift” oraz sprzęgła napędu mechanizmu skrzętu dają operatorowi możliwość korzystania z sześciu prędkości do przodu i sześciu do tyłu. Ułatwia to precyzyjne manewrowanie maszyną, pozwalając się szybciej przemieszczać, a tym samym zwiększać wydajność.

gatunkowych profili zamkniętych oraz wytrzymałych odlewów stalowych rama główna maszyny doskonale radzi sobie z pochłanianiem dużych obciążeń szczytowych i sił skrętnych. Maszynę wyposażono w podwozie o obniżonym środku ciężkości. Zapewnia to optymalny rozkład masy, a tym samym doskonałą stabilność nawet podczas przemieszczania się po stromych zboczach.

Możliwość zastosowania płyt gąsienic o różnej szerokości pozwala idealnie dostosować spycharkę do praktycznie każdego typu podłoża. W standardzie maszyna wyposażona jest w szerokie na 560 milimetrów płyty z pojedynczą ostrogą. Opcjonalnie dostępne są wersje z narożem ściętym występujące w szerokości 610, 660 oraz 711 milimetrów.

Optymalne efekty pracy osiągnąć można jedynie pod warunkiem stosowania właściwego osprzętu. Wytrzymałe zrywaki i lemieszki zaprojektowane zostały z myślą o zastosowaniu w najtrudniejszych warunkach. Standardowo maszynę wyposażono w półwklęsły lemiesz o dużej pojemności, umożliwiający efektywne przepychanie urobku. Opcjonalnie zastosować można lemiesz wklęsły, węglowy lub kątowy. Jako wyposażenie dodatkowe oferowanych jest także kilka rodzajów zrywaków.

Spycharka została przygotowana fabrycznie do montażu systemu sterowania pracą Trimble. Dzięki automatyzacji prac użytkownik może znacznie zwiększyć produktywność spycharki przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów.



www.dressta.com

NOWA TD-25M

WYTRZYMAŁA, NIEZAWODNA, WYDAJNA



Dowiedz się
więcej



Sprawdź nasze słynne spycharki i układarkę rur



7 modeli spycharek
od 94 do 570 KM



Układarka rur
o udźwigu 100 ton



Maszyny dostosowane
do potrzeb klienta
z doskonałą wydajnością



Części zamienne oraz wsparcie
serwisowe świadczone przez
sieć doświadczonych dealerów

www.dressta.com

info@dressta.com



Uniwersalność to przyszłość

Warto stawiać na podniesienie uniwersalności maszyn i ich oprzyrządowania. Dzięki temu możemy w sposób optymalny zarządzać flotą, kadrą pracowników, a przede wszystkim zwiększyć wydajność naszego przedsiębiorstwa

Niniejsze wydanie Pośrednika Budowlanego ukazuje się w szczególnych czasach. Jeszcze w lutym znakomita większość firm miała całkowicie inne priorytety niż dziś. Pandemia koronawirusa odmieniła nasze codzienne życie, diametralnie przeobraziła także sposób funkcjonowania przedsiębiorstw budowlanych. Praktycznie z dnia na dzień zostaliśmy zmuszeni do ograniczenia do minimum bezpośrednich kontaktów pomiędzy współpracownikami oraz wprowadzenia szczególnych środków bezpieczeństwa. Dlatego warto być dalekowzrocznym i inwestować w nowe technologie.

– Biorąc pod uwagę obecną sytuację, chciałbym podzielić się moimi doświadczeniami z osprzętem do maszyn budowlanych i wskazać przykłady najnowszych rozwiązań konstrukcyjnych, które z pewnością mogą być pomocne w dzisiejszych warunkach – mówi Paweł Larisch, główny konstruktor w firmie Dekpol Steel. To niezwykle prestiżowa funkcja, dość powiedzieć, że Dekpol Steel jest największą w Polsce firmą produkującą oprzyrządowanie do maszyn budowlanych. Warto też dodać, że w składzie Grupy Kapitałowej Dekpol S.A. znajduje się również jedno z większych przedsiębiorstw budowlanych z terenu województwa pomorskiego. – Jesteśmy więc odpowiedzialni za proces optymalizacji i doboru oprzyrządowania także do maszyn, z których sami korzystamy na co dzień. Dzięki temu zyskujemy także możliwość praktycznego testowania nowych rozwiązań kon-

strukcyjnych, a wyniki jakie otrzymujemy, są rzetelne – wyjaśnia Paweł Larisch.

Ze względu na lokalizację głównymi odbiorcami wyrobów firmy Dekpol Steel są kraje skandynawskie. Większość produkowanego oprzyrządowania do maszyn jest przysto-



Głowica „rototilt” umożliwia obrót o 360° oraz wychył narzędzia roboczego, a tym samym pozwala na wykorzystanie maszyny w nowych obszarach zastosowań

sowana do współpracy z głowicami obrotowymi typu „rototilt”. Biorąc to pod uwagę w ubiegłym roku w Dekpol Steel podjęto decyzję o rozpoczęciu prac nad własnym rozwiązaniem konstrukcyjnym głowicy. Dział Badań i Rozwoju firmy wkroczył właśnie w końcową fazę procesu konstrukcyjnego. Teraz kolej na fazę prototypowania. Mimo ograniczeń spowodowanych pandemią koronawirusa prace nad własną głowicą „rototilt” trwają. Szczegółowo narysowany harmonogram przewidywał, że projekt zostanie wdrożony do produkcji na początku przyszłego roku.

Oficjalna premiera głowicy „rototilt” ma odbyć się w roku 2022 podczas największych na świecie targów maszyn i sprzętu budowlanego, jakimi jest monachijska Bauma.

Głowica obrotowa jest narzędziem wykorzystywanym z koparką, najczęściej w przedziale wagowym 12-16 ton. Jej podstawowymi funkcjami są obrót (rotation) oraz wychył (tilt). Dodatkowo „rototilty” wyposażane są w chwytaki.

– Konstrukcja mocowana jest bezpośrednio na sworznie maszyny oraz na szybkozłączce oprzyrządowania. W krajach

skandynawskich oraz u naszych zachodnich sąsiadów najbardziej popularne są szybkozłączka marki Volvo oraz OilQuick, które są ze sobą kompatybilne – wyjaśnia główny konstruktor Dekpol Steel.

Nowym trendem rynkowym, który obserwujemy w ostatnim czasie, jest zastosowanie szybkozłączy koparkowych z podłączeniami hydraulicznymi oraz elektronicznymi. Niewątpliwą zaletą takiego rozwiązania jest to, że operator maszyny nie musi opuszczać kabiny, aby dokonać szybkiej wymiany narzędzia pracy. Dodatkowe systemy elektroniczne, w które są wyposażone szybkozłączki, informują, czy maszyna jest gotowa do bezpiecznej pracy.

– Podróżując po Szwecji, szczególnie na terenach miejskich, wielokrotnie napotykałem na firmy z branży komunalnej świadczące usługi koparką kołową z „rototilt”. W zestawie znajduje się najczęściej przyczepa zamocowana do koparki, widły, tyłka oraz inne oprzyrządowanie specjalistyczne. Tak wyposażona maszyna obsługiwana jest tylko przez operatora, który ma do pomocy jedną osobę. W szwedzkich miastach nie napotkamy brygad drogowców blokujących ulicę koparko-ladowarką, mini-

Inżynier Paweł Larisch jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Politechniki Wrocławskiej. Pierwsze doświadczenia zawodowe zdobywał w Niemczech, w firmie legitymującej się wieloletnimi doświadczeniami w projektowaniu i produkcji tyłek do koparek oraz ładowarek. Zdobyte tam praktyczne umiejętności wykorzystuje teraz i rozwija jako główny konstruktor w firmie Dekpol Steel, która jest największym w Polsce producentem oprzyrządowania do maszyn budowlanych. Spółka Dekpol Steel to nie tylko krajowy lider, ale także producent o ugruntowanej, wysokiej pozycji na rynku europejskim. W Polsce jej produkty można często spotkać tam, gdzie kończy się zakres możliwości oferowania standardowych i konwencjonalnych rozwiązań przez dostawców maszyn.



POZNAJ MOŻLIWOŚCI DEKPOL STEEL

Sprawdź nasz nowy katalog



KOPARKI MINI-MIDI

Grupa
D1

Masa robocza
1,8 - 2,6T

LYŻKI PODSIĘBIERNE

Opis: łyżka standardowa z zębami przykręcanymi; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze; lemiusz HB500; krawędzie natarcia HB400

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Liczba zębów
DC-D1-250mm	250	42	3
DC-D1-300mm	300	60	3
DC-D1-400mm	400	78	4
DC-D1-500mm	500	98	4
DC-D1-600mm	600	115	5



LYŻKI AŻUROWE

Opis: łyżka ażurowa z zębami przykręcanymi; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze; lemiusz HB500; krawędzie natarcia HB400

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Liczba zębów
DS-D1-250mm	250	42	3
DS-D1-300mm	300	60	3
DS-D1-400mm	400	78	4
DS-D1-500mm	500	98	4
DS-D1-600mm	600	115	5



LYŻKI SKARPOWE SZTYWNE

Opis: łyżka skarpową z lemiuszem; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze; lemiusz HB500; krawędzie natarcia HB400

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]
DCR-D1-850mm	850	70
DCR-D1-1000mm	1000	82
DCR-D1-1200mm	1200	100



KOPARKI MINI-MIDI

Grupa
D1

Masa robocza
1,8 - 2,6T

LYŻKI SKARPOWE HYDRAULICZNE

Opis: łyżka skarpową hydrauliczną z lemiuszem; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze; lemiusz HB500; krawędzie natarcia HB400; 1x ślewanik 2xV40*

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]
SH-D1-850mm	850	70
SH-D1-1000mm	1000	82
SH-D1-1200mm	1200	100



SZYBKOZŁĄCZA

Opis: robocza mechaniczna hydrauliczna typ jak Miller, Lehnhoff, Verachtert, 3000*

KOD	Typ	Model
SC-D1-250	Lehnhoff	MS01, MS03
SC-D1-300	Verachtert	CW025
SC-D1-400	Miller	---
SC-D1-500	OGVolo	OGV024



RIPPERY

Opis: łyżka skarpową CAT; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze

KOD	Grubość nitzenia [mm]
R13	33



PLITY ADAPTACYJNE

Opis: łyżka adaptacyjna; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze

KOD	Rodzaj
SA-D1-1	Słabki zięcz
SA-D1-2	Mocowanie czubów
SA-D1-3	Mocowanie chwytaków
SA-D1-4	Przebieżki



katalog.dekpolsteel.pl

koparką oraz wywrotką. Skandynawowie stawiają zdecydowanie na rozwiązania uniwersalne. Głowica obrotowa umożliwia zastosowanie maszyny mobilnej wraz z całym szeregiem narzędzi roboczych – zauważa Paweł Larisch.

Dekpol Steel posiada w swojej ofercie szeroką gamę oprzyrządowania, które może być wykorzystywane z głowicą obrotową. Wszystkie narzędzia są uwidocznione na zdjęciu ilustrującym tekst. Warto zapoznać się z ich najważniejszymi cechami.

Dekpol Steel oferuje widły, które mogą być rozsuwane mechanicznie bądź hydraulicznie. Umożliwiają one załadunek palet, worków (tak zwanych „big-bagów”) oraz innych przedmiotów.

Kolejnym przykładem interesującego pod względem konstrukcyjnym narzędzia jest uniwersalna łyżka skarpowa, której przeznaczeniem jest wyrównywanie powierzchni oraz kopanie i ładowanie. łyżka ma specjalną geometrię płaszcza, która przeciwdziała pozostawianiu śladów podczas wykonywania obrotów głowicą.

Nóż do cięcia asfaltu może stanowić z kolei ciekawą propozycję dla firm drogowych, które specjalizują się w naprawie nawierzchni. Jego główną funkcją jest odcinanie granic uszkodzonej jezdni. Ostrze noża jest wykonane z blachy trudnościeralnej o bardzo wysokiej wytrzymałości, co gwarantuje jego wysoką trwałość.

Do usuwania odciętego asfaltu czy wyrywania kamieni lub korzeni służy pazur zrywający. Jego rdzeń wzmocniony jest płytami z blachy trudnościeralnej, natomiast do zakończenia zamocowany jest „zab”.

Następnym ciekawym narzędziem produkowanym przez Dekpol Steel jest walec. Jego konstrukcja umożliwia z jednej strony wyrównywanie gruntu, z drugiej zaś na zagęszczanie przez walcowa-



nie. Opcjonalnie dostępne są walce o różnej szerokości, poczynając od 1,5, a skończywszy na 3 metrach. Tego rodzaju sprzęt znajduje zastosowanie zarówno w przygotowywaniu podsypanki pod nawierzchnię czy bruk, jak i podczas prac polegających na kształtowaniu terenów zielonych.

Kolejnym narzędziem, którego walory warto zaprezentować jest zrywak do korzeni. Z powodzeniem może on pełnić także funkcję grabi.

– Zaprezentowałem czytelnikom „Pośrednika Budowlanego” zaledwie kilka z całej gamy narzędzi roboczych, jakie współpracują z głowicami obrotowymi. Uważam, że przy tej okazji warto również wspomnieć o zmiatarkach, wiertnicach do słupków, ubijarkach, chwytakach do drewna czy specjalistycznych łyżkach przesiewających – dodaje Paweł Larisch.

Ze słów głównego konstruktora Dekpol Steel jasno wynika, że głowica obrotowa stanowiąca przedłużenie ramienia koparki jest bardzo dobrą inwestycją. – Zakup głowicy obrotowej wiąże się co prawda ze sporym wydatkiem, ale on bardzo szybko się zwraca. Korzyści, jakie daje jej zastosowanie są natomiast ogromne. Przede wszystkim zwiększamy zakres prac, jakie możemy wykonywać, zmniejszamy liczbę niezbędnych maszyn zastępując je równie wydajnymi narzędziami. Możliwość przechyłu, obrotu i działania funkcji dodatkowej w jednym czasie przekształca maszynę w uniwersalne narzędzie znajdujące zastosowanie w wielu nowych obszarach. Z perspektywy dzisiejszej sytuacji na świecie zaletą inwestycji w rozwiązanie tego typu jest także gwarancja bezpieczeństwa dla operatorów pracujących w kabinach maszyn, jak i całych przedsiębiorstw – podsumowuje Paweł Larisch.



Koparki gąsienicowe Doosan nagrodzone

Koparki gąsienicowe Doosan zdobyły nagrody „EquipmentWatch 2020” w kategorii najniższy koszt utrzymania (LCO) oraz najniższa utrata wartości (HRV). Trzeci rok z rzędu 30-tonowa maszyna DX300LC-5 otrzymała nagrodę LCO, a ważąca 18,5 tony DX180LC-5 nagrodę HRV

EquipmentWatch to światowy lider w dziedzinie danych, oprogramowania i informacji dla branży ciężkiego sprzętu budowlanego. Przyznawane przez EquipmentWatch nagrody LCO i HRV to jedyne tego typu wyróżnienia branżowe opierające się na danych dotyczących realnych, długoterminowych kosztów eksploatacji ciężkiego sprzętu i maszyn kompaktowych. Nagrody LCO otrzymują maszyny nominowane w dwudziestu kategoriach, mogące

nością najważniejsze czynniki brane pod uwagę przez nabywców przy zakupie sprzętu. Prestiżowe nagrody zdobyte przez koparki DX180LC-5 i DX300LC-5 są dowodem na to, że maszyny Doosan zawsze zasługują na najwyższe oceny za wydajność i stosunek jakości do ceny zakupu. Nagrody dowodzą również, że Doosan jest jednym z najlepszych producentów sprzętu budowlanego na świecie. Koparka DX180LC-5 jest napędzana silnikiem Diesla Per-

przebiegu pozwalający operatorowi sprawdzić zużycie paliwa w danym dniu (lub innym okresie) bezpośrednio z poziomu panelu sterowania, system automatycznego wyłączania silnika po określonym okresie bezczynności (od 3 do 60 minut, zależnie od ustawień) oraz opracowa-

eksploatacji i wydajność maszyny. W kabinie zamontowano również dodatkowe zabezpieczenie filtra powietrza oraz zmieniono konstrukcję filtrów klimatyzatora, które teraz łatwiej wymienić. W warunkach dużego zapylenia (na przykład przy pracy w kamieniołomie) zaleca się stosowanie opcjonalnego olejowego filtra wstępnego (o pojemności 9,5 litra), który skutecznie absorbuje pył z doprowadzanego powietrza.

Koparkę wyposażono w alarm dźwiękowy informujący operatora o obecności wody



Montowane fabrycznie wstępne filtry powietrza przechwytyują większość pyłu i innych zanieczyszczeń, co przyczynia się do podniesienia bezawaryjności maszyny

się poszczycić najniższym kosztem utrzymania w pięcioletnim okresie eksploatacji. Nagrody HRV są przyznawane tym modelom poszczególnych typów maszyn, które według prognoz utracą najmniej na wartości początkowej po upływie pięciu lat. Komentując przyznanie nagród Gilles Bendaoud, wiceprezydent Sprzedaży i Marketingu Doosan Infracore Europe powiedział: – *Całkowity koszt utrzymania maszyny i utrata jej wartości to z pew-*

kins 1204F o mocy 97,9 kW przy 2.000 obr./min. Napęd modelu DX300LC-5 stanowi natomiast sześciocylindrowy silnik Diesla Doosan DL08 rozwijający moc 202 kW przy 1.800 obr./min. Podobnie jak inne koparki gąsienicowe Doosan, także modele DX180LC-5 i DX300LC-5 wyposażone są w innowacyjne systemy zmniejszające zużycie paliwa nawet o 10% w porównaniu do maszyn poprzedniej generacji. Wśród nich wyróżnić należy licznik



Prestiżowa nagroda dla koparki DX180LC-5 jest dowodem na to, że maszyna wyróżnia się wysoką wydajnością i optymalnym stosunkiem jakości do ceny zakupu

ny przez Doosan układ SPC (Smart Power Control) optymalizujący pracę pompy i silnika napędowego.

W celu dodatkowego podniesienia wytrzymałości oraz zmniejszenia poziomu hałasu wszystkie koparki Doosan Serii LC-5 wyposażono standardowo w tuleje EM (Enhanced Macro-Surface), które po nasmarowaniu są znacznie bardziej wydajne niż wersje standardowe.

Montowane fabrycznie wstępne filtry powietrza przechwytyują większość pyłu, zanieczyszczeń, owadów, deszczu i śniegu z wlotu, zapewniając większą czystość powietrza doprowadzanego do filtra silnika. Wydłuża to okresy pomiędzy wymianą filtra powietrza, zwiększając tym samym czas

w paliwie. Jeśli operator zignoruje sygnał po kilku ostrzeżeniach, wydatek silnika i pompy zostanie automatycznie zmniejszony. Dodatkowo, aby ułatwić operatorom zrozumienie ostrzeżeń oraz przekazać odpowiednie kody alarmu, na panelu wyświetlane są czytelne komunikaty.

DX180LC-5 i DX300LC-5, podobnie jak inne koparki marki Doosan o masie czternastu ton i większej, są fabrycznie wyposażone w najnowocześniejszy system zarządzania flotą DoosanConnect. Za jego pomocą można sprawować nadzór nad maszynami w zakresie wydajności i bezpieczeństwa oraz bieżącej konserwacji i serwisu.



www.eu.doosanequipment.com

Bobcat zaprezentował innowacyjne koncepcje

Podczas Conexpo w Las Vegas, jednych z największych targów sprzętu budowlanego na świecie Bobcat przedstawił szereg innowacyjnych koncepcji i większą niż kiedykolwiek gamę maszyn. Na specjalnie zaprojektowanej „Scenie Innowacji” pojawiły się nowe rozwiązania konstrukcyjne urzeczywistniające wizję firmy na najbliższą przyszłość

Jednym z ważniejszych elementów ekspozycji Bobcata na Conexpo były trzy koncepcyjne modele maszyn elektrycznych. Wystawca zaprezentował w swym stoisku koparkę elektryczno-hydrauliczną E17e, ładowarkę S70e o takim samym napędzie oraz w pełni elektryczną ładowarkę T76e.

Elektryczne prototypy maszyn Bobcat mają szansę wejść do wielkoseryjnej produkcji. Ich przeznaczeniem mają być prace wyburzeniowe wewnątrz budynków. Zerowa emisja spalin i trwały akumulator litowo-jonowy sprawiają, że mogą pracować równie ciężko, co modele napędzane silnikami Diesla. W porównaniu z nimi mają jednak taką zaletę, że wymagają znacznie mniejszych nakładów na konserwację i obsługę serwisową. Modele koncepcyjne napędzane całkowicie elektrycznie, mają wszelkie dane ku temu, by na trwałe zrewolucjonizować sferę maszyn kompaktowych. Podczas targów Conexpo firma Bobcat ujawniła też swe plany skonstruowania jako pierwsza ładowarki o w pełni elektrycznym napędzie.

Poza wspomnianymi modelami koncepcyjnymi uwagę odwiedzających stoisko Bobcata przykuwały ładowarki z Serii R. Ich sprzedaż na rynkach europejskich ma rozpocząć się już w drugiej połowie tego roku. Nowe ładowarki w porównaniu z maszynami poprzedniej generacji odznaczają się większą wydajnością i wyższym komfortem obsługi. Charakteryzują się też niższym poziomem emitowanego hałasu. Wyposażono je

w zmodernizowaną kabinę oraz diodowy układ oświetlenia roboczego, który poprawia widoczność w nocy. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące pracy maszyny pojawiają się na nowych, pięcio- i siedmiocalowych wyświetlaczach dotykowych, które stanowią standardowe wyposażenie nowych maszyn.

Wszystkie ładowarki z serii R mają nowe ramiona wykonane z elementów odlewanych (są one o dwadzieścia procent mocniejsze niż stosowa-



Na tegorocznych targach Conexpo w Las Vegas firma Bobcat przedstawiła zasilaną akumulatorowo koncepcyjną ładowarkę S70e

ne uprzednio ze stali prefabrykowanej/spawanej). Maszyny mają też układ chłodzenia nowej konstrukcji, zaprojektowany tak, by podołać niwelacji większej emisji ciepła. Ponadto ładowarki wyróżnia duża stabilność osiągnięta dzięki zastosowaniu pięcioelementowego zawieszenia skrętnego, dostępnego teraz we wszystkich modelach z tej serii.

Inne interesujące rozwiązanie prezentowane podczas targów Conexpo stanowi system Bobcat MaxControl umożliwiający zdalne sterowanie maszynami ze smartfona na zasa-

dzie plug&play w oparciu o system iOS (Apple). System MaxControl przypominający gamepady czy też kontrolery Xbox, zapewnia operatorom sterującym ładowarkami Bobcat uzyskanie haptycznego sprzężenia zwrotnego. Umożliwia to obsługującemu zdalnie ładowarkę uzyskanie realnych wrażeń dotykowych mimo pozostawania jedynie w „wirtualnym” kontakcie z maszyną. Dla operatorów korzystających z Bobcat MaxControl oznacza to, że nie muszą już

wsiadać i wysiadać z kabiny, nie tylko aby otwierać bramę wjazdową, parkować maszynę czy łączyć ją na przyczepę, ale także normalnie pracować dokonując załadunku urobku i jego wysypywania z łyżki. Bobcat MaxControl pozwala operatorowi efektywnie wykonywać większość zadań, które uprzednio wymagały obecności w kabinie. Układ został wprowadzony w ograniczonym zakresie, najpierw w maszynach przeznaczonych na rynek północnoamerykański, ale jest już testowany w regionie EMEA.

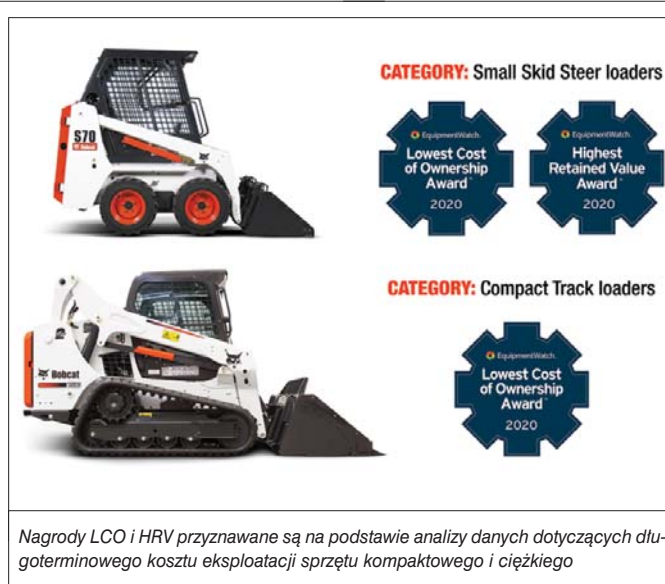
Od początku opracowania koncepcji sprzętu kompaktowego firma Bobcat stale pokazuje swe zaangażowanie we wzbogacanie jej w najlepsze produkty i usługi. Firma wprowadzając coraz bardziej zaawansowane rozwiązania technologiczne chce pełnić nadal rolę siły napędowej branży. Ambicje firmy podkreślono sposobem aranżacji stoiska na targach Conexpo. Zaprezentowano w nim szeroką gamę nowych produktów i pionierskich rozwiązań konstrukcyjnych, które narazie dostępne są tylko na rynku USA, ale już wkrótce będą pojawiać się na rynkach regionu EMEA.

Walory maszyn Bobcat doceniane są przez światowych ekspertów. Kompaktowa ładowarka gąsienicowa T590 otrzymała nagrodę za najniższe koszty utrzymania LCO Award za rok 2020 wygrywając w kategorii kompaktowych ładowarek gąsienicowych drugi rok z rzędu. Tym samym Bobcat, który zdobył tę nagrodę w roku 2018 za ładowarkę MT55 dominuje w tej kategorii od trzech lat.

Ładowarka Bobcat S70 również zdobyła nagrodę LCO Award 2020 w kategorii małych ładowarek o sterowaniu burtowym. Marka Bobcat została tym samym wyróżniona trzeci rok z rzędu. Najmniejsza spośród ładowarek Bobcat otrzymała też nagrodę za utrzymywanie wartości w momencie odsprzedaży HRV (Highest Retained Value) Award za rok 2020. Świadczy to o żywotności i jakości maszyn Bobcat. Warto przypomnieć, że w zeszłym roku nagrodę HRV Award otrzymał Bobcat MT55.

Ładowarka Bobcat T590 przyznano z kolei nagrodę LCO Award w kategorii kompaktowych ładowarek gąsienicowych w latach 2019-2020. W roku 2018 laureatką tej prestiżowej nagrody okazał się Bobcat MT55.

Maszyna Bobcat S70 otrzymała nagrodę LCO Award, wygrywając w kategorii małych ładowarek o sterowaniu burtowym trzeci rok z rzędu. Komentując sukces firmy Bobcat podczas wręczenia nagród LCO i HRV Jiri Karmazin, menadżer działu ładowarek w Doosan Bobcat EMEA, powiedział: – *To mówi samo za siebie, jesteśmy dumni, że rokrocznie zdobywamy te nagrody. Świadczy to o wyjątkowej jakości i trwałości naszych maszyn i pokazuje, dlaczego nawet po ponad 60 latach gama kompaktowych ładowarek Bobcat pozostaje liderem na rynku. Nagrody stanowią dodatkową motywację do ulepszania produktów i wprowadzania nowatorskich rozwiązań. Tylko w ten sposób nasza firma sprostać może konkurencji w rywalizacji o nagrody LCO i HRV w nadchodzących latach.* Kompaktowa ładowarka gąsienicowa T590 należy



do maszyn o sprawdzonej niezawodności i jakości wykonania. Jej kompaktowe rozmiary i manewrowość oraz doskonała przyczepność sprawiają, że jest idealnym narzędziem do wykonywania szerokiej gamy zadań w trudnych warunkach terenowych i pogodowych. Szeroka gama osprzętu znacznie podnosi

uniwersalność maszyny. Wprowadzenie nowych ładowarek z serii M w roku 2020 dowodzi, że Bobcat ma zamiar nadal ulepszać swoje najlepiej sprzedające się maszyny. Konstrukcja wszystkich ładowarek wchodzących w skład Serii 500 zostanie odświeżona w roku 2020. Dzięki zastosowaniu nowych silni-

ków spełniających normę emisji spalin Stage V użytkownicy maszyn uzyskują korzyści z wyższej wartości momentu obrotowego i większej wydajności. Niższy poziom hałasu, klimatyzowane kabiny, układ hydrauliczny z wysokim przepływem i lepszy dostęp serwisowy dodatkowo zwiększą komfort korzystania z nowych modeli 500. S70 to najmniejszy model w ofercie ładowarek o sterowaniu burtowym Bobcat. Dzięki niewielkim wymiarom model S70 może dostać się do miejsc o wąskim dostępie, takich jak bramy, zaułki czy korytarze. Silnik spełniający normy emisji spalin Stage V pozwala na eksploatację ładowarek w strefach podlegających ochronie. S70 idealnie nadaje się do pracy na ograniczonej przestrzeni, gdzie większymi maszynami nie daje się tak efektywnie manewrować.



www.bobcat.com



NOWE KOPARKI Z SERII R POSZERZAJĄ OFERTĘ MASZYN BUDOWLANÝCH BOBCAT

Firma Bobcat oferuje ładowarki, koparki, ładowarki teleskopowe i ponad 100 rodzajów osprzętu do wszystkich zastosowań.

Od ponad 60 lat nasze maszyny udowadniają swoją wartość podczas pracy. Lecz zamiast kupiać się na przeszłości, stale patrzymy w przyszłość i staramy się ją kształtować dla naszych klientów.

Nowe kompaktowe koparki z serii R o masie od 2 do 4 ton są tego dowodem:

- ▶ najlepsza w swojej klasie wydajność i precyzyjna obsługa,
 - ▶ wyjątkowa wygoda operatora i doskonała widoczność z kabiny,
 - ▶ największa stabilność w tej klasie,
- ...to nowy standard w branży.

PROTECTION PLUS

BobCARE PM

Zwrotność, wytrzymałość i uniwersalność oferujemy w standardzie – dostępna dodatkowo rozszerzona gwarancja i program planowych konserwacji dają jeszcze większą pewność.

WIECEJ INFORMACJI ZNAJDZIESZ NA STRONIE
WWW.BOBCAT.COM



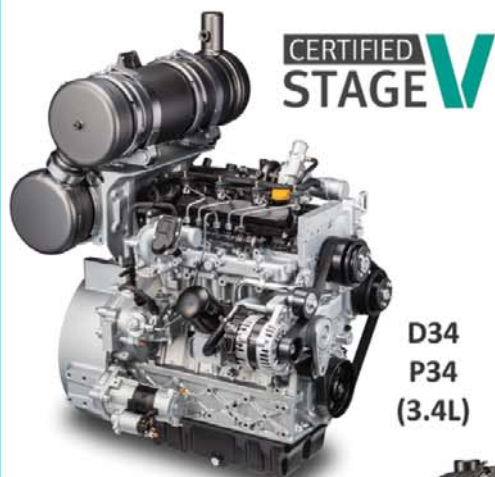
Bobcat

One Tough Animal

Firma Bobcat jest częścią Grupy Doosan. Doosan to globalny lider w zakresie produkcji sprzętu budowlanego, wytwarzania energii, systemów uzdatniania wody, silników oraz rozwiązań technologicznych, od ponad stu lat świadczący swoje usługi na rzecz klientów indywidualnych i społeczności. Bobcat i logo Bobcat są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bobcat Company w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. ©2020 Bobcat Company. Wszelkie prawa zastrzeżone.



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



**D34
P34
(3.4L)**



**D24
P24
(2.4L)**



**D18
(1.8L)**

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

Doosan umacnia pozycję

Doosan Infracore opierając się na wiedzy, know-how oraz bogatych doświadczeniach działu badawczo-rozwojowego dostarcza do producentów OEM szeroki wachlarz silników przemysłowych spełniających normę emisji spalin Stage V. W ten sposób buduje zarówno siłę marek swoich klientów, jak i prestiż marki Doosan nie tylko w Europie, ale i na całym świecie

Konkurencyjność swoich konstrukcji silnikowych, szczególnie tych spełniających normę emisji Stage V, Doosan osiąga poprzez przemyślane rozwiązania stawiające ekonomikę użytkownika na wyższym poziomie od konkurencji, a długi bo aż 36-miesięczny okres obowiązywania gwarancji jest potwierdzeniem niez-

części zamiennych daje użytkownikom silników marki Doosan nieskrępowany dostęp do części i materiałów eksploatacyjnych. Dostawy realizowane są najpóźniej w ciągu 48 godzin od momentu złożenia zamówienia. Spośród producentów maszyn o światowej renomie na markę Doosan zdecydo-

Industrial Engine



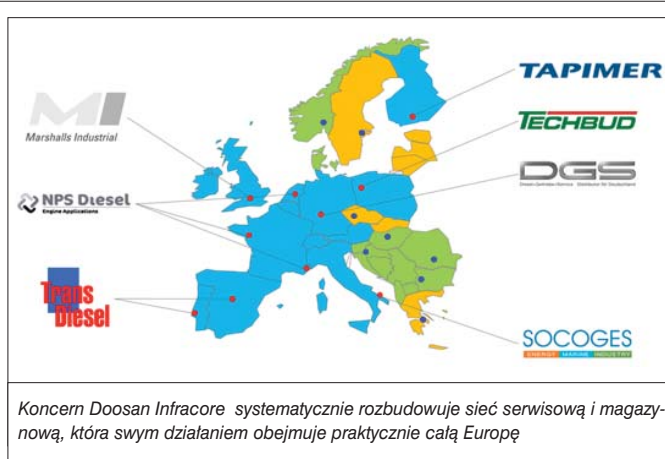
Najwyższa jakość wykonania i zaawansowanie technologiczne silników marki Doosan sprawiają, że wykorzystują je w swoich maszynach renomowani producenci OEM

wodności silników. Na wykorzystanie jednostek napędowych marki Doosan w swych maszynach zdecydowało się wielu europejskich i światowych producentów maszyn. Koncern Doosan Infracore oprócz stale rosnącego udziału swoich silników w produkowanych maszynach systematycznie rozbudowuje sieć serwisową i magazynową w Europie. W tej chwili obejmuje ona większość krajów europejskich, a otwarty dwa lata temu w niemieckim Halle magazyn

wał się również skandynawski Epiroc. Jednostkę napędową Doosan zastosował w swojej wiertnicy mobilnej SpeedROC D30. W Polsce Autoryzowanym Serwisem i Dystrybutorem silników marki Doosan jest Techbud Sp z o.o. z Zielonej Góry. Oprócz silników morskich marki Doosan w ofercie firmy dostępna jest także szeroka gama jednostek napędowych G2 spełniających najnowszą normę emisji spalin Stage V.

Na gamę silników G2 Stage V składają się modele D18, D24, D34 o pojemności 1,8 l (3-cyl.), 2,4 l (4-cyl.) oraz 3,4 l (4-cyl.) i zakresie mocy odpowiednio: 24-45 kW (D18), 36-55kW (D24) oraz 55-101kW (D34). Wszystkie wymienione powyżej modele silników to kompaktowe jednostki o wysokiej kulturze pracy z turbodoładowaniem i systemem wtryskowym Common Rail marki Bosch.

Wytwarzane przez koncern Doosan Infracore wyroby są stale modernizowane. Producent wprowadził szereg udogodnień związanych z obsługą silników, takich jak wydłużone okresy międzyprzeglądowe,



możliwość zastosowania zdalnego filtra oleju, wlew i bagnet oleju po prawej lub lewej stronie, automatyczne kasowanie luzu zaworowego, bezobstugowy separator oleju odmy,

automatyczny napinacz paska z sygnalizatorem jego zużycia oraz boczne PTO do napędu pomp hydraulicznych. Zgodnie z obowiązującą normą emisji wszystkie silniki

wyposażone są w układ oczyszczania spalin zbudowany w oparciu o katalizator DOC i filtr cząstek stałych DPF o wysokiej wydajności a opracowane przez Doosana rozwiązanie w zakresie kształtu denka tłoka ULFC sprawiło, że silniki odznaczają się wyjątkowo niską konsumpcją paliwa.

Szeroki zakres dostępnej mocy i momentu sprawia, że silniki Doosan Stage V wpisują się doskonale w nowe projekty maszyn jako najbardziej odpowiednie źródło napędu zapewniające użytkownikom szereg wymiernych korzyści.



www.dosansilniki.pl

Skuteczna szczepionka na koronawirus

Zdążyliśmy się przyzwyczać, że branża budowlana w sytuacjach kryzysowych jako pierwsza popada w tarapaty i najszybciej z nich wychodzi. Jak będzie tym razem? Przecież pandemia koronawirusa spowodowała spustoszenie w światowej gospodarce. Budowlanka opiera się najgorszemu. Wystarczy rozejrzeć się dookoła, by się o tym przekonać

Sytuacja powodowana pandemią komplikuje działania wszystkich branż. Okazuje się, że większą odporność na koronawirusa wykazuje budownictwo. Z pewnością ma ono łatwiej, bo w większości prace prowadzone są na otwartym terenie. Pracownicy placów budowy też rzadko gromadzą się w jednym miejscu. Przy zachowaniu odpowiednich procedur i szybkim wdrożeniu

działań prewencyjnych w znakomitej większości przypadków można było zachować ciągłość prac. Najbliżej naszej redakcji, dosłownie na wyciągnięcie ręki, mamy budowę dużego sklepu. Koronawirus na szczęście jej nie zahamował. Wprost przeciwnie, prace wprost przeciwnie, prace do góry. Słychać silniki maszyn uwijających się po placu.



Doosan DX255LC to maszyna, na której można polegać. Mimo swoich gabarytów sprawdza się także wykonując precyzyjne prace na ograniczonej przestrzeni



Koparka kołowa JCB JS175W dzięki swej zwartej budowie i dużej zwrotności bardzo dobrze sprawdza się podczas pracy na miejskich placach budowy

Kompaktowych i większych, wśród których wyróżniają się koparki – gąsienicowy Doosan DX255LC oraz „kołowka” JCB JS175W. Obie maszyny wykorzystywane są bardzo intensywnie. Ich operatorzy mają naprawdę pełne ręce roboty. Na szczęście obie koparki nie sprawiają im najmniejszych kłopotów. Nie zawodzą, od momentu pojawienia się na

placu budowy żadna z nich nie wymagała interwencji serwisu. Wystarczy więc tylko tankować i ruszyć do pracy! Miło jest spojrzeć na plac budowy, na którym przez cały czas coś się dzieje. Szczególnie w dzisiejszych nieprzewidywalnych czasach, gdy do-

słownie z godziny na godzinę pogarsza się gospodarcza koniunktura. Utrzymanie planów inwestycyjnych w budownictwie może okazać się nie tyle szczepionką na koronawirus, co lekarstwem na powodowane przez niego dolegliwości dla polskiej i światowej gospodarki.



www.posbud.pl

Camso MPT – egzamin zdany celująco!

MPT to branżowy skrót oznaczający oponę wielozadaniową przeznaczoną do szerokiej gamy różnego rodzaju maszyn kompaktowych. Znajdują one zastosowanie przede wszystkim w nośnikach teleskopowych, kompaktowych ładowarkach kołowych i miniwozidłach

Jeśli maszyny pracują w różnych zastosowaniach, najważniejszym aspektem dla pracy opon jest ich trwałość (żywność i odporność na uszkodzenia), właściwości trakcyjne, stabilność oraz komfort jazdy. Sam fakt, że opona pasuje do danej maszyny, nie musi wcale oznaczać, że jest odpowiednia do danego zastosowania. Dlatego aby zapewnić najwyższe osiągi maszyn i optymalną wydajność pracy, należy wziąć pod uwagę i odpowiednio połączyć trzy kluczowe elementy, jakimi są rozmiar opony, rzeźba bieżnika oraz technologia wykonania. W efekcie pozwoli to uzyskać maksymalną efektywność pracy przy najniższych kosztach użytkowania.

Opona radialna Camso MPT 553R przeznaczona do kompaktowych ładowarek kołowych i nośników teleskopowych pozwala zoptymalizować wydajność maszyn przemieszczających się po nawierzchniach mieszanych i twardych. Ta niezwykle wytrzymała, uniwersalna opona radialna charakteryzuje się zwiększoną stabilnością i wyższym komfortem użytkowania w typowych zastosowaniach. Opona Camso MPT 553R ma niekierunkowy wzór bieżnika z kostką środkową i szerokim i płaskim profilem, co zapewnia najwyższy komfort jazdy i osiągi przy standardowym obciążeniu na nawierzchniach mieszanych, twardych. Wytrzymały karkas radialny i trwałe opłoty kordu stalowego zabezpieczają bieżnik opony Camso MPT 553R przed uderzeniami, co najmniej tak samo dobrze, jak ma to miejsce w innych, droż-

szych oponach radialnych klasy premium konkurencyjnych producentów.

Wszystko to sprawia, że opona Camso MPT 553R stanowi idealne rozwiązanie dla firm drogowych i zajmujących się budownictwem mieszkaniowym. Opony eksploatowanych przez nie maszyn pracują z reguły z większą prędkością podczas przemiesz-

palni granitu. Pracująca tam kompaktowa ładowarka kołowa CAT 908H wyposażona została w opony radialne Camso MPT 553R. Maszyna wykorzystywana jest na co dzień do wykonywania całego szeregu prac pomocniczych mających niewątpliwie znaczenie dla sprawnego funkcjonowania miejscowego zakładu górniczego.



Zdjęcia wykonane na zakończenie testów dowodzą, że poddawane ekstremalnym obciążeniom opony Camso MPT 553R zdały trudny egzamin celująco

czania się z miejsca na miejsce po typowych nawierzchniach drogowych. Okazuje się jednak, że opony Camso MPT 553R mogą być z powodzeniem eksploatowane także w całkowicie odmiennych warunkach. O tym, że sprawdzają się w nich znakomicie świadczą udostępnione nam wyniki testów terenowych przeprowadzonych na terenie jednej z dolnośląskich ko-

Kopalnia użytkująca maszynę ma bardzo dobrą pozycję w rodzimej branży górniczej. W chwili obecnej zatrudnia blisko osiemdziesięciu pracowników i osiąga moc produkcyjną pozwalającą wytwarzać średnio tygodniowo 6.500 ton gotowego produktu. Podczas trzymianowej pracy operatorzy maszyny wyposażonej w opony radialne Camso MPT 553R

w rozmiarze 405/70R20, wykonywali permanentnie przejazdy po żwirze, kamieniu i drobnych odtławkach skalnych przenosząc z miejsca na miejsce częściowo obrobiony materiał granitowy. Hydrostatyczny układ napędowy ładowarki, już w standardowej wersji umożliwia jazdę w dwóch zakresach prędkości. Do standardowego wyposażenia maszyny należą wzmocnione osie napędowe. W połączeniu z trudnymi warunkami panującymi na terenie zakładu górniczego, wszystko to sprawiało, że opony narażone były przez cały czas na ekstremalne obciążenia. O tym, że poddały wszelkim wyzwaniom świadczą wyniki testu przeprowadzonego w warunkach naturalnych. Został on podsumowany następująco:

- poddana testowi maszyna eksploatowana była w systemie trójmianowym i służyła przede wszystkim do prac załadunkowych,
- w ciągu dwunastu miesięcy trwania testu opony Camso MPT 553R, w które wyposażona była ładowarka przepracowały 4.745 godzin wykazując przy tym bardzo równomierne zużycie,
- nieco szybsze zużycie ogumienia zaobserwowano na przedniej osi napędowej, co ze względu na obciążenie jest jednakże naturalnym zjawiskiem dla maszyn tego typu,
- średni poziom zużycia opon wyniósł jeden milimetr na 323 godziny,
- przewidywaną średnią żywotność ogumienia określono na 4.950 godzin przy 85% zużycia.

Podsumowując, stwierdzić można, że opony Camso MPT 553R zdały trudny egzamin celująco, a użytkownik wyposażonej w nie ładowarki poszerzył grono usatysfakcjonowanych klientów Camso.



www.camso.co



SKS 732



MEX HXD



MPT 553R

WE START WHERE THE ROAD ENDS

Światowy lider w projektowaniu, produkcji i dystrybucji opon i gąsienic do maszyn budowlanych i drogowych

Szeroka gama wysokiej jakości opon pneumatycznych, superelastycznych, opasek amortyzujących oraz felg do maszyn budowlanych i drogowych. Zapewniają one wysoką wydajność, wytrzymałość, bezpieczeństwo, komfort oraz wydłużony okres eksploatacji. Naszym celem jest dbanie o klienta i osiągnięcie przez niego najniższych kosztów eksploatacji - LOCS.

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

camso.co



Jak Mrija gigantyczną spycharkę nosiła...

Antonow An-225 Mrija, który 14 kwietnia lądował na warszawskim lotnisku Chopina uważany jest za największy i najcięższy samolot na świecie. Gigantyczna maszyna jest pozostałością i zarazem jedynym funkcjonującym elementem radzieckiego programu budowy promów kosmicznych

Liczący ponad 84 metry długości samolot wyprodukowano w zaledwie jednym kompletnym i latającym egzemplarzu. Powstał w 1988 roku, w czasach Związku Sowieckiego w zakładach lotniczych Aviant. Dziś stanowi jedyną funkcjonującą pozostałość radzieckiego programu kosmicznego budowy wahadłowca i superciężkiej rakiety. W przeciwieństwie do Mriji nie znalazły one jednak żadnego praktycznego zastosowania i wylądowały (nomen omen!) na śmietniku historii. W zamyśle konstruktorów An-225 Mrija miał kursować z europej-

cu 2004 roku Mrija przeniosła z Pragi do Taszkontu najcięższy w historii lotnictwa transportowego ładunek ważący 247 ton. Pięć lat później samolot pobił kolejny rekord dotyczący gabarytów ładunku. Z Niemiec do Armenii na pokładzie An-225 przewieziono ważący 189 ton blok energetyczny o wymiarach 16 na 4 metry. Naszych czytelników bardziej zainteresuje z pewnością transport maszyny budowlanej. Na pokładzie Mriji znalazła się wyprodukowana w Czelabińsku spycharka T-800 będąca swego czasu największą europejską i jedną z największych

dę z nietypowym ładunkiem. Nie tylko ciężkim, ale również ponadgabarytowym. Dość powiedzieć, że wraz z lemieszem i zrywakiem spycharka ważyła prawie 108 ton. Jej wysokość wynosiła 4,77, a szerokość 4,18 metra. Sam ciągnik bez osprzętu mierzył aż 12,4 metra długości.

W zamyśle radzieckich inżynierów maszyna miała mieć podwójne zastosowanie. Nie tylko cywilne, ale także militarne służąc do burzenia fortyfikacji wroga, usuwania zapór na pierwszej linii walk i prac ziemnych przy budowie własnych obiektów strategicznych. Spycharka zaprojektowana została z myślą o eksploatacji w ekstremalnie trudnych, arktycznych warunkach. Jej głównym zadaniem było przemieszczanie olbrzymich, często całkowicie zamrzniętych, mas ziemnych. Wytrzymałość i trwałość kon-



An-225 Mrija, największy samolot świata, sfotografowany z okien naszej redakcji na krótko przed lądowaniem na lotnisku Chopina w Warszawie

skiej części Związku Sowieckiego na kosmodrom Bajkonur transportując zarówno przyczepiany na grzbiecie prom, jak i elementy rakiety wynoszącej go na orbitę. Rozpad ZSRS sprawił, że program budowy wahadłowców legł w gruzach, a An-225 Mrija zmienił przeznaczenie. Samolot od blisko dwóch dekad wykorzystywany jest przez ukraińskie linie Antonov Airlines komercyjnie do przenoszenia najcięższych ładunków. W czer-

na świecie maszyn tego typu. Ciekawostką stanowi fakt, że pierwsza próba dostarczenia T-800 do odbiorcy drogą powietrzną nie powiodła się. Okazało się, że jeden z najpotężniejszych samolotów transportowych na świecie, An-124 Ruslan po załadowaniu na pokład tak ciężkiej maszyny nie mógł oderwać się od pasa startowego. Ostatecznie na pomoc trzeba było wezwać sześciosilnikową Mriję. Ta bez problemu dała sobie ra-



Gigantyczną spycharkę T-800 z racji mocno ograniczonego popytu wyprodukowano w zaledwie dziesięciu egzemplarzach, wszystkie powstały na specjalne zamówienie

Oba kolosy, samolot i spycharka mają wiele wspólnego. Ich konstrukcję opracowano jeszcze w Związku Sowieckim, na ich rozwój w początkowej fazie nie oszczędzono środków. Mogły mieć też zastosowania zarówno cywilne, jak i militarne. Nigdy nie weszły do seryjnej produkcji. Konstrukcja T-800 powstała w końcu lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, kiedy to fabryka traktorów z Czelabińska otrzymała zlecenie na uruchomienie produkcji spycharek o bezprecedensowych parametrach. Było to olbrzymie wyzwanie, maszyny miały bowiem nie tylko konkurować, ale wręcz okazać się lepsze od oferowanych w tamtym czasie przez Caterpillara i Komatsu.

strukcji sprawdziła się w praktyce podczas budowy linii kolejowych i dróg na dalekiej Syberii, wznoszenia obiektów elektrowni jądrowej na Uralu czy rewitalizacji terenów przemysłowych Magnitogorska. Sprawdzała się w kopalniach odkrywkowych, trafiła również do wspomnianej odkrywkowej kopalni diamentów w Jakucji.

Ze względu na ograniczony popyt od roku 1983 wyprodukowano zaledwie dziesięć sztuk tej maszyny. Wszystkie na specjalne zamówienie. Zainteresowanie T-800 wyrażały co prawda duże kopalnie odkrywkowe z Tadżykistanu, RPA i Indii, ale skończyło



www.posbud.pl

POJAZDY BUDOWLANE



◀ 38. Volvo FH 16 i Palfinger PK 78002-EH



DAF wziął „budowlankę” na celownik! 40. ▶



◀ 42. „System wymienny” KH-KIPPER

Mercedes-Benz MirrorCam – kamery zamiast lusterek! 44. ▶



Volvo FH 16 i Palfinger PK 78002-EH pasują do siebie!

Zakład produkcyjny firmy Graco co rusz opuszczają pojazdy o ciekawej konstrukcji. Niektóre z nich ze względu na swą konfigurację zasługują na szczególną uwagę. Z pewnością należy do nich Volvo FH 10x4 o mocy 540 KM zestawione z potężnym żurawiem Palfinger PK 78002 SH, który na maksymalnym wysięgu 13,6 metrów z łatwością udźwignie nawet 4.850 kilogramów

Graco ma dwa (w Gliwicach i podwarszawskim Płochocinie) własne centra montażowo-serwisowe wytwarzające zabudowy oraz sieć serwisową urządzeń Palfinger obejmującą swym działaniem całą Polskę. Firma dokłada wszelkich starań, aby zabudowy były nie tylko funkcjonalne i bezpieczne, ale także niezawodne i trwałe. Dlatego też dokonuje starannej selekcji komponentów i urządzeń do ich produkcji.

Imponujące osiągi żurawia Palfinger PK 78002-EH sprawiają, że obsługujący się nim operator może łatwo i bezpiecznie przenosić ciężkie ładunki nawet w trudno dostępne miejsca. Wykonywanie manewrów w takich warunkach ułatwia jedyny w swoim rodzaju system HPSC (High Performance Stability Control). Regując na stan obciążenia pojazdu i wartości jego nachylenia zapewnia płynną optymalizację udźwigu w zależności od położenia podpór stabilizujących. System niezależnie monitoruje każdą z nich, co umożliwi dokładne określenie zakresu bezpiecznej pracy. Oznacza to, że wysięg żurawia, a tym samym jego wydajność, można zoptymalizować w zależności od wielkości przenoszonego ładunku. System HPSC bardzo skutecznie zapobiega ryzyku wypadku spowodowanego przewróceniem się pojazdu.

Operowanie ładunkiem w niskich pomieszczeniach ułatwia funkcja przeprostu ramienia zginanego o 15°, a także system AOS, który skutecznie wytłumiając drgania żurawia spowodowane przemieszczaniem ciężkiego ładunku poprawia precyzję sterowania i zmniejsza obciążenia w układzie hy-



Zamontowany na podwoziu Volvo FH żuraw Palfinger PK 78002-EH ma imponujące osiągi, co sprawia, że obsługujący się nim operator może łatwo i bezpiecznie przenosić ciężkie ładunki nawet w trudno dostępne miejsca



Wysięg żurawia określający jego wydajność i bezpieczeństwo użytkowania, można zoptymalizować w zależności od wielkości przenoszonego ładunku

draulicznym. Zakres obrotu żurawia jest nieograniczony, co oznacza możliwość wielokrotnego obracania kolumny w jedną stronę bez wykonywania ruchu powrotnego. Dla uzyskania momentu obrotowego o wartości aż 3,4 tm, w urządzeniu zastosowano dwa hydrauliczne silniki obrotu. Zarówno one, jak i siłowniki zasilane są pompą wielotłoczkową o zmiennej wydajności.

zapewniająca płynną pracę urządzenia, a jednocześnie wymierne oszczędności związane z mniejszym zużyciem paliwa oraz wydłużenia żywotności zastosowanej armatury (samej pompy oraz przewodów i złączek). Pompa hydrauliczna uruchamiana jest tylko przy wychyleniu dźwigni sterującej rozdzielacza podczas wykonywania ruchu roboczego. Dlatego też przez

większość czasu działania przystawki odbioru mocy, pompa hydrauliczna pozostaje w oszczędnym trybie gotowości (standby) nie obciążając silnika pojazdu.

Podwozie Volvo FH wyposażone zostało w skrzynię ładunkową o wymiarach wewnętrznych 6.600 x 2.450 x 800 milimetrów (długość x szerokość x wysokość). Dzielone burty wykonane zostały z aluminium, natomiast na grubą na 30 milimetrów podłogę wykorzystano wodoodporną sklejkę. Wyjątek stanowi powierzchnia ramy pośredniej w środkowej części skrzyni, która została wykonana z gładkiej blachy stalowej o podwyższonej wytrzymałości. W zabudowie zastosowano słupki środkowe Kinnegrip z zamkami pionowymi wpuszczanymi w kłonicę. Można je bardzo łatwo zdemontować, co znacznie usprawnia załadunek dłuższych elementów.



www.graco.pl

GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

Żurawie i systemy załadunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI



POJAZDY Z HAKOWCAMI



POJAZDY Z BRAMOWCAMI



ŻURAWIE SAMOJEZDNE

GRACO
PALFINGER



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



www.graco.pl

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

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

PALFINGER

TADANO

DAF wziął „budowlankę” na celownik!

Branża budowlana stanowi jeden z priorytetów dla koncernu DAF, który ma dla niej w ofercie szeroką gamę podwozi do zabudowy i ciągniki siodłowe. Pojazdy w wersji Construction dzięki dużemu przeświotowi i kątowi natarcia sprawdzają się na różnego rodzaju placach budowy. Mimo eksploatacji w ekstremalnie trudnych warunkach wyróżniają się niezawodnością i odpornością na uszkodzenia mechaniczne

Czteroosiowe podwozie FAW dostępne w serii CF i XF pod zabudowę z osią potrójną (tzw. tridem), na który składa się oś podwójna SR1360T z pojedynczą redukcją lub oś podwójna HR1670T ze zwolnicą oraz kierowana wleczona oś tylna. Zastosowanie kierowanej wleczonej osi tylnej umożliwia precyzyjne kierowanie pojazdem. Stosunkowo niewielki promień skrętu oraz promień zawracania o 1,5 metra mniejszy niż ma to miejsce w przypadku zwykłego podwozia 8x4 z zabudową o takich samych wymiarach, sprawia, że podwozie FAW 8x4 idealnie nadaje się do transportu ciężkich ładunków na placach budowy o ograniczonej powierzchni. Podwozie

FAW sprawdza się jako wywrotka, zabudowa z tylnym żurawiem ładunkowym lub jako połączenie żurawia ładunkowego z hakowcem.

Doskonałe właściwości trakcyjne podwozia wynikają z konstrukcji tylnego wózka napędowego, który jest mocowany na ośmiu drążkach reakcyjnych. Dzięki temu uzyskanie, niezależnie od wychylenia osi, jednakowego nacisku kół po prawej i lewej stronie pojazdu nie wymaga stosowania stabilizatora.

Do napędu pojazdów budowlanych DAF zastosowano silniki PACCAR MX-11 i MX-13. Współpracują one ze zautomatyzowanymi skrzyniami biegów TraXon charakteryzującymi się płynnością działa-

nia dzięki ograniczeniu tarcia wewnętrznego. W podwoziach pod zabudowę 8x4 i 6x4 Construction Serii CF FAD, FAT i ciągnikach siodłowych FTT skrzynię TraXon wzbogacono o dodatkowe oprogramowanie zapewniające optymalne przełączanie biegów i operowanie sprzęgłem podczas jazdy w trudnym terenie. Załączenie trybu off-road sprawia, że zmiana biegów następuje bardzo szybko przy wyższych prędkościach obrotowych silnika. Daje to doskonałą trakcję i przyczepność kół osi napędowych.

Podczas jazdy terenowej kierowca korzystać może z funkcji kick-down. Zmiana biegów następuje na tyle szybko, że pojazd nie wytraca prędkości

nawet podczas pokonywania stromych wzniesień. Możliwość całkowitego wyłączenia układu ASR zabezpieczającego przed poślizgiem kół napędzanych poprawia właściwości trakcyjne pojazdu w trudnych warunkach terenowych. Pojazdy DAF Construction wyposażone w skrzynię TraXon bardzo szybko zdobywają sobie kolejnych zwolenników. Przekłada się to na lawinowy wzrost zamówień na podwozia we właśnie takiej kompletacji.

Podwozia DAF przewidziane pod zabudowę wyposażane są w niezwykle kompaktowy moduł oczyszczania spalin EAS. Jego zwarta budowa sprawia, że na podwoziu FAD w konfiguracji 8x4 można go bez problemu zamontować między pierwszą a drugą osią przednią. Takie umiejscowienie modułu daje nie tylko możliwość wykorzystania wolnej przestrzeni, ale także większą swobodę w rozmieszczaniu komponentów zabudowy. W efekcie dzięki redukcji masy własnej o pięć-



W wersji CF Construction standardowe wyposażenie stanowi skrzynia biegów TraXon ze specjalnym oprogramowaniem ułatwiającym jazdę w trudnym terenie. W przypadku pojazdów budowlanych rozwiązaniem to stanowi trudną do przecenienia zaletę



W nowych pojazdach 8x4 przeznaczonych do intensywnej eksploatacji w trudnym terenie montowane są zespoły dwóch osi napędzanych ze zwolnicą i hamulcami bębnowymi. Do wyboru pozostaje zawieszenie pneumatyczne lub mechaniczne na resorach piórowych

dziesiąt kilogramów zwiększa się ładowność pojazdu. Dodatkowo „odchudzenie” wieloosiowych ciągników i podwozi pod zabudowę osiągnięto także dzięki zastosowaniu lżejszych – nawet o sto kilogramów – układów napędowych. W nowych pojazdach 8x4 firma DAF stosuje nowe zespoły dwóch osi napędzanych ze zwolnicą, co ułatwia intensywną eksploatację poza drogami. Tak zestawione osie wyposażone są w żeliwną pochwę o zmiennej konstrukcji. Pozwala ona zmniejszyć masę własną pojazdów o kolejne sześćdziesiąt kilogramów. Dzięki wszystkim wspomnianym modyfikacjom masa budowlanych modeli CF FAD 8x4 może być zredukowana nawet o 250 kilogramów. Do ciężkich zastosowań budowlanych DAF oferuje warianty 21- i 26-tonowe z pojedynczą redukcją. Ten zestaw podwójnych osi z pojedynczą redukcją wyposażony jest w hamulce tarczowe, zawie-

szenie pneumatyczne lub resory piórowe i jest montowany w trzy- i czteroosiowych ciągnikach oraz podwoziach przeznaczonych pod zabudowę. Ważnym czynnikiem pozwalającym osiągnąć możliwie najniższe zużycie paliwa jest dostępność co najmniej dziesięciu przełożeń końcowych (od 3,46: 1 do 7,21: 1 – w zależności od typu podwójnej osi). Najszybsze przełożenie końcowe pozwala uzyskać jeszcze niższe prędkości obrotowe silnika, co przekłada się na ograniczenie zużycia paliwa. W celu zapewnienia możliwie najniższych kosztów eksploatacji zalecany interwał wymiany oleju w obudowie osi podwójnych określono na nie mniej niż trzy lata lub 450.000 kilometrów. Konstruktorzy DAF dołożyli wszelkich starań, by maksymalnie uprościć zabudowanie podwozi. O tym, że ich zamiar się powiódł przekonują rosnące liczby składanych zamówień. Podwozia DAF są preferowane przez większość

wiodących producentów zabudów. Doceniają oni przede wszystkim łatwość montażu. Moduły mocowania zabudowy (BAM) znacznie przyspieszają zabudowanie podwozia ciężkim dźwigiem czy wywrotką. Proces sterowania pracą silnika przez urządzenia napędzane przystawkami odbioru mocy został zintegrowany z komputerem pojazdu. W rezultacie pozwoliło to na znaczne zwiększenie liczby kombinacji parametrów działania przystawek. Do najcięższych zastosowań budowlanych DAF oferuje wywrotkę CF 10x4. W takiej konfiguracji sprawdza się ona nawet w najtrudniejszych warunkach placów budowy. Jest to pojazd z dwiema kierowanymi dziesięciotonowymi osiami przednimi, hydraulicznie kierowaną dziesięciotonową tylną osią wleczoną – którą w razie potrzeby można również podnosić – oraz podwójną osią tylną ze zwolnicą i zawieszeniem pneumatycznym. Dopuszczalna masa całkowita

pojazdu w takim wariantcie, którego głównym przeznaczeniem jest transport ciężkich ładunków piasku, żwiru i kamienia, wynosi około 30 ton, podczas gdy DMC to 49 ton. Pomimo dużej liczby osi przemysłowa konstrukcja zapewnia wystarczająco miejsca na pokład, bo mieszczący aż 350 litrów, zbiornik paliwa. DAF konsekwentnie rozbudowuje swą ofertę skierowaną do branży budowlanej. Firma oferuje nie tylko pojazdy, ale również szeroką gamę usług dla tego segmentu rynku. Obejmują one dostosowane do konkretnych potrzeb kontrakty serwisowe DAF MultiSupport z gwarancją maksymalnego czasu eksploatacji bez ryzyka bezproduktywnych przestojów. Istotną rolę w podniesieniu efektywności pojazdów odgrywa Akademia DAF. Jej instruktorzy prowadzą cyklicznie specjalistyczne szkolenia dla kierowców pojazdów budowlanych.



www.daftrucks.pl

Rozwiązanie KH-KIPPER zwiększa funkcjonalność pojazdu

Obecna sytuacja spowodowana rozprzestrzenieniem się koronawirusa na całym świecie zmieniła funkcjonowanie niemal każdej firmy. Nie tylko w dobie wszelkich kryzysów elastyczność i uniwersalność zdecydowanie pomaga przedsiębiorstwu w przetrwaniu trudniejszych czasów. Również ostatnio coraz więcej firm transportowych dąży do tego, aby posiadany sprzęt dawał możliwość świadczenia jak najszerzej palety usług. Chcą, aby samochodem ciężarowym dało się dostarczać nie tylko beton, ale również materiały sypkie, takie jak piasek lub żwir

Oferowany przez KH-KIPPER tak zwany system wymienny jest rozwiązaniem zwiększającym funkcjonalność samochodu ciężarowego. Specjalny układ umożliwi wymienne stosowanie wszelkiego rodzaju zabudów montowanych na podwoziach ciężarowych. To samo podwozie może być wykorzystane pod wywrotkę (tylnozsypową, trójstronną, dwustronną, itp.) lub betonomieszarkę o dowolnej pojemności. Wszystko zależy wyłącznie od bieżących potrzeb danego użytkownika.

Oprócz dużej funkcjonalności kolejną zaletą rozwiązania oferowanego przez firmę KH-KIPPER jest to, że wszystkie operacje mogą być wykonywane nawet przez jedną osobę, na przykład kierowcę samochodu, w ciągu zaledwie 10-14 minut! Kierowca, przy użyciu sterowania, zwalnia zabezpieczenia blokujące zabudowę, następnie zabudowa unoszona jest nad podwoziem pionowo do góry przez siłowniki hydrauliczne osadzone pod nią. Następnie



Oferowany przez KH-KIPPER tak zwany system wymienny jest rozwiązaniem zwiększającym funkcjonalność samochodu ciężarowego. Specjalny układ umożliwia wymienne stosowanie wszelkiego rodzaju zabudów montowanych na podwoziach ciężarowych

do gniazd zabudowy wsuwane są ręcznie nogi podporowe. Poprzez opuszczenie siłowników pionowych następuje odstawienie zabudowy, co umożliwia wyjechanie podwoziem. Po najechaniu nim pod drugą zabudowę odstawioną na nogach podporo-

wych i wykonaniu opisanych wyżej operacji w kolejności odwrotnej, cykl wymiany zostaje zakończony.

System składa się z ramy pośredniej połączonej na stałe z podwoziem, układu zaczepów bocznych i wewnętrznych służących do osadzenia zabezpieczenia zabudowy zamiennej, pionowych siłowników hydraulicznych do podnoszenia zabudów, zabezpieczeń zabudowy na ramie pośredniej, pulpitu z wejściami szybkozłącznymi, sterowania całym systemem, układu hydraulicznego ze zbiornikiem oleju i pompą oraz nóg podporowych odstawczych do 12 ton nośności. Na przedstawiane rozwiązanie KH-KIPPER posiada również homologację na wybranych markach podwozi ciężarowych.

System wymienny to kompleksowe rozwiązanie prze-

znaczony dla betoniarni, kopalń oraz żwirowni. W takich warunkach eksploatacyjnych daje możliwość wykorzystania pojazdu przez cały rok do różnorodnych zadań transportowych. Z systemu wymiennego KH-KIPPER korzystają najczęściej firmy z niewielkim taborem, które chcą wykorzystywać swoje samochody przez cały rok, na przykład latem transportować beton w betonomieszarce, zimą – wozic w wywrotce kruszywo lub wykorzystywać ją przy odśnieżaniu. Zamawiają więc system wymienny w konfiguracji betonomieszarka z wywrotką.

KH-KIPPER oferuje różnego rodzaju zabudowy do systemów wymiennych. Wśród nich wymienić należy zabudowę tylnozsypową half-pipe typ W1U przeznaczoną do transportu materiałów



Całość operacji związanych z wymianą zabudowy może wykonać nawet jedna osoba, na przykład kierowca samochodu, w ciągu zaledwie 10-14 minut

sypkich i masy bitumicznej. Skrzynia zabudowy wykonana została z wysokojakościowej szwedzkiej trudnościeralnej stali HARDOX. Dzięki temu inżynierom KH-KIPPER udało się uzyskać lekką konstrukcję przy jednocześnie odpowiedniej sztywności. Zredukowana masa własna zabudowy przekłada się na wzrost ładowności. Unikatowy kształt w formie odwróconej litery Ω (omega) z obniżonym środkiem ciężkości w znacznym stopniu ułatwia optymalny wyładunek. Zaletą tego rozwiązania wynika z faktu, że nawet materiał o dużej lepkości nie przykleja się do burty przedniej i dzięki temu łatwiej się zsypuje. Przestrzeń wykorzystana po bokach skrzyni zwiększa jej objętość. Elementy takie, jak odpowiedni zwis tylny, tylna szufla zsypana, system podnoszenia zderzaka, chłapacze podnoszone na zawieszaniu i podwieszane w górnej



System wymienny KH-KIPPER to kompleksowe rozwiązanie przeznaczone dla betoniarni, kopalń surowców skalnych oraz żwirowni

pozycji stwarzają optymalne warunki do przystosowania pojazdu do współpracy z rozkładarką asfaltu. Klasyczna trójstronna lub dwustronna zabudowa (typ W3H lub W2H) z silownikiem umieszczonym pod podłogą, może być dodatkowo wyposażona w hydrauliczną lewą burtę. Opuszcza się ona płynnie

od pozycji pionowej do 180°. Umożliwia to podjechanie wózkiem widłowym pod samą zabudowę, a tym samym sprawny załadunek materiałów spaletyzowanych. Szerokość wewnętrzna skrzyni wynosi 2.410 mm. Wyjątkowe rozwiązanie pozwala na załadunek dwóch palet, które mogą być umieszczone obok

siebie. Z kolei przy opuszczeniu burty o 90° możliwy jest wysyp ładunku na bok w optymalnej odległości od pojazdu. Rozwiązanie to okazuje się szczególnie pomocne przy sypaniu wałów bądź zasypywaniu wykopów wzdłuż drogi. Dzieje się to dlatego, że materiał nie zanieczyszcza bocznych elementów podwozia i umożliwia łatwiejszy wyjazd spod ładunku. Także i ta zabudowa wyposażona została w szuflę zsypaną posadowioną na równi z podłogą. Sterowanie burtą hydrauliczną odbywa się za pomocą joysticka zamocowanego w kabinie obok fotela kierowcy. Obsługa burty jest możliwa zarówno z powierzchni gruntu, jak i z siedzenia bez konieczności wysiadania z kabiny. Funkcja sterowania burtą jest szczególnie pomocna podczas pracy w ciężkich warunkach terenowych bądź też przy złej pogodzie.



www.kh-kipper.pl

KH-KIPPER
Zabudowy Przyczepy Naczepy

ROZWIĄZANIA DLA PROFESJONALISTÓW

ZABUDOWY
NA SAMOCHODY CIĘŻAROWE

PRZYCZEPY I NACZEPY

URZĄDZENIA HAKOWE

MONTAŻ ŻURAWI

KH-KIPPER Sp. z o.o.
Kajetanów 130 | 26-050 Zagnańsk
tel. +48 41 30 11 569
biuro@kh-kipper.pl | www.kh-kipper.pl



YouTube

ZOBACZ FILM
O FIRMIE KH-KIPPER

Mercedes-Benz MirrorCam – kamery zamiast lusterek!

Kamery na ramie dachowej i wyświetlacze na słupkach. Nowy Actros jest łatwo rozpoznawalny już na pierwszy rzut oka. Uderza brak lusterek wstecznych i szerokokątnych. Zalety nowego rozwiązania są oczywiste – niższe zużycie paliwa osiągnięte dzięki lepszej aerodynamice i większe bezpieczeństwo ruchu za sprawą poprawionej widoczności. Ale jak działa innowacyjny system w praktyce? Czy kierowca musi się do niego długo przyzwyczajać?

Dzięki MirrorCam kierowca widzi teraz obszar, który uprzednio był przesłaniany przez lusterka wsteczne i sferyczne montowane na słupkach. To olbrzymia zaleta szczególnie podczas przejazdu przez skrzyżowanie, manewrowania w ciasnej przestrzeni i na ciasnych zakrętach. Kierujący pojazdem nie musi już przenosić daleko wzroku w prawo lub w lewo, aby obserwować ruch z tyłu. Dzięki MirrorCam obraz kamery obraca się, a kierowca przez cały czas obserwować może koniec przyczepy. System jest wstępnie ustawiony na standardowe przyczepy, ale odchylenie można również dostosować do indywidualnych potrzeb. W nowoczesnych przyczepach odbywa się to automatycznie, do ciągnika są bowiem przesyłane dane dotyczące geometrii. Kierowca może ręcznie regulować ustawienia korzystając z panelu sterowania umieszczonego na drzwiach kabiny. Rezygnacja z lusterek optymalizuje aerodynamikę, co może zmniejszyć zużycie paliwa nawet o 1,5% w porównaniu z pojazdami o tradycyjnym wyposażeniu. Zamglone lub brudne lusterka i szyby boczne zawsze stanowiły zmartwienie kierowców. Ze względu na umiejscowienie kamer wysoko na pojeździe, zastosowanie osłon obiektywów, specjalną powłokę monitorów i cyfrową transmisję obrazu na wyświetlacz w kabinie, zaparowanie i zabrudzenia nie są już problemem. W chłodne i deszczowe dni poszczególne elementy systemu są automatycznie podgrzewane, jeżeli temperatura otoczenia

spadnie poniżej 15 stopni Celsjusza. Linie pojawiające się na wyświetlaczu systemu MirrorCam pomagają kierowcy oszacować odległości za ciężarówką. Wyświetlane są trzy linie stałe i jedna linia, którą kierowca przed rozpoczęciem jazdy dostosowuje

lusterku. Ponadto jasność obrazu przez cały czas dostosowywana jest automatycznie do warunków otoczenia, kierowca nie jest więc oślepiany. Wszystko to funkcjonuje nie tylko na otwartej przestrzeni, ale także w tunelu. Jeśli na zewnątrz jest cał-

rowca zmienia pozycję w fotelu, pole jego widzenia również się zmienia. W przypadku MirrorCam jest inaczej. Dzięki połączeniu kamery z ekranem prowadzący pojazd niezależnie od przybieranej pozycji siedzącej zawsze ma takie samo pole widzenia. Może je



Kierowca nowego Actrosa wyposażonego w system MirrorCam ma znacznie lepszy widok przez szybę w drzwiach kabiny. Jeżeli korzystabymy z klasycznego lusterka bocznego zamieszczonego na przednim słupku, furgonetka byłaby dla niego ledwo widoczna

do wysokości pojazdu. Wykorzystując informacje, które pojawiają się na wyświetlaczach, kierowca może teraz lepiej ocenić trzy typowe sytuacje drogowe. Wie, czy ma wystarczająco dużo miejsca, aby wjechać na lewy pas. Ile miejsca na manewry ma z tyłu. I wreszcie kiedy może bezpiecznie wjechać przed wyprzedzany pojazd. System kamer sprawdza się także o zmierzchu czy przy słabym oświetleniu, nawet w nocy. Obraz z kamer przekazywany na wyświetlacz jest jaśniejszy obraz niż w naturze. Kierowca może zatem lepiej obserwować otoczenie niż w tradycyjnym

kowiecie ciemno, MirrorCam – podobnie jak konwencjonalne lusterka – może wyświetlać tylko obszary oświetlane reflektorami pojazdu. Różne sposoby postrzegania, warunki atmosferyczne i pora dnia dają powody do regulacji jasności wyświetlaczy. Prowadzący pojazd może w łatwy sposób dokonać zmian w ustawieniach korzystając z ekranu dotykowego lub przycisków na wielofunkcyjnej kierownicy. W przypadku konwencjonalnych lusterek wstecznych obowiązuje prosta zasada fizyki „kąta padania jest równy kątowi odbicia”. Oznacza to, że za każdym razem, gdy kie-

również indywidualnie regulować za pomocą panelu sterowania w drzwiach. Zaletą MirrorCam jest także to, że jeżeli kierowca ustawiając pole widzenia przekracza normę, otrzymuje – w przeciwieństwie do tradycyjnego systemu lusterek – ostrzeżenie na wyświetlacz. Długie naciśnięcie przycisku funkcyjnego powoduje błyskawiczny powrót do ustawień standardowych. Wyświetlacze MirrorCam są czytelne także dla osób noszących okulary. Właśnie dlatego, że nie muszą one przenosić wzroku na boki, by obserwować strefę za pojazdem.



www.mercedes-benz-trucks.com

MASZYNY I URZĄDZENIA BUDOWLANE

GENERALNY DYSTRYBUTOR



JOHN DEERE



WYSOKOPRĘŻNE
SILNIKI
PRZEMYSŁOWE

CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGLĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA

REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW



TECHBUD

SILNIKI • NAPIĘTY • 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

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

Ketrал.pl

- ZWOLNICE
- GĄSIENICE
- KOŁA
- ROLKI

Części do podwozi gąsienicowych

KETRAL
42-350 Koziegłowy, Rzeniszów ul. Zielona 2
Dział Sprzedaży: tel. 34 31 42 581, fax 34 31 42 604
e-mail: sprzedaz@ketrал.pl

www.ketrал.pl
www.podwoziagasicowowe.pl
www.gasicowcegumowe24.pl

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

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

STAL-HURT

HARDOX®
WEARPARTS

Producent lemiesz z blach HARDOX do wszystkich typów maszyn budowlanych

Zaufało nam już ponad 20 000 klientów

tel./fax 75 74 10 358
e-mail: biuro@stal-hurt.com
www.stal-hurt.com

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
801 06 07 08, www.interhandler.pl

















POLSAD

www.polsad.net

Oddziały: Rzgów, Konin, Kalisz, Grójec

tel. 24 355 32 68

tel. kom. 695 923 238

Kutno, ul. Skłęczkowska 42



**25 LAT
NA POLSKIM
RYNKU**



150 ODDZIAŁÓW
w Niemczech,
Austrii oraz Polsce

61 333 222 1

Infolinia HKL do Twojej dyspozycji



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



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



**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

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



**CERTIFIED
STAGE V**

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



D18	D24	D34
(1.8L)	P24	P34
	(2.4L)	(3.4L)

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



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

INSTYTUCJE



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

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

**OŚRODEK SZKOLENIA
OPERATORÓW MASZYN**

Institutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

**Szkolenia dla operatorów maszyn
budowlanych i drogowych
oraz 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

**INSTYTUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICZWA SKALNEGO**

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

IMBIGS – jednostka notyfikowana UE – nr 1454

Badania maszyn i urządzeń budowlanych,
rusztowań i konstrukcji tymczasowych

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

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



maszynową, hałasową,
niskonapięciową,
kompatybilności
elektromagnetycznej



● dobrowolna certyfikacja na znak



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

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

- ◆ badania homologacyjne typu WE pojazdu albo typu pojazdu dla kategorii pojazdów: M, N, O;
- ◆ badania na dopuszczenia jednostkowe pojazdu kategorii M, N, O;
- ◆ badania stateczności pojazdów:
 - cysterny
 - autobusy
 - samochody pożarnicze
 - podnośniki hydrauliczne
 - pojazdy specjalne



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

www.pimb.com.pl

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
3/2019	10.05.2020	08.04.2020	23.04.2020
4/2019	12.07.2020	10.06.2020	24.06.2020
5/2019	05.10.2020	07.09.2020	21.09.2020
6/2019	14.12.2020	16.11.2020	30.11.2020

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

Formy płatności

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

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

DO WSZYSTKICH CEN DOLICZAMY 23% PODATKU VAT.

Dane techniczne

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



Prenumerata - zamówienie 2/2020

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

ZBUDOWANE W POLSCE WSPIERANE Z POLSKI



Dowiedz się
więcej

Liugong jest jedynym chińskim producentem maszyn budowlanych, który stawia europejskich klientów na pierwszym miejscu poprzez produkcję koparek i ładowarek kołowych w samym sercu Europy.



- **POLSKA PRODUKCJA**
- **SZEROKA GAMA KOPAREK I ŁADOWAREK KOŁOWYCH**
- **GWARANCJA 3 LATA / 5000 MTG**



polska@liugong.com



505 555 475

[f FACEBOOK.COM/LIUGONGEUROPE](https://www.facebook.com/liugongeuropa) | WWW.LIUGONG-EUROPE.COM

TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.

 **LIUGONG**

Seismic

Przełom w zagęszczaniu



POCZUJ NOWY RYTM!

Po co marnować cenną energię, pozwalając bębnowi przypadkowo uderzać w grunt? Przez wiele lat zagęszczane podłoże i bęben były uważane za dwa osobne systemy. Dzięki badaniom zespołu inżynierów, Dynapac odkrył, że grunt i bęben działają razem jako jeden system. To odkrycie otworzyło drzwi do rozwoju systemu Dynapac Seismic. Badania udowodniły, że wszystkie kombinacje bębna i gruntu mają własne unikalne częstotliwości naturalne. Dynapac Seismic automatycznie wykrywa charakterystyczną częstotliwość danego gruntu i współpracuje z nią, dobierając odpowiednią ilość energii zagęszczającej walca dokładnie w momencie uderzenia.

 **DYNAPAC**
FAYAT GROUP

Your Partner on the Road Ahead