

POŚREDNIK komunalny

(36) **3**

ISSN 2544-2279



MAJ-CZERWIEC 2021

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



Pojazdy do czyszczenia kanalizacji
i instalacji przemysłowych

S
STOKOTA

CAMSDO WHL 753R

WSZECHSTRONNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

WYDAJNOŚĆ RADIALNA

Zapewnia doskonałą wydajność, wszechstronność i trwałość. Dzięki poprawionej stabilności, zwiększeniu komfortu jazdy oraz lepszej przyczepności opona ta sprawdzi się doskonale w zastosowaniach znaczących zarówno jedną, jak i dwiema gwałdkami.

Dowiedz się więcej na stronie camso.co
lub zadzwoń do nas (22) 783 35 90



DEDYKOWANE DO



ŁADOWAREK
KOŁOWYCH



RÓWNIAREK
DROGOWYCH



WOZIDEŁ
PRZEGUBOWYCH

CAMSDO

WYDARZENIA

- 4 Polak potrafi – otwarcie wystawy Pronaru**
Pronar stworzył Centrum Wystawowe w Siemiatyczach. Na 10 hektarach i w dwóch halach firma prezentuje maszyny, które na co dzień pracują dziś w ponad 70 krajach na sześciu kontynentach.

PRZESTRZEŃ MIEJSKA I DROGI

- 10 Skosili dwa miliony m² w sześć dni**
Niewiarygodny wręcz pokaz skuteczności i wydajności zaprezentowały maszyny Energreen podczas koszenia trawy wzdłuż drogi ekspresowej S22.



- 12 Maszyny koszące McConeil**
Farmtrade stawia na wyspecjalizowany sprzęt i najnowsze rozwiązania. Przykładem mogą być produkty firmy McConeil, producenta między innymi kosiarek wysięgnikowych i robotów koszących.

WYWIAD POŚREDNIKA



- 14 Trzy myśli przewodnie i trzy maszyny je realizujące**
Rozmowa z **Tomaszem Legunem**, właścicielem polskiego oddziału firmy Bergmann

PRZESTRZEŃ MIEJSKA I DROGI

- 16 Sól drogowa ciągle w cenie**
Jednym z podstawowych zadań zarządców odpowiedzialnych za utrzymanie dróg powinno być zapewnienie odpowiedniej ilości soli drogowej.

- 18 Odśnieżanie z SaMASZ-em**
Podlaski SaMASZ to liczący się producent maszyn i urządzeń skutecznych zimą szeroka ich oferta została ostatnio wzbogacona o nowoczesną posypywarę IceSTORM.



- 20 Nowe ciągniki na jubileusz Valtra**
W tym roku fiński producent ciągników Valtra obchodzi 70. rocznicę działalności. Dostojny jubilat uczcił rocznicę wypuszczając na rynek nową, piątą generację ciągników.



- 22 Gdynia podsumowuje Akcję Zima 2020/2021**
Otwarcie bazy technicznej Letniego i Zimowego Utrzymania Dróg oficjalnie zainauguowało pierwszy sezon zimy, w którym Gdynia samodzielnie zajęła się utrzymaniem głównych ciągów komunikacyjnych.



- 24 Jakość zawsze się obroni**
Choć lemieszki firmy Küper nie należą do najtańszych, to warto pamiętać, że w tym wypadku za ceną podąża jakość, która różnicę w zakupie równoważy trwałością i wydajnością.

- 26 Graco bierze na hak**
Pojazdami najczęściej wykorzystywanymi w pracach komunalnych są hakowce. I nie ma w tym niczego dziwnego, połączenie podwozia samochodu z ramieniem załadunkowym okazało się skutecznym sposobem nie tylko na przyspieszenie prac, ale także podniesienie ich efektywności.

- 28 Niskoemisyjny transport**
Stanowisko środowisk naukowych jest jasne – katastrofy klimatycznej unikniemy tylko wówczas, gdy globalnie osiągniemy neutralność klimatyczną,



- 30 Trzy w jednym**
Połączenie śmieciarki dwukomorowej X5 z zabudową typu BioBox, pozwoliło na stworzenie konstrukcji, która umożliwia jednocześnie zbieranie trzech frakcji odpadów.

- 32 Optymalna stal w gospodarce komunalnej**
Potwierdzając pozycję jednego ze światowych liderów w produkcji stali wysokiej wytrzymałości, koncern SSAB systematycznie udoskonala swoją ofertę. Doskonałym przykładem jest stal Hardox HiAce.

- 34 Bezszelestne przewożenie odpadów**
Renault Trucks konsekwentnie wprowadza do swej oferty pojazdy o innowacyjnej konstrukcji. Do Polski trafiła właśnie pierwsza w pełni elektryczna śmieciarka D-Wide Z.E.



MASZYNY KOMUNALNE

- 37 Na wynajem i na sprzedaż**
Zdarza się, że realizując zlecenie firmy komunalne i budowlane potrzebują maszyn tylko do jednorazowego lub sporadycznego użytku. Wtedy korzystną opcją może okazać się wynajem, a bogatą ofertą w tym zakresie dysponuje firma HKL Baumaschinen Polska.

- 38 Ekonomiczne i ekologiczne koparko-ładowarki JCB**
W Polsce niekwestionowanym liderem sprzedaży koparko-ładowarek jest JCB. Wiele wskazuje na to, że nowa seria tych maszyn pozwoli firmie jeszcze bardziej poprawić wyniki sprzedaży.



- 40 Ładowarki dopasowane do potrzeb**
Od ponad 20 lat ładowarki teleskopowe marki New Holland znane są z doskonałych osiągnięć, niezawodności i ekonomiki. Ich przydatność doceniają także przedsiębiorcy z branży komunalnej.



- 42 Strategia Haulotte rewolucjonizuje segment podestów nożycowych**
Bezemisyjne podesty robocze Haulotte udowadniają, że obietnice zawarte w "Niebieskiej strategii" nie były zabiegiem marketingowym.



- 44 Bo do tanga trzeba dwojga**
Bywa tak, że do nowych rzeczy musimy przekonać się na własnej skórze, opinie innych nie są wystarczające...

- 47 Łyżki dopasowane do potrzeb**
Nawet najlepsze maszyny nie będą w stanie spełniać swej roli, jeśli ich osprzęt roboczy będzie wadliwie dopasowany. Dlatego warto korzystać z fachowej pomocy w tym względzie.

RECYKLING I GOSPODARKA ODPADAMI

- 50 Samowystarczalna naczepa STOKOTA**
Interesującą propozycją mogąca zaspokoić zapotrzebowanie na specjalistyczne pojazdy obsługujące instalacje kanalizacyjne może być samowystarczalna naczepa.



- 52 Rozdrabniacz na każde wyzwanie**
Jednym z największych problemów instalacji komunalnych jest skuteczne zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych.



- 54 Profesjonalny serwis to podstawa**
Haulotte Polska, poza dystrybucją podestów roboczych oraz ładowarek teleskopowych macierzystej marki, zapewnia także profesjonalny serwis.

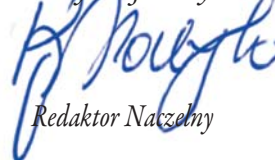
Drodzy Czytelnicy,

w ostatnich latach coraz więcej się mówi o pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych. W Polsce ostatnio bardzo szybko rośnie pozyskiwanie jej z ogniw fotowoltaicznych i wygląda na to, że do łask wrócą też farmy wiatrowe. Jednak niewiele w publicznej dyskusji informacji dotyczy paliwa wodorowego, a przecież wodór jest nie tylko bezemisyjny, ale przede wszystkim to najpowszechniej występujący w przyrodzie pierwiastek. Oczywiście jest to prawda znana wszystkim, ale niechętni tej technologii argumentują, że pozyskiwanie tego paliwa jest skomplikowane, a co za tym idzie drogie. To prawda, ale do niedawna drogie – wręcz całkowicie nieopłacalne – było pozyskiwanie gazu i ropy naftowej z łupków. Jednak nowe technologie sprawiły, że tą drogą w USA pozyskuje się tak wiele paliwa, że obok Rosji i Arabii Saudyjskiej są teraz największym producentem ropy naftowej. Dlatego wysokie, aktualnie koszty produkcji wodoru nie powinny nikogo zniechęcać, tym bardziej, że perspektywiczność tego rozwiązania doceniają także kraje UE i w rezultacie w najbliższych latach prace nad uproszczeniem procedury pozyskiwania wodoru mogą liczyć na ogromne dotacje. Zwłaszcza, gdy do jego pozyskiwania będzie wykorzystywana energia ze źródeł odnawialnych. A należy pamiętać, że to koszt energii potrzebnej do uwolnienia wodoru powoduje jego niską opłacalność. W efekcie na projekty wodorowe do 2050 roku Unia chce przeznaczyć nawet ponad 400 mld euro pochodzących z różnego rodzaju finansowania.

Za główny cel Bruksela uznaje w nim rozwój odnawialnego, zielonego, czyli tzw. bezemisyjnego wodoru, wytwarzanego w procesie elektrolizy przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie Komisja wskazuje, że w krótkim i średnim okresie, aby wesprzeć rozwój rynku wodorowego, potrzebne jest w Europie dopuszczenie stosowania także innych form wodoru powstających w niskoemisyjnych procesach. Niskoemisyjny wodór miałby być jednak, według założeń strategii unijnej, rozwiązaniem jedynie przejściowym, a docelowo – po 2050 roku – wykorzystywany ma być wyłącznie wodór z zeroemisyjnych źródeł.

Z tych ogromnych funduszy może też skorzystać Polska, zwłaszcza że już obecnie są w naszym kraju instytucje, które prowadzą bardzo poważne badania w tym kierunku. Jesteśmy też liczącym się producentem wodoru, gdyż wynik ponad 1 mln ton wodoru stanowi około jedną dziesiątą całkowitej produkcji Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Dalszy rozwój powinna ułatwić także Polska Strategia Wodorowa, nad którą obecnie trwają końcowe prace w Ministerstwie Klimatu i Środowiska. Jak zakłada projekt dokumentu, nad którym w marcu br. zakończyły się konsultacje społeczne, do 2025 roku na technologie wodorowe ma zostać wydane 2 mld zł, a do roku 2030 łącznie blisko 17 mld zł. Gigantyczne kwoty pozwalają wierzyć, że faktycznie już w niedalekiej przyszłości głównym paliwem energetycznym będzie – pozyskiwany w procesie bezemisyjnym – wodór. Takie rozwiązanie zapewniłoby naszej cywilizacji dostęp do niewyczerpalnego źródła energii, w dodatku pozbawionego szkodliwego wpływu na otaczające nas środowisko.

Krzysztof Matyszko



Redaktor Naczelny

WYDAWNICTWO

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

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

WYDAWCA

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

REDAKTOR NACZELNY

Krzysztof Matyszko, tel. 505 455 314
e-mail: matyszko@poskom.pl

SEKRETARIAT REDAKCJI

tel. 22 859 19 65
e-mail: poskom@poskom.pl

INTERNET

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

NOWE MEDIA

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

SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz, tel. 602 711 376
e-mail: frackiewicz@posbud.pl
Aleksandra Rosiak, tel. 602 212 365
e-mail: a.rosiak@poskom.pl

„Pośrednik Komunalny – Maszyny, Pojazdy, Sprzęt”

jest kolportowany bezpłatnie do osób prywatnych, firm i instytucji związanych z branżą komunalną.

Aktualnie obowiązujący cennik reklam znajduje się na ostatniej stronie każdego wydania

Druk: GREG, Otwock

Nasza okładka:



Naczepa asenizacyjna
z ramieniem ssawnym
STOKOTA

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.



MASZYNY DO LETNIEGO I ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG

zamiatarki | wysięgniki wielofunkcyjne
głowice robocze | kosiarki bijakowe
posypywarki | pługi odśnieżne
odśnieżarki wirnikowe



0%

finansowanie
fabryczne

24

miesiące
gwarancji

100%

polski
produkt




■ ARKADIUSZ KIDRYCKI
tel: **509 017 433**
email: arkadiusz.kidrycki@pronar.pl

■ RAFAŁ BRYŁA
tel: **506 687 925**
email: rafal.bryla@pronar.pl

■ KAROL ORAMUS
tel: **506 687 915**
email: karol.oramus@pronar.pl

zobacz pełną ofertę maszyn

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



Polak potrafi! Pronar otworzył wystawę

Pronar otworzył Centrum Wystawowe w Siemiatyczach. Na dziesięciu hektarach i w dwóch halach firma prezentuje maszyny, które na co dzień spotkać można w ponad siedemdziesięciu krajach na sześciu kontynentach. Wszyscy zainteresowani wytwarzanymi w ośmiu fabrykach Pronaru produktami będą mogli je w tym nowoczesnym centrum nie tylko obejrzeć, ale też zapoznać się z ich działaniem. Jednym z pierwszych gości centrum był Prezydent RP Andrzej Duda.

Uroczystość otwarcia Centrum Wystawowego, z uwagi na stan epidemiczny w kraju, miała charakter zamknięty. Uczestniczyli w niej przedstawiciele władz państwowych i samorządowych, którym przewodniczył wicepremier RP Jarosław Gowin.

– Do tej pory to my jeździliśmy na największe światowe targi do Hanoweru, Monachium czy Paryża pokazywać swój sprzęt – mówił otwierając wystawę Sergiusz Martyniuk, prezes Rady Właścicieli Pronaru. – Płaciliśmy za to bardzo grube pieniądze, ponieważ roczna skala opłat sięgała od 4 do 5 milionów złotych. Zrodziła się więc idea innowacyjnego podejścia do wystawy i promowania swojego towaru w Europie i na świecie, ale wymagało to bardzo poważnych przygotowań. Zaczęliśmy kilka lat wstecz, od budowy własnego lotniska i kupowania kolejnych własnych samolotów. Aby móc sprowadzić klientów, którzy interesują się konkretnym sprzętem, do nas – tłumaczył prezes Pronaru.



△ W uroczystym otwarciu Centrum Wystawowego wziął udział między innymi wicepremier Jarosław Gowin (drugi z prawej)



△ Prezes Pronaru Sergiusz Martyniuk (pierwszy z lewej) objaśniał wicepremierowi Gowinowi poszczególne ekspozycje

Po nim głos zabrał wiceszef rządu RP, który obok słów uznania dla inwestycji oraz dynamicznego rozwoju firmy podkreślał, że ilekroć odwiedza Pronar są to wizyty „ku pokrzepieniu serc”.

– Ilekroć przyjeżdżam do Pronaru, to wyjeżdżam stąd naładowany optymizmem – mówił Jarosław Gowin, wicepremier i minister rozwoju, pracy i technologii. – Wszyscy mamy prawo być dumni, że w Polsce powstała firma tak nowoczesna, skutecznie i dynamicznie podbijająca światowe rynki, jak Pronar. To, że przez ostatni rok tak bardzo dobrze poradziliśmy sobie z wywołanym pandemią globalnym kryzysem, zawdzięczamy w głównej mierze polskim przedsiębiorcom, zwłaszcza ludziom tak wybitnym, jak pan prezes Sergiusz Martyniuk – podkreślał wicepremier Jarosław Gowin.

Prezesa i pracowników Pronaru wyróżniono nie tylko słowami uznania. Wicepremier Gowin, będący również ministrem rozwoju pracy i technologii, wręczył Sergiuszowi Martyniukowi Odznakę Honorową „Za Zasługi dla Rozwoju Gospodarki Rzeczypospolitej”. Jest to najwyższe odznaczenie resortowe

przyznawane osobom oraz instytucjom, które wnoszą znaczący wkład w rozwój gospodarczy kraju. Liczni pracownicy firmy Pronar zostali uhonorowani Medalami za Długoletnią Służbę (złotymi, srebrnymi i brązowymi) oraz wyróżnieni Odznaką Honorową „Zasłużony dla Rolnictwa”.

Rolę Pronaru oraz nowo otwartego centrum docenił także Prezydent RP Andrzej Duda, który wkrótce po otwarciu zwiedzał tereny wystawowe w Siemiatyczach. Urzędująca głowa państwa, po zapoznaniu się z tą ogromną i unikalną w skali europejskiej ekspozycją, nie kryła słów uznania dla tempa rozwoju firmy. Wizytujący największego w kraju producenta maszyn rolniczych, komunalnych i recyklingowych prezydent wskazał Pronar jako dowód na to, że „Polak potrafi” odnieść sukces na światowym rynku, rywalizując z największymi graczami w swoich branżach. Podobnie jak w przypadku uroczystego otwarcia, tak i podczas prezydenckiej wizyty wydarzenie miało charakter zamknięty.



△ Podczas wizyty Prezydenta RP Andrzeja Dudy honorowi goście poruszali się po terenie wystawowym elektrycznymi pojazdami

Gości przywitał Sergiusz Martyniuk, prezes Pronaru i inicjator powstania tej ogromnej wystawy fabrycznej.

– *Pronar był i jest firmą budowaną w oparciu wyłącznie o polski kapitał* – podkreślał Sergiusz Martyniuk. – *Ta inwestycja jest kolejnym etapem naszego rozwoju, gdyż dotąd to my jeździliśmy wystawiać nasze maszyny na największe światowe targi, za co płaciliśmy miliony złotych. I były to pieniądze, które zostawały za granicą. Teraz ta sytuacja się zmienia. Najpierw zainwestowaliśmy w infrastrukturę lotniczą i samoloty, a niedawno otworzyliśmy tę wystawę. Dzięki temu to my stajemy się celem wizyt osób i firm zainteresowanych naszymi maszynami.*

Po wystąpieniu prezes Martyniuk oprowadził po terenach ekspozycji, a dla ułatwienia gospodarz i dostojni goście poruszali się po placu elektrycznymi pojazdami. Zwiedzający, w tym również prezydent nie tylko z zaciekawieniem przyglądali się niektórym maszynom, ale też często dopytywali o szczegóły działania czy przeznaczenie. Prezydent nie tylko docenił „galopujące” tempo rozwoju Pronaru, ale również postawił firmę za wzór globalnego sukcesu polskiego kapitału oraz myśli technicznej.



△ Prezydent Andrzej Duda stawiał Pronar za wzór należytego wykorzystania polskiego kapitału i myśli technicznej

– *Pronar należy dziś do grona największych firm w całym kraju* – mówił Andrzej Duda, prezydent RP. – *Zatrudniając prawie trzy tysiące osób pełni również ogromną rolę w życiu społeczności całego regionu. Bardzo się cieszę, że są tu ogromne plany rozwojowe, że firma podchodzi do tego bardzo ambitnie. Chcę również bardzo podkreślić, że ta od samego początku do cna polska firma należy do ścisłej światowej czołówki w swoich branżach. Życzylbym sobie, aby cały region rozwijał się w takim tempie, jak rozwinął się Pronar.*

Centrum Wystawowe PRONAR składa się z dwóch części. Pierwszą tworzy ogromny plac, gdzie na ponad 10 hektarach ustawiono kilkadziesiąt maszyn, drugą dwie hale poświęcone technologii i komponentom. Dla ułatwienia zwiedzającym plac podzielono na sektory odpowiadające rodzinom produktów firmy: od ponad 130 modeli przyczep różnej konstrukcji i przeznaczenia, poprzez maszyny rolnicze i komunalne, aż po najnowocześniejsze rozwiązania recyklingowe: rozdrabniacze, przesiewacze, przenośniki taśmowe i kanałową prasę belującą. Odwiedzający mogą się z nimi dokładnie zapoznać, a wszystko w myśl sprawdzonej zasady: zobaczyć, dotknąć, kupić.

W przypadku maszyn recyklingowych można je będzie także wkrótce zobaczyć w akcji na specjalnie w tym celu przygotowanym poligonie testowym. To właśnie tam będą odbywały się dynamiczne pokazy pracy sprzętu przeznaczonego branży odpa-

dowej. Klienci będą świadkami praktycznego zastosowania maszyn w pracy z różnego rodzaju materiałem: odpadami organicznymi, drewnem, biomasą, papierem, tworzywami sztucznymi czy też odpadami wielkogabarytowymi. Poligon jest rozwiązaniem unikatowym w skali Europy, a poza zainteresowaniem potencjalnych nabywców posłuży również do prowadzenia szkoleń z obsługi i optymalnego wykorzystania maszyn.

W zadaszonej części ekspozycji można zapoznać się z budową maszyn. W przypadku produktów komunalnych prezentowane są np. wały kosiarek bijakowych, wykonane z różnych materiałów lemieszce czy szczotki wykorzystywane w zamiataczkach. Część poświęcona maszynom recyklingowym to m. in. elementy robocze przesiewaczy (bębny) i rozdrabniaczy (wały), silniki oraz makieta stacjonarnych linii do przetwarzania odpadów. Ich projektowaniem i wdrażaniem zajmuje się specjalnie powołane w tym celu Biuro Konstrukcyjne w Wągrowcu.

Halowa część ekspozycji to przede wszystkim pokaz potęgi produkcyjnej Pronaru w dziedzinie komponentów, a w szczególności kluczowych elementów maszyn, jak np. pneumatyka i hydraulika, którą firma produkuje nie tylko na potrzeby własnych rozwiązań (np. przyczep), ale też eksportuje do licznych krajów. Osobne ekspozycje mają m.in. osie i układy jezdne, gdzie można zobaczyć również potężne układy gaśnicowe montowane w maszynach recyklingowych oraz stalowe profile burtowe, w które Pronar zaopatruje blisko 90 proc. polskiego rynku. Pokazano również produkowane przez firmę tworzywa



△ Centrum Wystawowe w Siemiatyczach zajmuje obszar 10 hektarów. Mieszczą się na nim dwie hale, ekspozycja zewnętrzna oraz poligon testowy maszyn

sztuczne w szerokiej gamie: od małych elementów izolacyjnych, poprzez zbiorniki paliwa do nawet 20.000 l. Druga, mniejsza z hal w całości poświęcona kołom tarczowym, które są prawdziwą dumą Pronaru – firma zajmuje dziś w ich produkcji drugie miejsce na świecie.

Produkcja na taką skalę byłaby niemożliwa, gdyby nie bogate zaplecze naukowo-techniczne, na czele z własnym Centrum Badawczo-Rozwojowym. To właśnie tam kilkudziesięciu inżynierów (łącznie w firmie pracuje ich ponad 200) i projektantów opracowuje konstrukcje, które z powodzeniem konkurują na globalnym rynku. Wystawa pokazuje, jak konkretne badania przekładają się na coraz większą jakość komponentów i maszyn.

Ogromna, fabryczna ekspozycja Pronaru będzie miała charakter stały i będzie systematycznie wzbogacana o kolejne rozwiązania. Niewątpliwym ułatwieniem w dotarciu do niej, obok faktu posiadania przez firmę własnego lotniska i floty, jest położenie Siemiatycz przy transeuropejskiej trasie Via Carpatia, która częściowo jest już realizowana.



GREEN AREA SHOW

– wydarzenie dla profesjonalistów

Po dwuletniej przerwie spowodowanej sytuacją epidemiologiczną startuje druga edycja Targów GREEN AREA SHOW. Pierwsze w Polsce show ogrodnicze z pokazami maszyn na żywo ma odbyć się w dniach 9-11 września na poznańskim Hipodromie Wola. Na imprezę zapraszają liderzy z sektora maszyn, urządzeń i narzędzi ogrodniczych oraz komunalnych.

W Światowym Dniu Targów, 2 czerwca, rząd ogłosił decyzję o odmrożeniu branży targowej, która - jak zapowiadają organizatorzy wystaw - faktycznie ma szansę ruszyć we wrześniu. Działalność targowa została uniemożliwiona w marcu 2020 roku, z krótką jesienną przerwą, kiedy organizacja wystaw była możliwa. Obecnie możliwa jest organizacja takich imprez, ale należy pamiętać o obostrzeniach epidemicznych i tak w czerwcu organizatorzy mieli stosować się do reżimu 1 osoba na 15 metrów kwadratowych. Decyzja rządu zapaliła zielone światło dla wielu imprez targowych, a jednym z nich będzie GREEN AREA SHOW – nowe wydarzenie w branży ogrodniczej o formule B2B, skierowanej do profesjonalistów. Pierwsza odsłona targów odbyła się we wrześniu 2019 roku w Warszawie. Cieszyła się dużym zainteresowaniem przede wszystkim zarządców zieleni miejskiej, architektów krajobrazu oraz firm zajmujących się wykonawstwem ogrodów i pozostałych miejsc spędzania wolnego czasu. Poza tym najnowszym rozwiązaniem w tej dziedzinie przyglądali się także licznie przybyli właściciele centrów ogrodniczych i sieci handlowych oraz zarządcy dróg.



Targi to nie tylko pokazy maszyn, urządzeń i narzędzi ogrodniczych, komunalnych czy golfowych. To również bardzo dobra okazja zaprezentowania nowości na rok 2022. Ponad połowa zwiedzających poprzedniej edycji podkreślała, że przyjechała na targi, aby zobaczyć, co producenci przygotowali na nadchodzący sezon. Z pewnością nie zabraknie ich w tym roku. Aby wyróżnić innowacyjne produkty, które wyznaczają trendy w branży przeprowadzony zostanie konkurs Złoty Medal MTP, podczas którego zostaną nagrodzone najbardziej innowacyjne produkty i maszyny ogrodnicze.

Jednak najciekawszym wydarzeniem targów będą dynamiczne pokazy maszyn, urządzeń i sprzętu ogrodniczego, komunalnego i golfowego. Odbędą się one na specjalnie w tym celu przygotowanych powierzchniach demonstracyjnych. Będzie

tam można z bliska przekonać się, jak w praktycznym zastosowaniu spisują się produkty najbardziej znanych producentów maszyn komunalnych. Wśród nich będą maszyny i urządzenia tak znanych marek jak: AVANT, HONDA, HUSQVARNA, JOHN DEERE, ISEKI, KUBOTA, WIEDENMANN czy firmy VICTUS z marką OLEO MAC. Pojawią się też producenci opryskiwaczy, nawozów, nasion i ogrodowej chemii. Podczas Targów będzie można porozmawiać z przedstawicielami takich firm jak:



MALOEX, BROS, GRUPA INCO, ML, INTERMAS POLSKA, KALNAS, AGARIS POLAND, LASLAND, KRONEN, GEO POLSKA, AGRIMPEX i wielu innych.

Dzięki obecności i zaangażowaniu topowych marek i liderów branży GREEN AREA SHOW ma szansę na rozwój i miano jednego z najbardziej kluczowych wydarzeń w branży ogrodniczej w naszym kraju. Tym bardziej, że formuła targów umożliwiła nawiązanie bezpośredniego dialogu z potencjalnymi klientami i doskonała okazja do zaprezentowania oferty w pełny sposób. Warto też wiedzieć, że targi odgrywają ogromną rolę w funkcjonowaniu wielu podmiotów. Brak targów oznacza ogromne straty ich bezpośrednich organizatorów, ale także odbija się niekorzystnie na sytuacji innych. Przede wszystkim tracą miasta i to podwójnie, gdyż po pierwsze – często są udziałowcami spółek organizujących wystawy, a po drugie – mniej przyjezdnych oznacza mniejsze wpływy z różnych opłat. A przecież przy okazji takich imprez dodatkowe pieniądze trafiają nie tylko do organizatora, lecz przede wszystkim do firm obsługujących te wydarzenia.

Przykłady korzystnego oddziaływania imprez targowych na lokalne i szersze środowiska można by jeszcze długo wymieniać. Rola targów i całego sektora spotkań biznesowych w rozwoju gospodarczym jest wciąż niedoceniona, a obecnie ich znaczenie jeszcze rośnie, gdyż w walce z nieuchronnym kryzysem kluczową rolę będzie odtworzenie relacji handlowych po ustaniu pandemii.

ZAPRASZA

mtp
GRUPA

Dynamiczne
pokazy maszyn
na **żywo**



GREEN AREA SHOW

9-11.09.2021
HIPODROM WOLA
POZNAŃ

- ▶ **PREMIERY NA NOWY SEZON**
nowości wiodących producentów
- ▶ **WIELKIE TESTOWANIE**
maszyn i urządzeń na placach demonstracyjnych
- ▶ **PRELEKCJE BRANŻOWE**
dyskusje i panele
- ▶ **PORADY DLA PRZEDSIĘBIORCÓW**
z zakresu bezpiecznego użytkowania w czasie pracy oraz leasingu maszyn

www.gashow.pl



sto lat dobrze
zaprojektowanych
wydarzeń





Nowy samolot we flocie Pronaru

W ostatnich dniach ubiegłego roku do floty lotniczej firmy Pronar z Narwi (podlaskie) dołączył dwusilnikowy samolot pasażerski Beechcraft 1900D. Dysponująca 18 miejscami dla pasażerów maszyna amerykańskiej produkcji może na jednym tankowaniu – w zależności od obciążenia – przelecieć do 2300 km. – Nasze samoloty to przede wszystkim narzędzia do wykonywania zadań biznesowych – tłumaczy Sergiusz Martyniuk, prezes Pronaru. – Dostrzegamy, jak ważnym elementem przewagi konkurencyjnej jest błyskawiczna komunikacja polegająca na możliwości kontaktu bezpośredniego z partnerem.



Ciągnik TREEMME

Firma Merlo, kojarzona w Polsce głównie z doskonałych ładowarek teleskopowych, jest także producentem innych równie innowacyjnych maszyn. Do takich z pewnością należy ciągnik leśny TREEMME MM250X, który poradzi sobie w każdych warunkach, także w pracach komunalnych na obszarach miejskich. Idealnie nadaje się do rekultywacji i konserwacji terenów zielonych, a dzięki niskiej emisji spalin oraz nowoczesnej konstrukcji można z niego korzystać we wszelkich pracach w gęsto zabudowanych, zamieszkałych terenach miejskich.



Nowa seria ładowarek New Holland

Podczas wczorajszej, pierwszej wirtualnej europejskiej konferencji prasowej New Holland, przedstawione zostały osiągnięcia marki w 2020 roku oraz strategia i oferta produktowa na pierwszą połowę 2021 roku. Wśród nowości dużym zainteresowaniem powinna się cieszyć zmodernizowana seria D ładowarek kołowych, tym bardziej, że supernowoczesne opcje zapewnić mogą znaczne oszczędności. Według prognoz dzięki 1000-godzinnemu okresowi międzyservisowemu i trybowi inteligentnej pracy użytkownicy mogą zyskać na kosztach eksploatacyjnych nawet 20.000 euro.



NOVAGO wybiera ekologię

Wykorzystanie najlepszych materiałów i podzespołów zastosowanych w rozdrabniaczach mobilnych LINDNER gwarantuje ekonomiczną oraz bezawaryjną pracę przez długie lata. Są to maszyny, które dzięki swojej mobilności mają szerokie zastosowanie przy rozdrabnianiu różnego rodzaju odpadów – od złomu, odpadów wielkogabarytowych po odpady komunalne i zielone. Maszyny te mogą być zasilane silnikiem spalinowym lub – tak jak w modelu URRACO U75E – silnikiem elektrycznym.



Dwukomorowa śmieciarka Ekocel

Śmieciarka MEDIUM X5 to sprawdzone połączenie wydajności i ładowności, co pozwala na optymalizację trasy przejazdu śmieciarki zarówno pod względem ekonomicznym, jak i ekologicznym. Model ten to dwukomorowy pojazd z tylnym załadunkiem przeznaczony do zbierania dwóch różnych frakcji odpadów podczas jednej trasy. Połączenie wydajności i ładowności pozwala na optymalizację trasy przejazdu śmieciarki zarówno pod względem ekonomicznym jak i ekologicznym. Przy projektowaniu położono nacisk na aspekty środowiskowe, niskie koszty eksploatacji oraz łatwość użytkowania.



Funkcjonalne i przyjazne środowisku

Powstające w fabrykach firmy STOKOTA pojazdy należą do najbardziej zaawansowanych technologicznie w swoich klasach. Inżynierowie projektują je w taki sposób, aby zminimalizować negatywny wpływ na środowisko naturalne. Przykładem innowacyjnej konstrukcji w segmencie pojazdów kombinowanych, ciśnieniowo-próżniowych do obsługi sieci kanalizacyjnej i czyszczenia przemysłowego jest pojazd z cylindrycznym zbiornikiem na nieczystości płynne. Obudowany został zbiornikami na wodę czystą z wystylizowaną boczną linią w kształcie leżki.



Ultra lekkie Manitou

Podczas konferencji prasowej online, która odbyła się pod hasłem „Build the Future” Manitou przedstawiło swój najnowszy projekt – ultra lekkie Manitou (ULM). Choć oprócz tego zaprezentowano wiele nowości (konferencja zebrała ponad 3 tysiące odbiorców w 90 krajach na czterech kontynentach) z pewnością ta informacja była największym hitem. Kultowa ładowarka teleskopowa w wersji ultra kompaktowej stanie się maszyną podręczną jak narzędzia. Przy wymiarach 190x1-49 cm łatwo trafi na rynki, których Manitou jeszcze nie podbiło – ogrodnictwo, architektura krajobrazu, wypożyczalnie dla weekendowych majsterkowiczów.



Nowa linia ładowarek przegubowych Bobcat

Firma Bobcat wprowadziła na rynek nowe małe ładowarki przegubowe L23 oraz L28, które mimo niepozornych rozmiarów zapewniają duży udźwieg oraz łatwość użytkowania dzięki intuicyjnemu sterowaniu. Niewielka masa maszyn umożliwia im pracę na wrażliwych podłożach. Nowe maszyny, projektowane i produkowane w zakładach Bobcat w Ameryce Północnej, zapewniają imponującą stabilność i udźwig statyczny równy nawet 1,39 t. Duży udźwieg maszyny w stosunku do jej masy sprawia, że jest ona idealna do podnoszenia i przenoszenia ciężkich ładunków na ograniczonej przestrzeni.



Nowa kategoria maszyn

Maszyna VSV francuskiej firmy NOREMAT może być dla wielu użytkowników optymalnym narzędziem pomocnym w utrzymaniu terenów zielonych. W Polsce nie jest jeszcze zbyt dobrze znana, ale pierwsze egzemplarze z powodzeniem zdają już egzamin w warunkach terenowych. VSV jest samodzielną konstrukcją nowego typu pojazdu stworzonego od podstaw. Projekt VSV wymagał czterech lat badań i analiz przez działy R&D firmy Noremat, w wyniku których powstała wielofunkcyjna maszyna łącząca w sobie cechy wielu narzędzi.



Odporne łyżki ładowarkowe

Tylko ładowarki z optymalnie dobranymi łyżkami załadunkowymi są w stanie wykonywać pracę szybko i skutecznie. W przypadku pracy na składowiskach odpadów zarówno maszyny, jak i łyżki muszą być wytrzymałe i odporne na działanie agresywnych substancji. Osprzęt najwyższej klasy, który od wielu lat potwierdza swoją jakość w różnych warunkach produkuje polska spółka Dekpol Steel. Przekonała się o tym między innymi lubelska spółka KOM-EKO, która od kilku lat korzysta z łyżek ładowarkowych pomorskiego producenta



Prezydent RP odwiedził Pronar!

Prezydent RP Andrzej Duda odwiedził we wtorek 08.06 Centrum Wystawowe Pronaru w Siemiatyczach. Po zapoznaniu się z ogromną i unikatową w skali europejskiej ekspozycją fabryczną prezydenta nie krył słów uznania dla tempa rozwoju firmy. Wskazał Pronar jako dowód, na to, że „Polak potrafi” odnieść sukces na światowym rynku, rywalizując z największymi graczami w swoich branżach. Z racji panujących wciąż obostrzeń i względów bezpieczeństwa wydarzenie miało charakter zamknięty.



Kolejna sprzedana śmieciarka KVC+

W połowie czerwca firma KOMUNAL TRUCK przekazała grupie FBService nową śmieciarkę satelitarną KVC+. Zabudowa śmieciarki KVC+ oparta została na podwoziu samochodu IVECO Daily o dopuszczalnej masie całkowitej 7,2 t. Śmieciarka o pojemności 7 m³ z tylnym załadunkiem obsługuje pojemniki na odpady od 120 do 1100 litrów. Nadaje się ona idealnie do zbiórki odpadów BIO, szkła oraz śmieci komunalnych z trudno dostępnych miejsc z możliwością ich przeladunku do większych śmieciarek, kontenerów oraz dostarczania bezpośrednio do stacji segregacji.



Skosili 2 miliony m² w sześć dni

Niewiarygodny wręcz pokaz skuteczności i wydajności zaprezentowały maszyny Energreen podczas koszenia trawy wzdłuż drogi ekspresowej S22. Trzy maszyny ILF w jeden dzień skosiły pas zieleni o powierzchni 350.000 m². W tym tempie do skoszenia całego 50-kilometrowego odcinka trasy i znajdujących się tam 2.000.000 m² trawy potrzeba zaledwie 6 dni.

Należy wyjaśnić, że nie był to specjalnie zainscenizowany pokaz w celu bicia rekordów, a normalna praca wynikająca z zobowiązań właściciela maszyn do pielęgnacji terenów zielonych w tym miejscu. Warunki były nawet gorsze od typowych, gdyż droga S22 przecina wzgórze morenowe, tworząc po bokach ostro nachylone skarpy o zboczach szerokich miejscami na kilkadziesiąt metrów. Dlatego uzyskanie tak dobrego rezultatu nabiera jeszcze większej wartości. Po prostu pomiar został wykonany przy okazji rutynowej wizyty przedstawiciela firmy Energreen Polska.

– Przynajmniej dwukrotnie w sezonie, odwiedzamy naszych klientów w celu sprawdzenia jak zmieniła się jakość pracy po wymianie ciągnika na maszyny ILF. Tym razem towarzyszyliśmy klientowi przez cały dzień koszenia, aby sprawdzić w polskich warunkach jaka jest rzeczywista wydajność maszyn ILF podczas koszenia w szczycie sezonu. Sądząc po rezultatach nasze maszyny udowodniły, jak są szybkie i skuteczne – wyjaśnia Ireneusz Tomków z Energreen Polska.

Była to rzeczywiście optymalnie wykonana próba zwłaszcza, że można było jednocześnie sprawdzić w akcji trzy maszyny ILF. Było to możliwe, gdyż testowany odcinek konserwuje klient Energreen, który kupił takie cztery maszyny, a wszystko wskazuje na to, że już wkrótce kupi kolejne.

– Klient po zakupie pierwszej maszyny ILF w 2020 roku zaczął od razu dostrzegać jej przewagi w stosunku do innych maszyn – zwłaszcza zestawów ciągników z wysięgnikiem. To co wyróżniało ILF to zasięg ramienia oraz obrotowa kabina. Wielokrotnie podkreślał, że te dwa aspekty zdecydowanie poprawiają zarówno komfort pracy, jak i nieosiągalną dla innych maszyn wydajność. Opinię ugruntował test, który sam przeprowadził po zakupie pierwszego ILF-a, w którym porównał jej pracę z czterema ciągnikami na drodze S7. ILF jechał jako ostatni ze względu na największe pokrycie skarpy. Efekt był taki, że po 3 godzinach pracy ILF doganiał zestaw ciągników i musiał czekać aż odjadą o kolejne kilometry, aby nie hamować swego cyklu pracy. To spowodowało, że przedsiębiorca natychmiast zdecydował się na zakup dwóch kolejnych maszyn ILF i dzięki temu podniósł 3-4 krotnie wydajność swojej firmy – wyjaśnia Ireneusz Tomków. Przedsiębiorca ten ma duże doświadczenia w pracach pielęgnacyjnych terenów zielonych. Od ośmiu lat z powodzeniem wykonuje prace na 50-kilometrowym odcinku

To się opłaca

– Minimum dwa razy w sezonie, odwiedzamy naszych klientów w celu sprawdzenia jak zmieniła się jakość pracy po przejściu z ciągnika na maszyny ILF. Okres czerwiec-lipiec jest bardzo gorącym czasem nie tylko ze względu na upały, ale przede wszystkim ze względu na duży zakres prac związanych z koszeniem najważniejszych ciągów komunikacyjnych w Polsce. Mogą one być szybko i efektywnie wykonane przy użyciu naszych maszyn, a udowadnia to ten przedsiębiorca. W ciągu jednego sezonu kupił cztery maszyny ILF zastępując całkowicie ciągniki, które pracowały na tych samych obszarach. W efekcie ponad trzykrotnie zwiększył wydajność, a to, co jest niepoliczalne, to na pewno komfort pracy i wygoda operatorów pracujących na ILF-ach. Oczywiście o stawkach za koszenie nie mogę tutaj mówić, jest to sprawa indywidualna, ale korzyści są niepodważalne, bo taka inwestycja szybko się zwraca.

Ireneusz Tomków, Energreen Polska

▽ Dzięki imponującemu, siedemnaście-metrowemu zasięgowi ramienia ILF B2000 może dotrzeć z głowicą koszącą do najdalej położonych miejsc

trasy S22 – Elbląg Grzechotki (granica Państwa). Tam też odbył się czerwcowy test trzech maszyn ILF. Klient podzielił całe zadanie na etapy – koszenie około 10 km dziennie (od wiaduktu do wiaduktu) – w dniu próby odbywało się koszenie pomiędzy węzłami DW 505 (Frombork/Młynary) i DW 506 (Braniewo Południe). Przyjmując średnią szerokość pasa zieleni po obu stronach jezdni na około 35 m, do skoszenia była powierzchnia około 350.000 m². Maszyny, które brały udział: dwa modele ILF S1500 z wysięgnikiem 12 metrów oraz ILF B2000 z wysięgnikiem 17 metrów.

– Na długich odcinkach trzy maszyny ILF jechały jedna za drugą. Z przodu były modele S1500, a stawkę zamykał B2000, gdyż jego 17-metrowy zasięg umożliwiał skoszenie trawy z najdalej położonych miejsc. W celu osiągnięcia jak najmniejszej

liczby „pustych przejazdów” maszyny ILF kosily trawę nawet przy przejazdach przez wiadukty łączących obie strony S22. Potrzebowały one zaledwie 9 godzin aby cała trawa na obszarze 350.000 m² została skoszona. Daje to imponujące 39.000 m² na godzinę dla zestawu składającego się z 3 maszyn ILF. Średnio zatem jeden ILF na tym odcinku osiągnął wydajność 13.000 m²/godzinę, co jest wynikiem nie do osiągnięcia przez jakąkolwiek inną maszynę – twierdzi Ireneusz Tomków.

Potwierza to właściciel maszyn Energreen, który wspomina, że przed zakupem ILF na tym samym odcinku pracowało 6 ciągników z wysięgnikami 9 metrów. Wtedy do skoszenia tego samego odcinka jego pracownicy potrzebowali od trzech do czterech dni, a praca na 50-kilometrowej trasie trwała 21 dni. Teraz całe zadanie skończone jest w sześć dni.

▽ Wydajność maszyn ILF jest kilkakrotnie wyższa od wydajności, którą mogą osiągnąć tradycyjne ciągniki z wysięgnikiem

▽ W próbie wzięły udział trzy maszyny ILF. Na początku podążały modele S 1500, a stawkę zamykała ILF B2000



W skrócie

Miejsce: Droga ekspresowa S22 Elbląg-Grzechotki

Czas pracy: 9 godzin

Powierzchnia koszonej trawy: 350.000 m²

Maszyny, które brały udział w przedsięwzięciu:

- ILF S1500 z wysięgnikiem 12 metrów TELE głowica 1,5 metra;
- ILF S1500 z wysięgnikiem 12 metrów FRANCE głowica 1,5 metra;
- ILF B2000 z wysięgnikiem 17 metrów głowica 1,2 metra



ENERGREEN®
Professional Machines



ENERGREEN
EVOLUTION



www.energreen.it



TOMKÓW FHU
MASZYNY PROFESJONALNE

ENERGREEN POLSKA • FHU Ireneusz Tomków

ul. Podgórska 2 Pielnia; 38-530 Zarszyn • tel. 504 145 362 • Email: i.tomkow@energreen.it



Maszyny koszące McConnell

Reprezentująca na polskim rynku kilku wiodących producentów maszyn mazowiecka firma Farmtrade stawia na wyspecjalizowany sprzęt i najnowsze rozwiązania, które zapewniają wydajność oraz skuteczność na wysokim poziomie. Przykładem mogą być nowoczesne produkty firmy McConnell, brytyjskiego producenta między innymi kosiarek wysięgnikowych i robotów koszących.

Firma Farmtrade jest przedstawicielem kilkunastu marek, których produkty kierowane są przede wszystkim do rolników, ale wśród nich znajduje się także bogata oferta sprzętu przydatnego w pracach komunalnych. Są to przede wszystkim różnego typu maszyny i urządzenia wykorzystywane do pielęgnacji terenów zielonych. Tym bardziej, że strategia firmy Farmtrade zakłada ścisłą specjalizację opartą o profesjonalne, zaawansowane technicznie, wyspecjalizowane, precyzyjne maszyny wykorzystujące najnowsze technologie. Z tych powodów w ofercie firmy znalazły się produkty McConnell, brytyjskiego producenta kosiarek wysięgnikowych, robotów koszących, mulczerów leśnych, kosiarek rotacyjnych, opryskiwaczy i maszyn uprawowych.

Wielokrotnie nagradzana firma McConnell oferuje najbardziej wszechstronną gamę ramion wspomagających, kosiarek rotacyjnych i bijakowych

oraz maszyn uprawowych w branży, obejmującą ponad 100 różnych modeli i tysiące różnych opcji konstrukcyjnych. Zdecydowana większość maszyn i komponentów McConnell jest projektowana, konstruowana i testowana we własnych zakładach w dwóch fabrykach firmy w Wielkiej Brytanii, co czyni ją jedną z niewielu prawdziwie brytyjskich historii sukcesu w produkcji. Maszyny McConnell można znaleźć w ponad 50 różnych krajach na całym świecie, z zadowolonymi klientami w Chinach i Kanadzie, Nowej Gwinei i Nowej Zelandii.

Doskonałym przykładem innowacyjnej myśli firmy McConnell są zdalnie sterowane urządzenia koszące. Wykorzystywane są w najtrudniejszych warunkach tam, gdzie człowiek bądź tradycyjna maszyna nie daliby rady. W przypadku robotów koszących bezpieczeństwo operatorowi zapewnia efektywny zasięg zdalnego sterowania do 150 metrów. W ofercie znajdują się cztery roboty – najmniejszy z gamy ROBOCUT2 RC28 napędzany jest 28-konnym silnikiem Vanguard, a stabilne poruszanie się po różnego typu nawierzchniach umożliwia elastyczne gaszenie oraz równomierne rozłożenie masy. Robot może pracować na zboczach o nachyleniu do 55°. Charakteryzuje się niskim zużyciem paliwa i niewielką emisją spalin, co w połączeniu z hybrydowym napędem elektrycznym zapewnia płynną pracę. Dodatkowo zaletą jest niewielka masa,

◁ Roboty koszące firmy McConnell wykonują efektywnie pracę wszędzie tam, gdzie użycie tradycyjnych maszyn jest niemożliwe lub nieoptymalne



◁ Pilot zdalnego sterowania umożliwia kontrolę nad maszyną z odległości do 150 metrów

która pozwala używać go na delikatnych podłożach, np. ozdobnych trawnikach w parkach. Znacznie większym i mocniejszym urządzeniem jest model RO-BOCUT2 RC75. Zarówno masa, jak i moc silnika predysponuje go do pracy w najtrudniejszych warunkach terenowych, a także do współpracy z osprzętem zdolnym likwidować największe zarośla. Do jego napędu używana jest 75-konna jednostka, ale bardzo oszczędna odnośnie zużycia paliwa (w porównaniu z poprzednią wersją 20-procentowa redukcja zapotrzebowania na paliwo). Dzięki temu oraz powiększonej pojemności zbiornika robot może pomiędzy tankowaniami pracować przez 6 godzin. To wszystko sprawia, że maszyna jest dwukrotnie bardziej wydajna. Podobnie jak w najmniejszym modelu może pracować na zboczach o nachyleniu 55°, a w przypadku przekroczenia tej wartości uruchamia się alarm, który w momencie nachylenia 70-stopniowym automatycznie wyłącza urządzenie. Pracę ułatwia system GPS AUTOSTEER, który zapewnia maksymalną produktywność, większe bezpieczeństwo i wydajność. Warto zwrócić na rewolucyjny nowy system pływania głowicy hydraulicznej. Można go zaprogramować tak, aby pasował do różnych osprzętów i warunków. Poza tym użytkownicy doceniają całkowicie zabudowane panele nadwozia. Chronią one wrażliwe elementy przed trawą i zanieczyszczeniami. Gama robotów uzupełniają modele RC 40 i RC 56. W ich przypadku do napędu użyto silników – odpowiednio 40- i 56-konnych. Najnowszej generacji jednostki charakteryzują się niewielkim apetytem na paliwo, co wydłuża ciągłość pracy, a także obniża koszty eksploatacyjne. Tak jak i pozostałe roboty McConnel mogą pracować na stokach nachylonych do 55°.



△ Wszystkie modele robotów McConnel mogą pracować na stokach, których nachylenie dochodzi nawet do 55 stopni

Poza robotami firmy komunalne docenią także ofertę ramion wsięgnikowych marki McConnel. Gama dostępnych w Farmtrade produktów obejmuje oferuje 12 serii z 42 różnymi modelami. Dostępne są tysiące różnych opcji konstrukcyjnych, dzięki którym operatorzy mogą dostosować wszystko, od zasięgu i mocy po zestaw podłokietników oraz system sterowania. Interesującą propozycją może być możliwość stworzenia unikalnej maszyny zaprojektowanej według indywidualnych potrzeb. Poza tym Farmtrade oferuje nową linię klasycznych maszyn Two-se, od małych kompaktowych kosiarek z niewielkim wysięgnikiem do wysokowydajnego modelu z zasięgiem do 6,5 metra.



McCONNEL POWER ARMS

Firma McConnel, wiodący producent technologii Power Arm na świecie, przetarł szlak dla innowacji, jakości i wydajności odkąd stworzył w 1948 roku pierwsze na świecie montowane na traktor nożyce do żywopłotów.

McConnel dysponuje najbardziej wszechstronną ofertą technologii Power Arm na świecie. Od lekkich, kompaktowych maszyn, które doskonale sprawdzają się w ograniczonych przestrzeniach, po specjalistyczne, profesjonalne modele z teleskopowymi ramieniami z zasięgiem do 9 metrów,

Klienci mają do dyspozycji 12 rodzajów Power Arm z 42 różnymi modelami, szerokie spektrum osprzętu i bogate możliwości różnych modyfikacji.

Więcej informacji pod numerem telefonu:

+48 22 499 55 24

Farm Trade
Wyszynskiego 170, PL 05-250
Emilianów

www.farmtrade.pl





Trzy myśli przewodnie i trzy maszyny je realizujące

*Rozmowa z Tomaszem Legunem,
właścicielem polskiego oddziału firmy Bergmann*

– Wprawdzie większości nazwa Bergmann jest doskonale znana, ale mimo to na początek proszę przedstawić czym zajmuje się firma Bergmann i jaka jest filozofia jej działania?

– Firma Bergmann została założona w roku 1970 w Niemczech przez tamtejszego wynalazcę oraz przedsiębiorcę, Heinza Bergmanna Seniora. Od samego początku działaniami firmy kierowały trzy myśli przewodnie. Po pierwsze miała tworzyć i wdrażać własne wynalazki dla branży gospodarki odpadami. Oznacza to, że należy być zawsze o krok przed konkurencją i nie skupiać się na szablonowych rozwiązaniach. Nie kopiować maszyn, które już istnieją, tylko konstruować takie, o których nikt nawet jeszcze nie pomyślał. Po drugie trzeba zawsze stawiać na najwyższą jakość. Dotyczy to z jednej strony procesów produkcji i doboru podzespołów, z drugiej zaś również kontaktu z klientem, doradztwa oraz wszystkich usług serwisowych. I wreszcie po trzecie należy zachować charakter rodzinnej firmy, tak aby rozwijać i pielęgnować osobiste relacje z dostawcami i klientami. Owocem działań prowadzonych zgodnie z powyższymi zasadami są trzy rodzaje maszyn dla gospodarki odpadami. Roll-Packery, rotokompaktory oraz specjalne prasokontenery APB/MPB zostały od podstaw opracowane, opatentowane i wyprodukowane przez naszą firmę.

– Czy mógłby Pan pokrótce scharakteryzować poszczególne rodzaje maszyn?

– Roll-Packery to duże zagęszczacze walcowe, które służą do zagęszczania wszelkich możliwych surowców i odpadów bezpośrednio w zwykłych otwartych kontenerach o pojemności do czterdziestu metrów sześciennych. Dla wielu surowców Roll-Packer pozostaje jedynym efektywnym rozwiązaniem pozwalającym zmniejszyć ich objętość. Mowa tutaj o paletach, skrzyniach drewnianych, ponadwymiarowych kartonach oraz wszelkich odpadach wielkogabarytowych. Może służyć również do niszczenia towarów niepełnowartościowych, aby te nie trafiły do sprzedaży wtórnej. Roll-Packery produkujemy w różnych wersjach. Od jednostanowiskowej maszyny, aż po samojedzną mobilną wersję z napędem na olej napędowy. Produkowane przez nas rotokompaktory

stały się pogromcami belownic pionowych. Innowacja rotokompaktora polega na zagęszczaniu za pomocą obrotowego walca, który rozrywa i ubija praktycznie każdy surowiec i odpad w belce lub w standardowym pojemniku mieszczącym 1.100 litrów. Rotokompaktory mogą być ładowane – w przeciwieństwie do belownic – w trybie ciągłym oraz z każdej strony, nawet przy użyciu taśmociągu. Cały proces może się odbywać w pełni automatycznie i nie wymaga ręcznego wiązania taśmą. Sama maszyna ma przy tym bardzo kompaktowe wymiary. Prasokontenery Bergmann wyróżniają się wieloma opatentowanymi rozwiązaniami. Najważniejszą innowacją jest specjalna płyta prasująca, która nie wymaga czyszczenia! Zbędna jest zatem tradycyjna – tak bardzo uciążliwa – kłapa czyszcząca, która w prasokontenerach o konwencjonalnej budowie znajduje się za komorą prasowania. Siłowniki umieszczone są z boku maszyny i nie mają styczności z odpadami, co znacząco poprawia żywotność maszyny oraz siłę zgniotu, a tym samym na stopień zagęszczenia odpadów. Innym udogodnieniem jest stuprocentowa szczelność naszych prasokontenerów, dzięki czemu nie trzeba się martwić zanieczyszczeniem wydostającymi się płynami placu, na którym stoi prasokontener lub drogi w trakcie transportu. Jest to szczególnie istotne przy prasowaniu odpadów zmieszanych, mokrych oraz organicznych.

– Od kiedy firma Bergmann rozpoczęła sprzedaż swych maszyn na terenie Polski?

– Bergmann działa w naszym kraju od roku 2012. Biuro mieści się w stolicy Podbeskidzia, w Bielsku-Białej. Zaś na terenie całego kraju posiadamy nasze oddziały serwisowe.

– Co wyróżnia urządzenia i maszyny Bergmann?

– Gdy inni twierdzą, że „nie da się wymyślić koła od nowa”, my udowadniamy że jednak się da. Stąd konstrukcje wszystkich maszyn to w stu procentach nasze własne opracowania. Oczywiście oryginalne rozwiązania nie znaczyłyby nic, jeżeli nie poszła by za nimi jakość. Po ponad pięćdziesięciu latach produkcji posiadamy jeszcze jeden bardzo istotny atut – bo-

gate doświadczenie, które łączymy z nowoczesną technologią. W rezultacie klient otrzymuje dopracowany produkt, który jest zaskakująco komfortowy w obsłudze, niezwykle wytrzymały nawet w trudnych warunkach, efektywny pod względem zagęszczenia i który służy mu przez wiele lat.

– Które maszyny cieszą się największą popularnością wśród polskich odbiorców?

– Popularność maszyn rozkłada się bardzo równomiernie, ponieważ każdy rodzaj maszyny odpowiada na inne zapotrzebowania klienta. Zdarza się, że u jednego klienta pracują nawet wszystkie trzy rodzaje maszyn, czyli Roll-Packer, Rotokompaktor oraz Prasokontener. Roll-Packery najczęściej stosowane są do zagęszczania palet drewnianych oraz do odpadów wielkogabarytowych. Rotokompaktory mogą być stosowane do przechwycenia surowców i odpadów wewnątrz zakładu, bezpośrednio w miejscu ich powstania. Natomiast prasokontenery stosujemy na zewnątrz zakładu, mogąc zgromadzić w jednym kontenerze nawet do pięciu ton makulatury lub do dziesięciu ton odpadów zmieszanych.

– Do jakich grup klientów jest w głównej mierze adresowana Wasza oferta?

– Każdy, kto wytwarza śmieci, jest naszym potencjalnym klientem. Odpady powstają przecież praktycznie w każdym zakładzie, centrum dystrybucyjnym, w hotelu oraz supermarkecie. Zatem każdy, kto musi zmagać się z problemem zagospodarowania odpadów, jest naszym potencjalnym odbiorcą. Zaliczają się do tego również podmioty, które zajmują się zagospodarowywaniem „cudzych” odpadów i surowców wtórnych, takie jak PSZOKi, Zakłady Gospodarki Odpadami oraz recyklerzy.

– W jaki sposób docieracie do klienta?

– W branży marka Bergmann stała się już bardzo rozpoznawalna. Większość klientów zwyczajnie już o nas słyszała lub wybiera maszyny Bergmann „z polecenia”. Wielu pochodzi jednak również spoza branży, są to centra logistyczne, zakłady produkcyjne, duże markety czy restauracje. W tej sytuacji musimy stawiać na edukację, ponieważ taki klient może nawet nie wiedzieć, że palety, które przechowuje luzem może zagęścić w kontenerze. Podobnie firmy, które zagęszczają kartony belownicą, mogą nie wiedzieć, że można je zapakować do specjalnego pojemnika i połączyć cały proces z prasokontenerem. Chętnie udostępniamy klientom nasze maszyny na testy. Chodzi o praktyczną próbę działania w zakładzie u klienta, na jego odpadzie oraz z jego pracownikami obsługującymi maszynę. Jest to najlepszy sposób, aby klient mógł się przekonać o korzyściach płynących z zastosowania Roll-Packera, rotokompaktora lub prasokontenera Bergmann.

– Czy w najbliższym czasie są firma Bergmann zamierza wprowadzić jakieś nowości?

– Nowości wprowadzane są regularnie. Utworzyliśmy w firmie specjalny oddział, którego zadaniem jest gromadzenie informacji zwrotnych od użytkowników i serwisantów dotyczących propozycji wprowadzania ulepszeń. Ponadto przez cały czas

testujemy nowe rozwiązania technologiczne. Owocem tych prac jest na przykład elektryczny Roll-Packer, w którym zastąpiliśmy napęd hydrauliczny nowoczesnym napędem elektrycznym. Dzięki temu maszyna stała się nie tylko jeszcze mocniejsza i szybsza, ale jednocześnie pracuje ciszej i przy mniejszym poborze prądu. Zmiana ta sprawia, że odpada konieczność stosowania oleju hydraulicznego do napędzania walca, a co za tym idzie zmniejszają się koszty przeglądów okresowych. Rozwiązanie to zostało ostatnio docenione przez Targi Kielce, które przyznały nam nagrodę EKOnowator. Duże zmiany konstrukcyjne dotyczą również prasokontenerów, które zyskały na efektywności, ich parametry zapewniają obecnie osiągnięcie najwyższego stopnia zagęszczenia odpadów.

– Wspominał Pan już o punktach serwisowych. Proszę nam jeszcze powiedzieć, na co dokładnie liczyć mogą klienci w zakresie obsługi posprzedażowej?

– Jakość obsługi posprzedażowej jest kluczowa w kwestii osiągnięcia zadowolenia klientów. Dlatego też kładziemy duży nacisk na rozwój działu serwisowego. Wszyscy pracownicy odpowiedzialni za ten segment zawsze chętnie pomogą i doradzą w każdej sprawie. Do tego oferujemy przeglądy okresowe na atrakcyjnych warunkach, a stała opieka serwisowa gwarantuje utrzymanie maszyn w dobrej kondycji technicznej przez wiele lat. Najważniejsza jest jednak szybkość reakcji serwisu w przypadku awarii. Szczególnie w naszej branży nikt nie może sobie pozwolić na długie wyłączenie maszyny z eksploatacji. Wiadomo, że odpady błyskawicznie się gromadzą, co w efekcie powoduje kosztowne przestoje. Istotne jest zatem, aby jak najszybciej zdiagnozować problem i przywrócić maszynę do pełnej sprawności.

– Czy pandemia koronawirusa spowodowała dodatkowe trudności, na przykład ograniczyła kontakty z klientami?

– Na całe szczęście nasza branża działała i działa w tym trudnym czasie bardzo prężnie. W trakcie pandemii zauważyliśmy nawet wzrost zainteresowania naszą ofertą oraz sprzedaży, co nas bardzo zaskoczyło. Nowe wyzwania oraz ograniczenia, jakie postawiła przed nami pandemia zachęciły do stosowania nowych rozwiązań technicznych w maszynach. I tak coraz popularniejsze stają się generatory ozonu, które pomagają w dezynfekcji komory prasowania. Dużym wyzwaniem było uzyskanie odpowiedzi na pytanie: jak zachować ciągłość dobrego kontaktu z klientami w sytuacji, kiedy nie ma możliwości osobistego spotkania? Posiłkowaliśmy się oczywiście wideokonferencjami, jednak nic nie może zastąpić spotkania twarzą w twarz. Tym bardziej cieszymy się, że teraz sytuacja się poprawiła. Daje nam to nadzieję na powrót do bezpośrednich spotkań. Teraz staramy się nadrobić powstałe zaległości, co sprawia, że wszyscy nasi pracownicy jeżdżą po całym kraju. Robimy to chętnie, ponieważ kontakt z każdym z klientów traktujemy jako zasadniczą część naszej pracy, na której nam bardzo zależy. Mamy też nadzieję, że również w tej kwestii już niedługo wszystko wróci do pełnej normalności.

Rozmawiał: Krzysztof Małyszko



Sól drogowa ciągle w cenie



Ostatni sezon zimowy udowodnił, że w naszym klimacie nadal trzeba się liczyć z intensywnymi opadami śniegu i licznymi dniami z ujemnymi temperaturami. Muszą się z tym liczyć także zarządcy odpowiedzialni za utrzymanie dróg i mieć zabezpieczony w gotowości odpowiedni ku temu sprzęt. A jednym z podstawowych zadań powinno być zapewnienie odpowiedniej ilości soli drogowej.

Dlaczego sól drogowa? Bo nadal jest w sezonie zimowym najczęściej wykorzystywanym środkiem przeciwoślodzeniowym. Jest też środkiem naturalnym i bardzo skutecznym, który zdecydowanie poprawia bezpieczeństwo na drogach oraz w pozostałych szlakach komunikacyjnych. Szczególnie sprawdza się w strefie klimatycznej, w której znajduje się Polska, gdzie temperatury poniżej zera oraz obfite opady śniegu to powszechne zjawiska i mimo zachodzących zmian klimatycznych związanych z ocieplaniem się klimatu, jeszcze długo będziemy potrzebować skutecznego środka do walki z gołoledzią. Udowodniła to ostatnia zima, która sprawiła tak wiele kłopotów służbom drogowym. Po kilku latach łagodnych zim ponownie na ulicach i drogach pojawiły się śnieżne zasy, a nawierzchnia pokryta była gołoledzią. I o ile w celu usunięcia nadmiaru śniegu wystarczą środki mechaniczne, jak np. pługi odśnieżne to już do walki z oblodzeniem potrzeba innych działań. W Polsce do jej usunięcia najlepiej sprawdza się stosowanie związków chemicznych, których liczba ograniczona jest rozporządzeniem Ministra Środowiska. Na krótkiej liście dozwolonych preparatów, poza solą, znajduje się też chlorek wapnia i nazywany strażnikiem zamarzania, chlorek magnezu, ale jedynym opłacalnym i zarazem efektywnym rozwiązaniem jest obecnie stosowanie soli drogowej. Przede wszystkim bezdyskusyjnym jest fakt, że sól drogowa jest skuteczna. Gołoledź znika już w ciągu 15-30 minut.

– *Nawierzchnia oblodzona posypana tylko piaskiem praktycznie nie zwiększa przyczepności samochodów. Z badań przeprowadzonych przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM) jednoznacznie wynika, że poprawa przyczepności następuje dopiero po zastosowaniu soli drogowej* – przytacza dane Janusz Kołodziej, dyrektor marketingu w Kopalni Sól „Kłodawa”.

Jednocześnie informował, że szkodliwość stosowania soli drogowej – pod warunkiem dawkowania zgodnie z wytycznymi – jest znikoma i praktycznie sól jako naturalny surowiec nie szkodzi otaczającemu środowisku.

Trudno dyskutować z tymi faktami. Po prostu, w naszych realiach do zapewnienia bezpiecznych warunków na drogach niezbędne jest stosowanie soli. Należy jedynie stosować ją zgodnie z zaleceniami producenta i instytutów badawczych. Na przykład ewentualną szkodliwość dla roślinności na poboczach można zminimalizować poprzez ograniczenie rozrzutu mieszanki do 90 procent powierzchni jezdni. Dodatkowo z badań przeprowadzonych przez IBDiM wynika, że stosowanie soli drogowej korzystnie wpływa na trwałość szutrowych nawierzchni drogowych.



△ Kopalnia soli Kłodawa dysponuje potężnymi, własnymi magazynami, ale w szczytce sezonu nawet one mogą okazać się niewystarczające

Kopalnia Soli „Kłodawa” to największy w Polsce producent soli. Jej moce przerobowe przekraczają nawet 800.000 ton rocznie, ale wielkość wydobycia jest zmienna i uzależniona jest od wielu niezależnych czynników. Większość produkcji stanowi sól drogowa, ale zakład sprzedaje też sól spożywczą i lizawki solne. Wydobycie soli odbywa się tradycyjną górniczą metodą i obecnie eksploatowane są złoża zalegające na głębokości około 700 metrów. W sumie kopalnia zatrudnia 780 pracowników. W minionych miesiącach mieli oni pełne ręce roboty, gdyż wraz ze srogą zimą wzrosło gwałtownie zapotrzebowanie na sól drogową. Na szczęście władzom kopalni udało się zapewnić takie warunki pracy, że mimo pandemii praca odbywała się bez zakłóceń. Dzięki temu udało się w większości spełnić potrzeby rynku.

– W porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego, pierwsze miesiące bieżącego przyniosły prawie pięciokrotny wzrost zapotrzebowania na sól drogową. Na szczęście mieliśmy 100 tysięcy ton soli w naszych magazynach, które uzupełniane bieżącą produkcją pozwalały do połowy lutego spełniać każde zamówienie – podsumowuje dyrektor Kołodziejski.

Mimo intensywnej produkcji oraz zapełnionych magazynów od połowy lutego kopalnia nie była w stanie realizować wszystkich zamówień w ilościach, które były zamawiane.

– Przede wszystkim realizowaliśmy zamówienia wynikające z umów długoterminowych. Jednak nikt nie odjeżdżał od nas z „pustymi rękami”, ale nie zawsze otrzymywał tyle, ile potrzebował. To pokazuje, że nie warto czekać do ostatniej chwili, a umowy na dostawy zawierać wcześniej. Wcześniej należy też gromadzić zapasy, wtedy na pewno każdy nasz klient nie będzie musiał martwić się o odpowiednią ilość soli w szczycie sezonu zimowego – radzi Janusz Kołodziejski.



△ Kopalnia soli Kłodawa jest największym w Polsce producentem soli drogowej. Złoże eksploatowane jest tradycyjną metodą górniczą z pokładu zalegającego na głębokości siedmiuset metrów

Na szczęście w tym roku wydaje się, że wielu zarządców wcześniej zaczęła robić zapasy i znaczne ilości soli zamiast do kopalnianych magazynów jadą do klientów. Pośpiech jest wskazany, gdyż do kolejnego sezonu nie pozostało dużo czasu.

– W tym roku obserwujemy dużo większe zapotrzebowanie, pojawia się dużo zapytań i naszym zdaniem rynek rok do roku wzrośnie co najmniej czterokrotnie. Dlatego warto kupować sól wcześniej wtedy gdy jest dostępna na wolnym rynku. Należy pamiętać, że z racji umów kopalnia musi utrzymywać odpowiedni zapas w swoich magazynach, aby mieć rezerwę na potrzeby Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – wyjaśnia Janusz Kołodziejski.



KŁODAWSKA SÓL DROGOWA

Jeden z najbardziej skutecznych, a zarazem najtańszy, środek do zapewnienia bezpieczeństwa na drogach, chodnikach, placach i parkingach w okresie zimowym.

Gat DR - do wykonania mieszanek uszorstniających (mieszanka z kruszywem) oraz bezpośredniego posypu.

Gat DS - do bezpośredniego posypu (solarki nowej generacji) oraz do przygotowania solanki



Produkt posiada atest PZH oraz pozytywną opinię Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Kopalnia Soli „KŁODAWA” S.A. 62-650 Kłodawa, Aleja 1000-lecia 2; Tel. 63 27 33 200, fax 63 27 31 560, e-mail: sprzedaz@sol-klodawa.com.pl; Zapraszamy do sklepu internetowego: www.sol-klodawa.com.pl



Odśnieżanie z SaMASZ-em



Podlaskie przedsiębiorstwo SaMASZ znane jest przede wszystkim z doskonałego sprzętu wykorzystywanego w letnim utrzymaniu dróg i terenów zielonych. Jednak SaMASZ to także liczący się producent maszyn i urządzeń skutecznych zimą, zwłaszcza, że ich szeroka oferta została ostatnio wzbogacona o nowoczesną posypywarkę IceSTORM.

Spółka SaMASZ od lat dysponuje kilkudziesięcioma modelami maszyn i urządzeń służących do usuwania śniegu. Jednak stale zwiększa ich asortyment, czego dowodem może być wprowadzenie do oferty posypywarki IceSTORM. Jest ona przeznaczona do pojazdów o masie powyżej 750 kg. Posypywarka dysponuje skrzynią ładunkową o pojemności od 0,5 do 9m³. Znajduje zastosowanie w utrzymaniu dróg, a także chodników i innych szlaków komunikacyjnych. Występuje w dwóch wersjach wykonania – całkowicie ze stali nierdzewnej (AISI 304) oraz mieszane (z zasobnikiem wykonanym ze stali Fe 420). Zadbano także o jakość poszczególnych elementów posypywarki. I tak pas wynoszący do transportu soli także wykonano ze stali nierdzewnej, a sito znajdujące się wewnątrz zasobnika zostało ocynkowane. To dzięki takim szczegółom oraz starannemu wykonaniu posypywarki gwarantują długoletnie użytkowania. Oczywiście optymalna praca wymaga nie tylko wytrzymałości, ale też skutecznych rozwiązań rozrzutu materiału. Do tego celu posypywarka wyposażona została w elektroniczne oprzyrządowanie czuwające nad optymalnym rozrzutem mieszanki drogowej. Służy temu między innymi czujnik na silniku hydraulicznym kontrolujący dokładność rzutu materiału. Jednak największą rolę w jakości pracy odgrywa elektroniczny panel sterowania GPS ECOMATIC. W jego skład wchodzi wyświetlacz LCD o wielkości 4,3 cala z niebieskim podświetleniem. Za jego pomocą obsługiwane są wszystkie podstawowe funkcje, między innymi: włączanie/wyłączanie posypywania, asyme-

tryczne sterowanie rozrzutu, regulacja ilości i szerokości rozrzutu oraz ilości płynu. W ten sposób odbywa się też ustawianie ilości materiału (sól 0-50 g/m², piasek 40-450 g/m²). Posypywarki IceSTORM posiadają trzy rodzaje napędu: od własnego silnika wysokoprężnego (dwucylindrowy Kubota), od hydrauliki pojazdu oraz innowacyjny napęd elektryczny. Wszystkie wyposażone są również w układ solankowy, co pozwala na oszczędność do 30% materiału. – *Poza IceSTORM mamy jeszcze kilkanaście innych posypywarek. Dużą popularnością cieszą się, na przykład modele Sahara, Vortex i Gobi. Proponujemy też myjkę Roller 1000, która jest wykorzystywana do mycia znaków drogowych oraz barier ochronnych* – dodaje Piotr Cebeliński, Kierownik Działu Handlu Krajowego i Spedycji w spółce SaMASZ. Jednak do usuwania nadmiaru śniegu najskuteczniejszym sprzętem są pługi odśnieżne. Oferta SaMASZ-u w tym zakresie może zadowolić każdego odbiorcę. Są to zarówno niewielkie pługi, które można stosować w zestawach z najmniejszymi ciągnikami lub miniladowarkami, jak i współpracujące z dużymi samochodami ciężarowymi.

Największy pług w ofercie SaMASZ to JUMP 280, waży 530 kg, a masa ta zapewnia efektywne odśnieżanie poprzez mocny docisk do nawierzchni. Przeznaczony jest do usuwania dużych ilości śniegu w terenach miejskich, jak i wiejskich, niezależnie od stopnia zlodowacenia śniegu. Urządzenie o szerokości roboczej 2.800 mm i wysokości odkładnicy 1.070 mm może być montowane do ciągników o mocy 80-160 KM, jak i do ładowa-

rek oraz pojazdów oczyszczania miejskiego. A unikatowy mechanizm odkładnicy i duży kąt natarcia 3-segmentowego lemiesza (od 35°) zapewniają wydajną pracę na każdej powierzchni. Na dostosowanie pługa do terenu oraz dokładne dopasowanie do profilu pasa drogowego wpływa natomiast kopiowanie poprzeczne na ramce w zakresie $\pm 5^\circ$ i funkcja pływania (ok. 40 mm). Odkładnicę wykonano z tworzywa, które ułatwia przesuwanie śniegu i jest odporne na korozję, a jej kąt skrętu w prawo i lewo wynosi 45°, co gwarantuje bardzo dokładny odrzut zgarnianego śniegu. Zaletą pługu jest komfort i łatwość obsługi, jak i trwałość użytkowania.

Najmniejszym wśród pługów odśnieżnych SaMASZ jest SMART, który znakomicie sprawdza się na małych osiedlowych uliczkach czy parkingach. Pług zapewnia bezpieczeństwo użytkowania. Dbą o to sprężynowy bezpiecznik najazdowy, który podczas najechania na przeszkodę umożliwia pochylenie się lemiesza, zapewniając stabilność. Pług jest przystosowany do agregowania z wieloma nośnikami (ciągnikami komunalnymi, rolniczymi, ładowarkami, samochodami terenowymi i pojazdami komunalnymi). Dodatkowo pług nie rysuje odśnieżanych nawierzchni, ponieważ listwa zgarniająca została odpowiednio zaokrąglona, a jej wykonanie ze stali trudnościeralnej zapewnia trwałość na długie lata. Istnieje również możliwość zastosowania różnego rodzaju lemieszów: kondurowych, poliuretanowych, gumowych i stalowych.

SaMASZ w ofercie posiada także odśnieżarkę wirnikową o szerokości roboczej 200 i 250 cm, której zadaniem jest usuwanie i odrzucanie śniegu na odległość do 30 m. Jest ona przystosowana do agregowania z wieloma różnymi nośnikami i mocowana zarówno z przodu, jak i z tyłu ciągnika. W ce-



△ W ofercie SaMASZ-u nakierowanej na zimowe utrzymanie dróg dominują pługi odśnieżne. Ich różnorodność sprawia, że każdy bez trudu wyszukać może model spełniający optymalnie jego potrzeby

lu zapewnienia lepszego komfortu pracy operatora zamontowano hydrauliczny obrót komina o 360° oraz sterowanie kątem wyrzutu śniegu, pozwalającym na dobranie optymalnej pozycji wyrzutowej. Ślimak tnący rozdrabnia i tnie śnieg oraz bryły lodu, następnie transportuje je do środka maszyny, a znajdujący się tam wirnik wyrzuca je z dużą prędkością do komina. Ślimak ma zabezpieczenie przed zablokowaniem, co chroni go skutecznie przed uszkodzeniem. Elementy maszyny stanowią lekką, ale zarazem solidną konstrukcję, zapewniającą niższe koszty eksploatacji oraz trwałość i wysoką wydajność w całym okresie użytkowania.



KTU
TOP
OCHRONA
ANTYKOROZYJNA

Malowanie katalforetyczne KTL przekłada się na 3-krotnie wyższą niż standardowa odporność na warunki atmosferyczne, odporność chemiczną i mechaniczną







Znajdź najbliższego dilerę na: www.samasz.pl
lub skontaktuj się z Menedżerem Regionalnym:

- » +48 504 216 585 warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie
- » +48 508 118 412 podlaskie, mazowieckie
- » +48 502 265 934 dolnośląskie, lubuskie, łódzkie, opolskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
- » +48 506 192 269 śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie, lubelskie

KTU
TOP OCHRONA
ANTYKOROZYJNA


CZĘŚCI ZAMIENNE
SZYBKA DOSTAWA


SERWIS
FABRYCZNY

w ofercie ponad 140 maszyn
do letniego i zimowego utrzymania dróg



Nowe ciągniki na jubileusz Valtra

W tym roku fiński producent ciągników Valtra obchodzi 70. rocznicę działalności. Dostojny jubilat uczcił rocznicę wypuszczając na rynek nową, piątą generację ciągników. Od razu widać, że nowa seria zachowując wszystkie dobre cechy poprzedników wzmocniona została innowacyjnymi pakietami, poprawiającymi efektywność i ekonomiczność.

Piąta generacja wielokrotnie nagradzanych ciągników z serii A, N i T przeszła gruntowne modernizacje i została wyposażona w szereg udogodnień, które znacznie ułatwiają ich eksploatację, a także poprawiają parametry techniczne.

– Nowe ciągniki nie tylko dobrze wyglądają, są także łatwe w obsłudze, mają wiele nowych inteligentnych funkcji i są niezwykle ergonomiczne. W nowej serii wprowadziliśmy wiele ulepszeń w oparciu o opinie klientów na temat naszych wielokrotnie nagradzanych ciągników czwartej generacji – zapewnia Mikko Lehikoinen, wiceprezes ds. sprzedaży i marketingu.

Przeprojektowane kabiny, nowy wygląd, nowe funkcje przekładni i silnika oraz całkowicie nowy inteligentny wyświetlacz ułatwiają korzystanie z najnowocześniejszych technologii.

Wyświetlacz umieszczono na słupku A i zastępuje on tradycyjną tablicę rozdzielczą. W górnej części wyświetlacza widoczne są informacje domyślne, takie jak prędkość jazdy, prędkość obrotowa silnika i czas pracy silnika. Poniżej, kierowca może wybrać informacje dotyczące sterowania ciągnikiem i maszyną – w żądanym formacie. Wyświetlacz pokazuje również informacje o stacji radiowej i smartfonie

przez Bluetooth. Może być także stosowany w modelach HiTech i Active do konfigurowania wszystkich ustawień silnika, układu hydraulicznego i przekładni. Poza tym w przejrzysty sposób prezentuje wszystkie ustawienia, pozwalając kierowcy w pełni wykorzystać możliwości ciągnika. W modelach Versu i Direct wyświetlacz na słupku A i SmartTouch rozdzielają zadania w zależności od aktualnych potrzeb, a także wymagań kierowcy.

Nowa kabina jest także bardziej komfortowa i pozwala na wydajniejszą pracę. W modelach SmartTouch, prawa strona kabiny została przeprojektowana, a fotel obraca się jeszcze bardziej w prawo. Prawy panel sterowania posiada również poręczny uchwyt na telefon oraz opcjonalne porty ładowania USB. Górna część oparcia fotela nowej generacji Valtra Evolution wychyla się wraz z kierowcą zapewniając wygodną pozycję podczas obserwacji tylnego osprzętu.

Istnieje również opcja Premium, czyli wysokiej jakości wyposażenie wnętrza o ciemnej stylistyce, które obejmuje m.in. skórzaną kierownicę, częściowo chromowane pedały i gumowe wyłożenie na dnie schowka.

Ciągniki Valtra – nie tylko dla rolnictwa.

Poznaj nasze rozwiązania dla utrzymania dróg i przestrzeni miejskich.

- osiągalna prędkość nawet do 57km/h,
- pneumatyczna amortyzacja osi Aires,
- układ jazdy tyłem TwinTrac,
- możliwość samodzielnego ładowania i transportowania materiałów przez jednego operatora,
- doskonały komfort pracy m.in. dzięki wyciszonej, wygodnej kabinie.

Skontaktuj się z lokalnym dealerem na www.valtra.pl/dealer

VALTRA

YOUR WORKING MACHINE

Natomiast projektując nowe ciągniki konstruktorzy pamiętali, aby zachować wszystkie rozwiązania, które sprawdziły się w poprzednich wersjach. Przede wszystkim zachowano ich uniwersalność. Warto pamiętać, że w przeciwieństwie do wielu innych maszyn zakup ciągnika nie ogranicza jego sezonowego wykorzystania. Przeciwnie, wybór ciągnika oznacza, że będzie on pracował przez cały rok. Dzięki temu koszt jego zakupu zwróci się szybciej, a obsługiwać go może jeden pracownik. Wystarczy zaopatrzyć się w odpowiedni osprzęt roboczy. A tego producent ciągników Valtra zapewnia pod dostatkiem. W efekcie przedsiębiorstwo, które zdecyduje się na ich zakup, ma gwarancję, że ciągnik będzie pracował cały rok, a przy jego pomocy będzie można wykonać większość prac komunalnych. Oczywiście, jak przystało na skandynawskie korzenie, ciągniki Valtra doskonale sprawdzają się we wszelkich pracach związanych z zimowym utrzymaniem dróg.

– W Finlandii, gdzie te ciągniki od wielu lat zdają egzamin w naprawdę ekstremalnych zimowych warunkach, sprawdzają się doskonale i to zarówno podczas zimy przy odśnieżaniu dróg, jak i w pozostałych porach roku. Jest to możliwe po pierwsze dlatego, że ciągniki Valtra zostały zaprojektowane od początku

jako uniwersalne, wielozadaniowe pojazdy, a po drugie dlatego, że istnieje do nich cała gama kompatybilnych narzędzi roboczych – zauważa Sebastian Karasiewicz z Valtra Polska.

Faktycznie ilość osprzętu, z którym ciągniki mogą współpracować robi wrażenie, zwłaszcza, że bez problemów można stosować oprzyrządowanie różnych producentów. I tak w przypadku sprzętu używanego do zimowego utrzymania dróg do ruchomego, przedniego wysięgnika poza gamą różnorodnych lemiesz można też stosować plugi wirnikowe. Natomiast z tyłu pojazdu można agregować nawet najbardziej zaawansowane urządzenia wielofunkcyjne do posypywania i polewania. Przykładem stosowania innowacyjnych rozwiązań może być prowadzony od kilku lat projekt „Robot do odśnieżania pasów startowych”.

– Projekt „Robot do odśnieżania pasów startowych” ma na celu wykazanie słuszności koncepcji, zgodnie z którą dzięki połączeniu wiedzy specjalistycznej pięciu fińskich firm możliwe będzie opracowanie nowego, bezpieczniejszego, bardziej ekologicznego, ekonomiczniejszego i bardziej komfortowego sposobu oczyszczania pasów startowych portów lotniczych – zauważa Matti Tiitinen, starszy menedżer ds. zarządzania działalnością marki Valtra.



Gdynia podsumowuje Akcję Zima 2020/2021



Otwarcie bazy technicznej Letniego i Zimowego Utrzymania Dróg (LIZUD) oficjalnie zainaugurowało pierwszy sezon zimowy, w którym Gdynia samodzielnie zajęła się utrzymaniem głównych ciągów komunikacyjnych. Wykorzystała do tego nowoczesną flotę pojazdów specjalnych oraz nowo zrekrutowaną kadrę. Za utrzymanie mniejszych ulic, chodników, ścieżek rowerowych, kładek, schodów i tuneli odpowiedzialnych było sześć firm podwykonawczych wyłonionych w przetargu.

Po zaledwie roku, w bardzo trudnym czasie pandemii koronawirusa, Gdynia przygotowała i wdrożyła, pierwszy tego typu w Polsce, kompleksowy model utrzymania (LIZUD). Aby rozpocząć samodzielne, ekonomiczne i ekologiczne utrzymanie dróg, przeprowadzono szereg analiz, przetargów m.in. na zakup sprzętu, dostawę soli, paliwa. Zatrudniono kilkudziesięciu nowych pracowników (kadrę kierowniczą, kierowców, dyspozytorów oraz konserwatorów), którzy przeszli cały szereg specjalistycznych szkoleń. Od podstaw wybudowano też kompleks tworzący zaplecze bazy technicznej.

– Mamy za sobą pierwszy sezon zimowy, w którym zaczęliśmy funkcjonować innowacyjny model LIZUD. Warto podkreślić, że mimo wyjątkowo ciężkich warunków zimowych, osiągnęliśmy założone cele. Po pierwsze niemalże czterokrotnie zredukowaliśmy zużycie soli drogowej. Zrealizowaliśmy zatem niezwykle ważny dla mieszkańców cel ekologiczny. Ponadto efektywnie wykorzystaliśmy tabor maszynowy w postaci szesnastu pługo-posypywarek, bo samodzielnie zdecydowaliśmy między innymi o tym ile pojazdów włączanych jest w akcję odsnieżania. Nie sposób pominąć aspektu ekonomicznego – w porównaniu chociażby z sezonem 2017/2018, gdy zima była również ciężka, zaoszczędziliśmy dziesięć milionów złotych – zaznacza Marek Łucyk, wiceprezydent Gdyni ds. rozwoju. – Zdobyliśmy niezwykle cenne i unikatowe doświadczenia. Zmagaliśmy się nie tylko z bardzo wymagającymi warunkami tzw. ciężkiej zimy, ale też

niedyspozycją pracowników związaną z pandemią. Finalnie udało się nam zrealizować kilka ważnych założeń. Między innymi zredukowaliśmy ponad 2-krotnie średni koszt utrzymania zimowego do poziomu około 20 tysięcy złotych na kilometr. Koszt naszego modelu komunalnego jest o trzydzieści procent niższy niż model oparty na outsourcingu. Przetarliśmy też szlak dla innych samorządów, które z dużym zainteresowaniem przyglądają się naszym rozwiązaniom i bardzo chętnie wizytują bazę techniczną przy ul. Starochwaszczyńskiej – podkreśla Wojciech Folejewski, dyrektor Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni.



W skład floty pojazdów uczestniczących w odśnieżaniu dróg wchodzi 16 plugo-posypywarek dostarczonych przez spółkę Dobrowolski. Wyposażone są one w nowoczesny system rozpoznawania drogi i nawierzchni, który umożliwia regulację gęstości i szerokości sypania soli. Zabudowy pojazdów umieszczone są podwoziach Scanii. Ich dopuszczalna masa całkowita (DMC) wynosi 26 ton. Składają się między innymi z pługa, skrzyni ładunkowej, przenośnika taśmowego, rozrzutnika, napędu oraz sterowania. Co istotne, sterowanie pracą posypywarko-solarki odbywa się wyłącznie z kabiny kierowcy. Za pomocą analogowego pulpitu następuje załączanie i wyłączenie urządzenia, załączanie obrotów roboczych silnika, regulacja gęstości i szerokości sypania. Natomiast do załadunku posypywarek wykorzystywane są teleskopowe ładowarki samojazdne francuskiej marki Manitou o mocy silnika 85 kW. Są to modele MLT 733-115, które dzięki dużej zwrotności zapewniają swobodne manewrowanie nawet na ograniczonej powierzchni, a długie, teleskopowe ramie ładowarkowe umożliwiają bezproblemowy załadunek skrzyni piaskarek.

– *Warto dodać, że cały czas pracujemy nad optymalizacją modelu LIZUD. Dotyczy to między innymi kwestii utrzymania letniego dróg. W czwartym kwartale tego roku dojadą do nas dwa ostatnie pojazdy specjalne. Będą to zmiatarki uliczne, które wykorzystamy w sezonie letnim 2022 roku. A jeszcze w tym roku planujemy wybudować drugą bazę techniczną przy ulicy Północnej – dodaje dyrektor Folejewski.*

Najwyższym budynkiem, bazy przy ul. Starochwaszczyńskiej, jest namiot hali solnej o kubaturze 2.670 m². Zabezpiecza on sól drogową przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Obiekt ma 15 metrów szerokości i prawie dziesięć metrów wysokości. Głębokość hali wynosi ponad dwadzieścia metrów. Na terenie bazy znajdują się nowoczesnie wyposażone kontenery, podzielone na strefy oddelegowane do pracy kierownika bazy oraz dyspozytora. Kontenery są w pełni wyposażone w zaplecze kuchenne, szatnie oraz łazienki. Wszystkie pomieszczenia są klimatyzowane i ogrzewane. Każdy kontener



przystosowany jest do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W sąsiedztwie kontenerów znajduje się parking z miejscami parkingowymi dla osób z niepełnosprawnościami, aut elektrycznych oraz punkt ich ładowania. Transporty soli drogowej i piasku korzystają ze specjalnej wagi przemysłowej. Pojazdy specjalne mają do dyspozycji zadaszone stanowiska obsługi codziennej pojazdów. Baza jest ogrodzona, oświetlona latarniami z oprawami LED i zabezpieczona całodobowym monitoringiem.

Akcja Zima 2020/2021 w liczbach:

- 79 pracowników (stałych i sezonowych) pracowało na dwie zmiany w systemie 24/7
- 29.890 godzin przepracował łącznie cały zespół LIZUD
- 103.350 km przejechało 16 pojazdów specjalnych
- 52.521 km gdyńskich dróg zostało posypanych
- 5.100 ton soli drogowej zużyliśmy do posypu jezdni
- 570 ton solanki wyprodukowała nasza wytwornica





Jakość zawsze się obroni



Choć lemiesz firmy Küper nie należą do najtańszych, to warto pamiętać, że w tym wypadku za ceną podąża jakość, która różnicę w zakupie równoważy trwałością i wydajnością. Dodatkowo gwarantują mniejsze straty z powodu zniszczonej nawierzchni oraz oszczędności w zakupie paliwa. Küper jest też sprawdzonym partnerem w zakresie doradztwa i obsługi posprzedażowej, a to pomoże uniknąć wielu problemów w sezonie zimowym.

Na jakość produktów firmy Küper wpływa ponad półwieczne doświadczenie w projektowaniu i produkowaniu lemiesz. Pozwala ono tworzyć produkty, które sprawdzają się nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach. Co więcej, spełniają wszelkie normy dotyczące hałasu, a poza tym delikatnie obchodzą się z odśnieżaną nawierzchnią. To oczywiście tylko niektóre z zalet lemiesz firmy Küper. Wymienić należy także ich ogromną wytrzymałość, co ma niebagatelne znaczenie, gdyż tylko produkty najwyższej klasy są w stanie uczestniczyć w odśnieżaniu dróg przez wiele sezonów. Nic więc dziwnego, że po produkty Küpera tak chętnie sięgają przedsiębiorcy, którzy mają pod opieką setki kilometrów dróg.

Dzieje się tak, gdyż producent nie zadowala się osiągniętym poziomem i stale modernizuje swoją ofertę wzbogacając ją o nowe jeszcze lepsze rozwiązania. Przykładem może być nowa generacja lemiesz CECO SF Wave, które dzięki innowacyjnej technice charakteryzują się zdecydowanie wyższą trwałością. Było to możliwe dzięki zastosowaniu, w sprawdzonych lemieszach KOMBI S Wave wkładu charakteryzującego się zwiększoną elastycznością. Ta elastyczność zapewnia korundowym elementom większą możliwość ruchu w pionie. Nowe ulepszenie technologiczne pozwoliło na co najmniej dwukrotne zwiększenie trwałości lemiesz CECO SF Wave w porównaniu do lemiesz KOMBI S Wave. A jednocześnie zachowane zostały wszystkie pozytywne cechy poprzednika. Nowy model lemiesz można stosować we wszystkich typach pługów, na autostradach, drogach krajowych i w miastach. Tym bardziej, że charakteryzują się one także cichszą pracą, gdyż zwiększona elastyczność korundowego rdzenia zapewnia lepsze wartości poślizgu. Natomiast porównując trwałość lemiesz

CECO SF Wave ze zwykłymi produktami okaże się, że może ona być wyższa nawet o siedemset procent.

Wprowadzenie do produkcji nowego lemiesz nie oznacza, że z rynku znikną popularne modele Kombi S 36 Wave i Kombi S 50 Wave. Te profesjonalne narzędzia nadal zapewniają efektywne odśnieżanie autostrad, dróg szybkiego ruchu i ulic aglomeracji miejskich. Z powodzeniem stosują je firmy na wszystkich drogach Europy oraz innych kontynentów. Nic w tym dziwnego wszak lemiesz kombinowane z serii S cechują się kilkunastokrotnie większą trwałością od lemiesz gumowych i kilkakrotnie większą od zwykłych lemiesz stalowych. Produkty te to kombinacja stali, gumy oraz korundu, który jest materiałem twardym, odpornym na ścieranie i posiadającym niski współczynnik tarcia. Dlatego zaletami lemiesz Kombi S są: trwałość niespotykana w konkurencyjnych lemieszach gumowych lub stalowych, redukcja tarcia oraz hałasu na drodze, zmniejszenie zużycia paliwa oraz ograniczenie niszczenia nawierzchni. Najistotniejsze jest jednak to, że lemiesz odśnieżne Kombi S firmy Küper odznaczają się doskonałą skutecznością odśnieżania, co w znacznym stopniu poprawia płynność ruchu i bezpieczeństwo na drodze – nawet w najtrudniejszych warunkach pogodowych.

W tym miejscu warto też wspomnieć o innym unikalnym rozwiązaniu – opatentowanej przez firmę Küper technologii Wave. To z pozoru proste rozwiązanie sprawia, że powstająca podczas odśnieżania na płycie czołowej lemiesz „fala” umożliwia płynne przemieszczanie się śniegu bez zakłóceń oraz oporu ponad materiały mocujące – śruby, zaciski do odkładnicy pługa.

Produktami, po które także chętnie sięgają profesjonalści, są wytwarzane przez firmę Küper lemiesz serii GK i FK. Są to ciche lemiesz gumowo-korundowe, które dzięki swojej

konstrukcji optymalnie dopasowują się do każdej jezdni. Przeznaczone są szczególnie do miejsc wymagających cichego i delikatnego odśnieżania, które nie spowoduje uszkodzeń nawierzchni ani oznakowania poziomego. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu elastycznych materiałów, a dodatkowe elementy ceramiczne i specjalne wzmocnienie stalowym kotłownikiem zapewniają lemieszom z serii GK i FK znakomite efekty odśnieżania, bez uszkodzeń nawierzchni i efektu wyginania się lemieszka.

Warto zaznaczyć, że firma Küper, jako jedyna na rynku, oferuje lemieszki FK przeznaczone specjalnie do pługów z mechanizmem sprężynowym. Lemieszki te zmniejszają typowe dla takich pługów stukanie o jezdnię, zwłaszcza przy natrafieniu na suchy fragment nawierzchni.

Z kolei modele GK7 to lemieszki gumowo-korundowe specjalnie zaprojektowane do stosowania w pługach Schmidt SNK.. I w tym wypadku Küper jest w stanie dostarczyć lemieszki, które nie tylko zapewnią o wiele lepszą jakość odśnieżania w porównaniu do zwykłych gumowych lemieszki, ale także nie powodują efektu drgania lub "podskakiwania" pługów odśnieżających podczas pracy. Nawet na suchej nawierzchni.

Elastyczne materiały i wkładki ceramiczne (korundowe) zapewniają nie tylko bardzo dobre rezultaty odśnieżania, ale nie powodując przy tym uszkodzeń nawierzchni czy oznakowania poziomego. Jednocześnie dzięki specjalnej konstrukcji, lemieszki odśnieżne GK7 nie uginają się i nie podwijają podczas pracy. A to, co je odróżnia od tradycyjnych lemieszki gumowych, to dużo większa trwałość i lepsza jakość odśnieżania.

Kolejną grupę w ofercie firmy Küper stanowią lemieszki poliuretanowe. Są to profesjonalne narzędzia zapewniające efektywne odśnieżanie lotnisk, parkingów oraz aglomeracji miejskich.

Tego typu lemieszki powinny być stosowane w miejscach, gdzie konieczne jest delikatne, a jednocześnie skuteczne odśnieżanie nawierzchni i nie można używać lemieszki stalowych. Poliuretan Küprene firmy Küper to trudnościelalny, wytrzymały materiał, odporny na hydrolizę i charakteryzujący się wysoką odpornością na ścieranie mechaniczne oraz wytrzymałością na temperatury w zakresie od -90 do +70°C.

Dodajmy, że firma Küper oferuje odbojniki, które zapewniają optymalną osłonę dla lemieszki Kombi S oraz Tuca SX Wave zapobiegając ich uszkodzeniom mechanicznym powodowanym uderzeniami o krawężniki lub bariery ochronne.



△ Lemieszki firmy Küper to efekt ponad półwiecznego doświadczenia w produkcji sprzętu do zimowego utrzymania dróg połączonego z nowoczesnymi technologiami i materiałami



KÜPER®

POLSKA

KUEPER POLSKA Sp. z o.o.

TEL. +48 604 176 065

FAX +48 77 434 20 26

info@kueperpolska.com

www.kueperpolska.com

Profesjonalne lemieszki kombinowane
do pługów odśnieżających wszystkich marek.
Dla najlepszych!



Graco wie, jak najlepiej wziąć na hak

Hakowce są bezsprzecznie pojazdami najczęściej wykorzystywanymi w pracach komunalnych. I nie ma w tym niczego dziwnego, wszak połączenie podwozia samochodu ciężarowego z ramieniem załadowniczym okazuje się wielce skutecznym sposobem nie tylko na zauważalne przyspieszenie prac, ale także podniesienie ich efektywności. Warto więc zapoznać się bliżej z możliwościami hakowców oferowanych przez firmę Graco i wybrać pojazd najlepiej odpowiadający aktualnym potrzebom.

Popularność i zaufanie do marki Palfinger wynika z doskonałych parametrów urządzeń. Nie bez znaczenia jest też ich trwałość zapewniona dzięki specjalistycznemu zabezpieczeniu antykorozyjnemu POP (Palfinger Origin Protect), na które składa się piaskowanie, odtłuszczenie, malowanie podkładowe i elektrolizacyjne. Uproszczenie obsługi serwisowej to także zysk klienta, który nie musi obawiać przestojów.

Konstruktorzy Palfingera nie zapomnieli także o nowoczesnych rozwiązaniach zwiększających ergonomię i bezpieczeństwo pracy. Dobry przykład stanowi tu układ BISPEED dostosowujący prędkość pracy haka do konkretnych warunków. Dzięki niemu, z pustym kontenerem lub bez niego, prędkość powrotu ramienia haka może być większa, co przekłada się na większą zyskowność określaną liczbą wykonanych kursów.

Zadbano także o optymalizację ostatniej fazy załadunku polegającej na posadowieniu kontenera na ramie. System Soft Stop zapobiega degradującemu uderzeniu kontenera o ramę oraz powstawaniu uciążliwego hałasu. Poza tym sterowanie hakowcem odbywa się z kabiny, a to przewyższa rozwiązania bramowe, wymagające większego zaangażowania kierowcy.



△ Przykładami rozwiązań zwiększających efektywność pracy są system łagodnego układania kontenera do pozycji transportowej Soft Stop oraz rama o „stałej” wysokości, gwarantująca niskie położenie środka ciężkości załadowanego pojazdu.



△ Palcover to unikatowa konstrukcja opracowana przez firmę Palfinger składająca się z potrójnie teleskopowanego masztu, zakończonego rolką z nawiniętą siatką. Całość jest umieszczona poprzecznie tuż za kabiną i zajmuje niewiele miejsca. Przy zastosowaniu tego systemu nie trzeba „zarzucać” siatki na kontener, a uniesienie jej za pomocą masztu eliminuje ryzyko uszkodzeń spowodowanych ostrymi odpadami wystającymi poza obrys skrzyni



▷ Bardzo często ramię załadownicze jest montowane na jednym podwoziu razem z np. żurawiem do złomu. Na zdjęciu obok MAN TGS 28.440 z zamontowanym żuraw Epsilon typu Q150Z96 oraz urządzeniem hakowym Palfinger T20



△ Unikatowym rozwiązaniem jest zamontowanie żurawia Palfinger PK23001-Eh nie bezpośrednio na podwoziu, a na specjalnym kontenerze

Dużym uznaniem użytkowników cieszy się urządzenie hakowe Palfinger Power P20 o zdolności ładunkowej 20 ton. Dzięki zastosowaniu wysokogatunkowych stali drobnoziarnistych konstruktorom Palfingera udało się obniżyć masę własną hakowca do zaledwie 2.100 kilogramów. W zasadniczy sposób wpływa to na wzrost całkowitej ładowności pojazdu przy jednoczesnym zredukowaniu zużycia paliwa, co jest szczególnie odczuwalne podczas przejazdów „na pusto”.

Przegubowe ramię hakowca przydaje się przy załadunku niskich kontenerów, na przykład w niewysokich halach czy podziemnych garażach. Biorąc pod uwagę rosnącą urbanizację miast i ograniczoną powierzchnię na kontenery komunalne, może to być bardzo ciekawa propozycja dla firm działających w miastach. Przegubowe ramię ułatwia także pobieranie dłuższych kontenerów bez potrzeby „zadzierania” ich do góry. Jeżeli taki kontener ma wysoko umieszczony środek ciężkości, to taka operacja może być nawet niebezpieczna. Inną istotną zaletą Power A jest opcja podejmowania pojemników z płaszczyzny gruntu położonej poniżej poziomu pojazdu.

GRACO

rok założenia 1991

Żurawie, podnośniki i systemy załadunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
BUDOWLANYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
ZŁOMOWYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
LEŚNYMI



POJAZDY
Z HAKOWCAMI



POJAZDY
Z PODNOŚNIKAMI
KOSZOWYMI



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



www.graco.pl

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



Niskoemisyjny transport



Stanowisko środowisk naukowych jest jasne; katastrofy klimatycznej unikniemy tylko wówczas, gdy uda się nam osiągnąć w skali globalnej neutralność klimatyczną, czyli stan równowagi pomiędzy poziomem emitowanych i pochłanianych gazów cieplarnianych.

Jednym z głównych założeń Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ), opracowanego przez Komisję Europejską, jest zredukowanie o 90% emisji gazów cieplarnianych pochodzących z transportu, tak, aby do 2050 roku gospodarka UE stała się neutralna klimatycznie. Tak wysokie cele są jednym z najważniejszych wyzwań, z jakim mierzy się sektor transportu. Jedyną drogą do ich osiągnięcia jest transformacja technologiczna i pójście ścieżką zrównoważonego rozwoju.

W artykule opracowanym przez Polską Izbę Przemysłu Chemicznego zauważa się, że osiągnięcie tego celu nie będzie jednak łatwe, ponieważ wskaźnik redukcji emisji w sektorze transportu spada wolniej niż zakładano. W związku z coraz większą mobilnością ludzi emisje dwutlenku węgla pochodzące z transportu wzrosły. Jednym z kluczowych dokumentów Europejskiego Zielonego Ładu jest „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności”. Stanowi ona podstawę transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz zwiększenia odporności unijnego systemu transportu na przyszłe kryzysy, a jej celem jest ukierunkowywanie prac w ciągu najbliższych kilku lat. Jak wskazano w założeniach Europejskiego Zielonego Ładu, dzięki inteligentnemu, konkurencyjnemu, bezpiecznemu, dostępnemu i przystępnemu cenowo systemowi transportu, emisje zmniejszą się o 90% do roku 2050.

Bruksela określiła wiele obszarów, które bezpośrednio i bardzo głęboko wpłyną na sektor transportowy – dając jednocześnie relatywnie niewiele czasu na ich implementację. Dodatkowo, dokument wzbudził wiele kontrowersji po stronie poszczególnych państw członkowskich Unii Europejskiej, w tym Polski. W obecnym kształcie część jego zapisów jest niespójna, niezgodna z założeniami prawa klimatycznego oraz dyskryminuje niektóre państwa członkowskie.

Aby wspomniany scenariusz neutralności klimatycznej został osiągnięty, w jego realizację będą musiały włączyć się wszelkie rodzaje transportu: drogowy, kolejowy, lotniczy i wodny. Każdy

z nich powinien stać się bardziej zrównoważony – tylko co to właściwie znaczy? W dużym uproszczeniu ma to być transport efektywny, spełniający oczekiwania społeczeństwa, korzystny ekonomicznie, a jednocześnie minimalizujący szkodliwy wpływ środków transportu na środowisko.

Z punktu widzenia redukcji emisji, elektryfikacja oraz paliwa alternatywne to jedne z najważniejszych elementów dekarbonizacji transportu. Równie istotne jest stałe ulepszanie materiałów wykorzystywanych w produkcji pojazdów, tak, by stawały się coraz lżejsze i bardziej wytrzymałe. Nie będzie to możliwe bez dostępu do odpowiednich instrumentów finansowych, zarówno na poziomie unijnym, jak i krajowym, które są niezbędne do realizacji tego celu.

Nie ulega wątpliwości, że administracja unijna i krajowa powinny wspierać wszelkie przedsięwzięcia naukowe i innowacyjne zmierzające do osiągnięcia jak największej redukcji emisji w transporcie. Jednym z rozwiązań dotyczących możliwości pozyskania funduszy w zakresie badań naukowych i innowacji jest unijny program Horyzont Europa, a także krajowe programy zapewniające dofinansowanie.

Jedną z koncepcji składowych Europejskiego Zielonego Ładu są tzw. zielone łańcuchy dostaw. W ramach tej idei zakłada się ich projektowanie w taki sposób, aby minimalizować łączny całkowity wpływ produktu na środowisko przez cały cykl jego życia: od projektowania, poprzez produkcję, pakowanie, sprzedaż, użytkowanie i recykling. Wszystko to z uwzględnieniem procesów magazynowania, transportu, które powinny spełniać właściwe normy środowiskowe. Ponadto ważną zmianą, do której mają doprowadzić nowe regulacje, jest zwiększenie przepływu informacji na każdym z etapów transportu poszczególnych produktów. Dla stojących przed firmami branży chemicznej wyzwań w zakresie dystrybucji, szczególnie znaczenie mają prace legislacyjne dotyczące Strategii UE ds. zrównoważonych chemikaliów.



Żadnej pracy się nie boją

Warunki, jakie panują zarówno w kamieniołomach, jak i składowiskach odpadów, wymagają stosowania opon o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne. Parametry, które zapewniają bezpieczne użytkowanie nawet w tak ekstremalnie trudnym środowisku roboczym, ma z całą pewnością opona radialna CAMSO WHL 753R.

Zdecydowana większość przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami, w tym ich recyklingiem, podkreśla, że jednym z poważniejszych problemów, z którym się zmagają jest szybka degradacja opon. Nic dziwnego, wszak na placach przeładunkowych składowisk odpadów, a także złomowiskach lub portach maszyny poruszają się po podłożu najeżonym niebezpiecznymi elementami, które mogą szybko zniszczyć oponę.

To, że opony WHL 753R faktycznie sprawdzają się w ekstremalnych warunkach, potwierdzają liczne opinie użytkowników. Opony te testowane były w różnych miejscach, a odbywały się w realnych warunkach kopalni kruszywa oraz składowisk odpadów w pracy związanej z formowaniem przyzmi kompostowych. W tych warunkach wyposażone w opony 20.5R25 ładowarki poruszały się po kamienistym, ostrym podłożu, a także betonowych płytach, a masa maszyn wraz z załadunkiem przekraczała kilkanaście ton. Okazało się, że pomimo ekstremalnych warunków i intensywnej pracy po ponad 8.000 mth opony na przedniej osi miały 31.5% zużycia, a na tylnej osi 26%. W dodatku łopatki bieżnika nadal charakteryzowały się nieskazitelnym wyglądem.

Dlatego opona radialna CAMSO WHL 753R (dawniej SRGP) cieszy się tak wielką popularnością, a używana jest jako ogumienie nie tylko w ładowarkach, ale także równiarkach drogowych i wozidlach przegubowych. Producent oznacza karkas opony dwiema gwiazdkami (dual star) co wskazuje, że jest ona przeznaczona do pracy przy zmiennych warunkach i obciążeniach. Poza tym gwarantuje większą stabilność i wszechstronność, a niekierunkowe schodkowe kostki bieżnika poprawiają samooczyszczanie się, zapewniając lepszą przyczepność do podłoża. Pozytywnie na warunki trakcyjne wpływają także zoptymalizowane poprzecznie przesunięte stożkowe kostki bieżnika, które znacząco zmniejszają wibracje, poprawiając komfort jazdy. Na podkreślenie zasługuje także rzeźba bieżnika, która zapew-

nia doskonałą wytrzymałość oraz niewielkie jego zużycie. Osiągnięto to między innymi dzięki zastosowaniu wysokiej jakości mieszanki gumowej. Jej wydłużony czas eksploatacji zapewnia trwałość i niski koszt eksploatacji na godzinę.

Popularne rozmiary to: 17.5R25, 20.5R25, 23.5R25, 26.5R25 i 29.5R25. Wszystkie opony Camso objęte są pięcioletnią gwarancją od wad produkcyjnych i materiałowych.

Ta opona to tylko jeden z wielu produktów oraz usług Camso cieszących się dużym zainteresowaniem firm komunalnych.

Przedsiębiorcy chwalą także ofertę opon pełnych SolidAir, w tym oponę TLH 592S, przeznaczoną do ładowarek teleskopowych. Dzięki specjalnemu systemowi amortyzującemu umożliwiała bezawaryjną pracę, bez przebić, a została zaprojektowana pod kątem zarówno prac magazynowych wewnątrz budynków, jak i na placach przeładunkowych o nierównych, niestabilnych nawierzchniach. Tam też narażone są na przebicia opon i dlatego rola właściwego ogumienia decyduje często o ciągłości pracy.

Opona Camso TLH 592S, dostępna jest w rozmiarach 13.00-24 i 14.00-24. Ze względu na swoje uniwersalne rozmiary mogą bez przeszkód zastąpić wiele odpowiedników opon pneumatycznych 24" i 25". Ta opona jest ewentualną alternatywą dla opon klasy premium TLH 792S, będącą aktualnie najlepszym na rynku i najbardziej odpornym rozwiązaniem firmy Camso dla ładowarek teleskopowych. Mimo niższej ceny, związanej jednak z niższym przebiegiem, do jej produkcji korzysta się z tej samej, opatentowanej geometrii trójkątnych otworów amortyzujących. To dzięki temu maszyna zyskuje optymalną stabilność, wytrzymałość i nieosiągalny dla konkurencji komfort pracy. Technologia opon pełnych zapewnia rozwiązanie odporne na przebicie, a wyjątkowo głęboka, kierunkowa konstrukcja bieżnika zapewnia optymalną żywotność, odporność na przecięcia i rozrywanie oraz zdecydowanie lepszą przyczepność.



Trzy w jednym



Połączenie śmieciarki dwukomorowej X5 z zabudową typu BioBox, pozwoliło na stworzenie konstrukcji, która umożliwiła jednocześnie zbieranie trzech frakcji odpadów. Rozwiązanie to pozwala przedsiębiorstwom komunalnym w istotny sposób zwiększyć efektywność wykorzystania pojazdów oraz ograniczyć bieżące koszty ich obsługi.

Trzecia, niezależna komora jest montowana bezpośrednio za kabiną kierowcy. Warto wiedzieć, że można ją również skonfigurować z dostępną na rynku zabudową jednokomorową. W obu przypadkach powstała zabudowa nie posiada mechanizmu ugniatającego, służy do zbierania frakcji niewymagających kompresji, np. odpady biodegradowalne, szkło, papier. W przypadku kombinacji – X5+BioBox możliwa jest praca wszystkich trzech wrzutników jednocześnie, jednakże obciążone jest to wyłączeniem działania mechanizmów ugniatających. Po opróżnieniu pojemników tylnym wrzutnikiem odblokowana zostaje funkcjonalność kompresji odpadów.

Zabudowa BioBox to:

- szczelna, stalowa skrzynia załadunkowa o pojemności 5,7 m³ zamykana od góry klapą uchyloną z zamontowanym z mechanicznym odbijaczem pojemników,
- wrzutnik, który pozwala obsługiwać pojemniki plastikowe o pojemności od 80 do 1.100 litrów z płaską pokrywą (nie obsługuje pojemników

△ Wystarczą dwie komory z tyłu plus jedna za kabiną, by powstała śmieciarka, która za jednym przejazdem umożliwia zebranie posegregowanych odpadów



△ Wszystkie elementy sterujące są rozmieszczone w zgodzie z zasadami ergonomii

z pokrywą półokrągłą – zarówno metalowych, jak i plastikowych).

Cykl opróżnienia pojemnika rozpoczyna się od rozłożenia wrzutnika z pozycji transportowej do poziomu jezdni lub chodnika – jest to wybieralne dla operatora na stanowisku sterowniczym w trakcie rozkładania wrzutnika. Taka funkcjonalność pozwala podnosić pojemniki znajdujące się na chodniku przy jezdni, pozwala to opróżnić pojemniki bez konieczności zbliżenia pojazdu do osi jezdni (w trakcie rozkładania wrzutnika kłapa otwiera się samoczynnie).

Przed zaczepieniem pojemnika na grzebieniu operator wybiera na panelu sterowania jeden z trzech zakresów rodzajów opróżnianego pojemnika (80-370; 400-700 lub 1.100 litrów). To powoduje samoczynne ustawienie kłapy do odpowiedniej pozycji dla wybranego rodzaju pojemnika, a następnie operator trzymając joystick powoduje zaczepienie pojemnika na grzebieniu, złożenie, podniesienie i obrót wrzutnika, a w efekcie opróżnienie pojemnika do skrzyni.



Wrzutnik wyposażono w funkcjonalność wytrząsania pojemników, która pozwala na dokładne opróżnienie z resztek. Aktywowana jest poprzez ciągłe trzymanie joysticka w pozycji dla opróżniania pojemników (nie ma potrzeby ręcznego opuszczania i opróżniania pojemnika wielokrotnie, tzw. ręczne wytrząsanie). Dzięki temu po odstawieniu pojemnika do poziomu gruntu można przemieszczać się z rozłożonym wrzutnikiem z maksymalną prędkością 6 km/h. Jest to bardzo wygodna funkcjonalność w przypadku zbierania odpadów w gęstej zabudowie szeregowej. Pozwala to zaoszczędzić czas potrzebny na złożenie wrzutnika do pozycji transportowej i ponowne jego rozłożenie po przejechaniu na przykład 10-20 metrów od posesji do posesji. Istotne jest, że w przypadku jazdy z rozłożonym wrzutnikiem kłapa skrzyni automatycznie się zamyka – minimalizuje to ryzyko uszkodzenia kłapy o nisko zawieszony element nad jezdnią.

Opróżnianie skrzyni wymaga od operatora jedynie przytrzymania przełącznika w odpowiedniej pozycji, a reszta dzieje się automatycznie, to znaczy otwiera się kłapa, a skrzynia wywraca się do pozycji umożliwiającej jej opróżnienie. Powrót skrzyni do pozycji złożonej to przytrzymanie przełącznika w drugiej pozycji i cała sekwencja odbywa się w odwrotnej kolejności – skrzynia wraca do swojej pierwotnej pozycji, a kłapa zamyka się. Stanowisko sterowania wyposażone jest w wy-



△ Warto pamiętać, że montaż dodatkowej komory za kabiną pojazdu możliwy jest także w przypadku śmieciarki jednokomorowej

świetlacz, na którym operator wybiera poziom, z którego podbierany jest pojemnik, wyświetlacz powiadamia również o wybranym zakresie obsługiwanych pojemników. Dodatkowo pozwala na złożenie wrzutnika do pozycji transportowej w przypadku wystąpienia usterki. Zabudowa nie zostanie unieruchomiona z rozłożonym wrzutnikiem, co w efekcie uniemożliwi powrót do miejsca jej garażowania. Poza tym wyświetlacz w przypadku nieskomplikowanej usterki umożliwia operatorowi wstępną diagnostykę awarii. Pomaga w tym proste menu, które umożliwia operatorowi podczas zgłoszenia usterki udzielenie informacji, które pozwolą właściwie przygotować się ekipie serwisowej do naprawy. Nie będzie to wyjazd w nieznane.

▷ Dodatkowa komora opróżniana jest przez operatora, za pomocą jednego przełącznika, a cały proces odbywa się automatycznie



MINI XL - połączenie niewielkiej masy własnej, kompaktowych wymiarów oraz prostoty obsługi...



...doskonały do wywozu odpadów z terenów miejskich z wąskimi uliczkami, obszarów wiejskich i ze starówek miast.



Optymalna stal dla branży komunalnej

Potwierdzając pozycję jednego ze światowych liderów w produkcji stali wysokich wytrzymałości, koncern SSAB systematycznie udoskonala swoją ofertę. Doskonałym przykładem innowacyjnej myśli projektantów jest stal Hardox HiAce, która pozwala wytwarzać lżejsze i wytrzymałsze produkty. Z kolei jej wysoka odporność na korozję i ścieranie doskonale sprawdza się w kwaśnym środowisku wytwarzanym przez odpady komunalne.

Przede wszystkim Hardox HiAce to as, jeśli chodzi o walkę zarówno ze ścieraniem, jak i korozją. Posiada takie same własności jak Hardox 450, z twardością wg Brinella 450 HBW i minimalną udarnośćią wg próby Charpy'ego 27 J w -20°C. Poza tym charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na ścieranie, zwłaszcza w kwaśnych środowiskach korozyjnych, które zagrażają sprzętom i urządzeniom. Ta odporna na korozję blacha pomaga walczyć z problemami w korozyjnych środowiskach ściernych występujących w gospodarce odpadami komunalnymi i przemysłowymi. Poza tym doskonale sprawdza się także w górnictwie i kamieniołomach. Zakres wymiarów Hardox HiAce dostępny jest w przedziale grubości 4,0-25,4 milimetrów, szerokości do 3.350 mm i długości do 14.630 milimetrów.

◀ Hardox HiAce pozwala także produkować pojazdy o większej ładowności, a jednocześnie przyczynić się do mniejszego spalania i niższej emisji CO₂. Większa odporność na ścieranie kontenerów, newralgicznych elementów śmieciarek czy innych pojazdów pozwala bowiem zastosować cieńszą blachę bez ryzyka skrócenia trwałości użytkowej. Cieńsza blacha oznacza większą ładowność przy pełnym obciążeniu. A podczas przejazdu bez ładunku pojazd o mniejszej masie własnej zużywa mniej paliwa i tym samym emituje mniej zanieczyszczeń.

SSAB to szwedzki koncern, który stale inwestuje w rozwój swoich technologii, dzięki czemu może oferować coraz szerszą paletę produktów. W połączeniu z usługami projektowania konstrukcji, które dzięki doświadczonym i kreatywnym konstruktorom SSAB są na światowym poziomie, klienci otrzymują możliwość szybkiego wprowadzania na rynek konkurencyjnych produktów. Dzięki temu ich odbiorcy mają możliwość optymalizowania kosztów produkcji, a doskonałym tego przykładem może być wytwarzana przez SSAB stal Hardox HiAce, która z racji swoich właściwości może znaleźć szerokie zastosowanie.

– Kwasowość oksyduje powierzchnię stali, czyniąc ją bardziej podatną na ścieranie. Hardox HiAce radykalnie spowalnia proces oksydacji sprawiając, że pełna twardość materiału przeciwstawia się ścieraniu. W środowiskach o niskich pH nasze badania wykazały, że czas użytkowania jest do 2,7 razy dłuższy w porównaniu do stali 450 HBW – mówi Jonas Albert, specjalista ds. technologii ścierania w Knowledge Service Center SSAB.

Poza dodatkową odpornością na ścieranie w środowiskach kwaśnych, Hardox HiAce cechuje się udarnością konieczną do funkcjonowania jako materiał konstrukcyjny do produkcji kontenerów dla recyklingu, skrzyń wywrotek i innych produktów. Sprawdza się też w bardzo niskich temperaturach, na co wskazuje jej udarność. Poza tym jest idealna wszędzie tam, gdzie warunki pracy są niekorzystne, np. spowodowane bardzo dużym tarciem, obecnością piachu, żwiru, elementów stalowych. Blacha trudnościeralna może mieć zastosowanie w przemyśle wydobywczym, maszynowym, a także do budowy specjalistycznych pojazdów wykorzystywanych w transporcie odpadów oraz innych agresywnych materiałów. Śmieciarki wykonane z takiej stali gwarantują długoletnie użytkowanie, podobnie wysoką trwałość uzyskują maszyny i urządzenia wykorzystywane w przemyśle recyklingowym.

Należy pamiętać także o zyskach, które stal Hardox HiAce przynosi ze względu na wysokiej odporności na korozję. W agresywnym środowisku stal użyta do produkcji wywrotki, kontenera czy innego sprzętu narażona jest na oddziaływanie różnego typu kwasów mających niskie pH lub na sole zawierają-

ce chlorki czy na siarczany, które doprowadzają do ogólnej korozji. Połączenie niskiego pH, chemikaliów (takich jak chlorki), temperatury lub zbyt małej konserwacji może spowodować poważne szkody w sprzęcie zwane korozją wżerową. Jest to rodzaj korozji powierzchni metalowej zlokalizowany na małym obszarze, w formie małych otworów lub dziurek w metalu. Ale niech nikogo nie zwiedzie rozmiar: mały otwór w krytycznym miejscu może spowodować duże straty. Mimo iż korozja wżerowa nie powoduje dużej utraty materiału na powierzchni, może uszkodzić struktury głębokie metalu. Trudno ją też również odkryć lub przewidzieć. Podstępna i agresywna szkoda wyrządzona przez kwasy może naprawdę zniszczyć sprzęt. Na dłuższą metę oznacza to więcej konserwacji, wyższe koszty napraw i krótszy czas użytkowania – ogólnie, mniejszą produktywność i rentowność. W takich warunkach, z niskim pH, uruchamiają się różne mechanizmy ścierania i twardsze stale niekoniecznie zapewnią dłuższy okres pracy sprzętu. Odporna na korozję stal Hardox HiAce zachowuje się tak samo jak stal 450 HBW w typowym środowisku ściernym. Przy niskich wartościach poziomu pH może trzykrotnie wydłużyć się czas jej użytkowania w porównaniu ze stalą 400 HBW, która stanowi typowy materiał w wielu zastosowaniach komunalnych. Poza tym stal może być poddawana obróbce przy użyciu tych samych maszyn, które stosowane są przy innych gatunkach Hardox. Podatność na gięcie jest taka sama, podobne jest również spawanie, przy większych grubościach blach wymagających zastosowania materiałów spawalniczych ze stali nierdzewnej oraz idealnie poddaje się cięciu laserowym CO₂.

HARDOX®
WEAR PLATE

POZNAJ STAL HARDOX® HiACE DO ZADAŃ SPECJALNYCH

HARDOX®
HiACE

Hardox® HiAce walczy ze ścieraniem korozyjnym w zabudowach wywrotek. Ładunki ściernie o kwaśnym charakterze lub niskich poziomach pH mogą spowodować poważne uszkodzenia stali. Hardox® HiAce to nowy gatunek Hardox®, który radzi sobie z korozyjnymi środowiskami. Może nawet trzykrotnie wydłużyć trwałość użytkową w porównaniu do stali AR400.

hardox.pl

Odkryj świat mediów społecznościowych Hardox®



SSAB



D-WIDE Z.E. BEZSZELESTNE ODBIERANIE ODPADÓW

Jakiego typu pojazdy komunalne nadają się najlepiej do elektryfikacji? Śmieciarki! Przemawia za nimi dosłownie wszystko. Odbierając odpady jeżdżą najczęściej po terenach miejskich, nie emitując spalin i hałasu; ich zasięg jest całkowicie wystarczający na pokonanie stosunkowo krótkich i przewidywalnych tras. Wyróżnia je też dłuższa żywotność, a na dodatek na koniec dnia zjeżdżają do bazy, co umożliwia zbudowanie infrastruktury umożliwiającej szybkie ładowanie.

Renault Trucks zaprezentowało elektryczną śmieciarkę na podwoziu D-Wide Z.E. Przyznać trzeba, że pojazd robi wrażenie, ale bynajmniej nie czyni tego odgłosem silnika. Obserwując jadącą ciężarówkę podświadomie spodziewamy się warkotu silnika, wibracji i innych hałasów. A tu nic z tych rzeczy. Ciężarówka jedzie, a w kabinie panuje cisza, wydaje się, że silnik jest wyłączony. Nic bardziej mylnego. Pracuje nie jeden, a dwa silniki elektryczne o łącznej mocy 260 kW/370 kW (350 KM/500 KM) i maksymalnym momencie obrotowym 850 Nm. Pojazd reaguje natychmiast na najlżejsze wyciśnięcie pedału gazu. Błyskawicznie przyspiesza, kierowca może cieszyć się jazdą, ma bowiem do czynienia z rasowym „elektrykiem”. W tym miejscu zapytać trzeba, czy zaleta pojazdu może stać się jednocześnie jego wadą? Wada to może zbyt mocne słowo, chodzi po prostu o to, że poruszający się bezszelestnie samochód może stanowić zagrożenie dla innych uczestników ruchu i przechodniów. A przecież śmieciarka poruszać się musi z reguły w gęstej zabudowie i przy dużym ruchu pieszych. Wyściem może być emisja sygnałów ostrzegawczych, akustycznych i wizualnych, co może zapobiec nieszczęściu. No dobrze, znaleźliśmy mankament, taki nazwijmy go „plus ujemny”, ale pora wrócić do zalet pojazdu. Jego atutem jest bez wątpienia dwubiegowa przekładnia mechaniczna zsynchronizowana z oboma silnikami. Kierowca nie zauważa zmiany przełożenia. Dzieje się tak dlatego że pierwszy z silników elektrycznych pracuje na stałe na drugim biegu. Druga jednostka napędowa po przekroczeniu prędkości 30 km/h zmienia prze-

łożenie z „jedyńki” na „dwójkę”. Dzięki temu układ napędowy dostarcza wymaganą moc i moment obrotowy, optymalizując wartość przepływających prądów. Powrót na pierwszy bieg następuje dopiero po jego całkowitym zatrzymaniu. Silniki zasilane są z czterech zespołów najnowszej generacji baterii litowo-jonowych wytwarzanych przez koreański koncern Samsung. Ogniwa mające łączną moc 264 kWh można ładować z typowego gniazda „siłowego”, ale trwa to nawet dwanaście godzin, co w przypadku zastosowań komercyjnych pojazdu jest raczej nie do zaakceptowania. Aby skrócić czas



△ Gniazdo ładowania jest umieszczone po lewej stronie pojazdu. Kierowca ma do niego łatwy dostęp, co sprawia, że może błyskawicznie rozpocząć proces ładowania wpinając do gniazda odpowiednią wtyczkę

IDEALNY DO PRACY W MIEŚCIE!



Z.E.

Ograniczenia w ruchu stają się coraz bardziej rygorystyczne, a dostęp do dużych miast ma teraz kluczowe znaczenie dla Twojej firmy. Dlatego opracowaliśmy w pełni elektryczne pojazdy Renault Trucks Z.E., aby zapewnić Ci dostęp do wszystkich centrów miast i stref czystego transportu.



renault-trucks.pl



uzupełniania energii do nawet dwóch godzin, trzeba skorzystać z profesjonalnej ładowarki stacjonarnej. Baterie spełniają najnowsze standardy jakościowe w zakresie wydajności i bezpieczeństwa użytkowania. Zgodnie z nimi możliwe jest ich doładowywanie nawet w krótkich odstępach czasu bez negatywnego wpływu na ich żywotność. Konstruktorzy dążą do ograniczenia wielkości i ciężaru baterii, przy jednoczesnej poprawie ich parametrów. Jest więc szansa, że „elektryki” zyskiwać będą nie tylko na zasięgu, ale także na ładowności.

Czytelny wskaźnik stanu baterii informuje kierowcę, jak długo jeszcze będzie mógł jeździć śmieciarką bez uzupełniania energii. Długość interwałów pomiędzy kolejnymi „tankowaniami” prądem zależy od stylu jazdy prowadzącego pojazd. Wychodzi na to, że nawet doświadczeni kierowcy muszą nauczyć się jazdy elektrykiem. Chodzi tu o wyrobienie prawidłowych odruchów w obsłudze „elektryka” i nabranie umiejętności przewidywania sytuacji na drodze. Jeżeli kierowca dostrzeże na przykład zawczasu zmianę światła na sygnalizatorze, to będzie mógł wydłużyć czas toczenia się pojazdu, a co za tym idzie, zwiększyć jego zasięg. Pomocnikiem, ale i swoistym recenzentem jest dla niego analizator wydajności ECO. Śledząc jego wskazania zasiadający za kierownicą



△ Sławomir Chojnicki, który prowadzi szkolenia kierowców w Renault Trucks, chwali sobie przestronną kabinę i łatwość prowadzenia elektrycznej śmieciarki

może sprawdzać, czy nie jest aby na bakier z zasadami ekonomicznej jazdy. Wie też doskonale, jak jeździć, by wykonywać swą pracę, a jednocześnie zyskiwać dodatkowe kilometry zasięgu. Jeżeli chodzi o ten parametr, to D-Wide Z.E. – szczególnie, że jest przecież śmieciarką – prezentuje się całkiem, całkiem... Pozwólmym zresztą przemówić faktom. Podczas poprzedzających prezentację jazd testowych, z których część odbyła się zimą przy ujemnej temperaturze, prezentowany nam „elektryk” potrafił pokonać na jednym ładowaniu nawet dwieście kilometrów. Można powiedzieć, testy testami, a czy podobny dystans będzie osiągalny w praktyce podczas rutynowego odbierania odpadów? Jak będzie zachowywała się śmieciarka przy pełnym obciążeniu ładunkiem w sytuacji wymagającej jednoczesnego zasilania silników jazdy, hydrauliki zabudowy i mechanizmu prasowania? Zasięg pojazdu z całą pewnością się zmniejszy, ale według deklaracji producenta nadal wynosić będzie ponad sto kilometrów. W sumie to niezły wynik, z pewnością do przyjęcia dla większości firm zajmujących się odbiorem odpadów w miastach.

Właśnie w warunkach miejskich, kiedy śmieciarka przemieszcza się na krótkich dystansach, kierowca doceni funkcję hamowania odzyskowego. Najogólniej rzecz ujmując polega ona na tym, że po naciśnięciu hamulca silniki elektryczne zaczynają



△ D-Wide Z.E. pasuje do miejskiego pejzażu. Podczas testów pojazd przyciągał uwagę przechodniów i kierowców śmieciarek o konwencjonalnym napędzie

pełnić rolę generatorów i zamiast zużywać energię elektryczną, zaczynają ją wytwarzać, korzystając z energii kinetycznej pojazdu. Energia elektryczna jest odzyskiwana, trafia do baterii trakcyjnych, skąd pobierana jest znowu do napędzania samochodu. Ponieważ hamowanie odzyskowe zamienia energię kinetyczną pojazdu na elektryczną, może go spowolnić poprzez tarcie, tak samo jak hamulec hydrauliczny. Oznacza to, że kierowca nie musi niemal zupełnie używać głównych hamulców hydraulicznych, które teoretycznie powinny służyć dłużej. Ogranicza się bowiem zużycie tarcz i klocków. Nie oznacza to oczywiście, że użytkownik elektrycznej śmieciarki może przestać dbać o stan głównego układu hamulcowego. Mimo rzadszego wykorzystania stan jego kluczowych elementów pogarsza się bowiem w naturalny sposób.

Mówi się, że śmieciarka to typowo miejskie zwierzę. Przemyka się przez ciasne uliczki, wciska się w osiedlowe zakamarki, pokonuje wąskie ronda... Renault D-Wide Z.E. radzi sobie w takich warunkach doskonale. Jego konstrukcja ułatwia wykonywanie manewrów. Kierowca nie walczy z pojazdem podczas ostrych skrętów i zawracania, dlatego znacznie łatwiej dociera do kolejnych miejsc załadunku odpadów.

Renault Trucks D-Wide Z.E. to nietuzinkowy pojazd z równie wyjątkową zabudową składającą się ze skrzyni ładunkowej Terberg Olympus z automatycznym napędzaniem elektrycznie wrzutnikiem OmniDEKAe. Tę właśnie zabudowę wybrano nieprzypadkowo. Zdecydowano się na nią dlatego, że nie jest hałaśliwa i wraz z podwoziem D-Wide Z.E. tworzy idealny tandem, który nie będzie niepokoił hałasem mieszkańców centrów miast czy gęsto zabudowanych osiedli.

Rozwinięcie skrótu Z.E. brzmi oficjalnie „Zero Emission”. Pracownicy Renault Truck Polska stosują jednak na własny użytek określenie „Zasilany Elektrycznie” tłumacząc, że bardziej oddaje ono stan rzeczywisty. Polsce ciągle daleko do krajów wykorzystujących odnawialne źródła energii. My z oczywistych względów długo jeszcze będziemy wytwarzać prąd z węgla. Jednak nawet taka produkcja jest mniej uciążliwa dla środowiska niż spalanie oleju napędowego. Zyskuje na tym jakość powietrza, ponieważ spaliny nie zanieczyszczają obszarów zamieszkania. Nie zapominajmy także, że silniki elektryczne napędzające śmieciarkę Renault D-Wide Z.E. pracują znacznie ciszej niż ich spalinowe odpowiedniki. Poprawia to jakość życia mieszkańców miast i sprawia, że załoga pojazdu pracuje w bardziej komfortowych warunkach.



Na wynajem i na sprzedaż



Zdarza się, że do wykonania powierzonych zadań firmy komunalne i budowlane potrzebują maszyn sporadycznie lub nawet do jednorazowego użycia. Wtedy korzystną opcją może okazać się wynajem, a bogatą ofertą w tym zakresie posiada firma HKL Baumaschinen Polska. Wśród wielu maszyn na szczególną uwagę zasługują ładowarki kołowe Kramer 5075 i 5095.

Poza wynajmem HKL Baumaschinen Polska prowadzi także sprzedaż nowych i używanych maszyn chętnie wykorzystywanych w pracach budowlanych i komunalnych. Sprzedaż dotyczy także ładowarek kołowych Kramer 5075 i 5095. Jednak zakup nowych maszyn nie zawsze przynosi optymalne korzyści ekonomiczne. Na przykład firmy branży komunalnej często potrzebują specjalistycznej maszyny tylko do konkretnego zadania i wtedy najlepszą opcją może okazać się wynajem. Zwłaszcza, gdy wynajmowana maszyna została wyprodukowana przez renomowanego producenta, a do takich zalicza się ładowarki firmy Kramer. Dlaczego? Ponieważ gwarantują niezawodność, są łatwe w obsłudze oraz generują niskie koszty eksploatacji. Te cechy spełniają także modele 5075 i 5095. Prosta obsługa umożliwia sterować nimi także operatorom bez wcześniejszego doświadczenia z maszynami Kramera. Niezawodność wynika z wysokiej jakości wykonania i prostoty konstrukcji. Ładowarki charakteryzują się także bardzo niskimi kosztami eksploatacji, co jest przede wszystkim zasługą nowoczesnych silników Yanmar i Kohler. Warto podkreślić fakt, że producent nie zastosował w nich kłopotliwego układu oczyszczania spalin DOC, a pomimo tego maszyny spełniają normy EU Stage IIIA (5075) i IIIB (5095).

Masa ładowarki 5075 wynosi 4.100 kg, a wyposażona jest w łyżkę o pojemności 0,75 m³. Natomiast do jej napędu wykorzystano silnik firmy Yanmar o mocy 35 kW. Podkreślić należy bardzo dużą zwrotność, którą maszyna zawdzięcza zastosowaniu czterech kół skrętnych. Doceniają to na pewno firmy komunalne, które często prace muszą prowadzić w ograniczonych, miejskich przestrzeniach. Pracę ułatwia też system automatycznej stabilizacji podnoszenia, którego zadaniem jest zminimalizowane nadmiernej utraty materiału.

Mniejszemu zmęczeniu operatora sprzyja także ergonomicznie zaprojektowana kabina, która zapewnia doskonałą widoczność i intuicyjne sterowanie maszyną. Nieco większą maszyną jest model 5095, którego masa wynosi 4.800 kilogramów. Dysponuje ona łyżką o pojemności 0,95 m³, a napędza ją silnik Kohler o mocy 55 kW. W tym modelu zdecydowano się zastosować mechanizm czterech skrętnych kół. Kąt skrętu 2x40° zapewnia bezpieczną stabilność podczas jazdy i przy skrętach oraz doskonałą zwrotność na ograniczonej przestrzeni. Poza tym ładowarka wyposażona jest w automatyczny stabilizator obciążenia, który w skuteczny sposób tłumi drgania i nadmierne ruchy zespołu ładującego oraz samego ładunku.

HKL

Wynajem
Sprzedaż
Serwis

www.hkl.pl
61 333 222 1
czesci-online.com



Ekonomiczne i ekologiczne koparko-ładowarki



W Polsce niekwestionowanym liderem sprzedaży koparko-ładowarek jest JCB. Wiele wskazuje na to, że nowa seria tych maszyn pozwoli firmie jeszcze bardziej poprawić wyniki sprzedaży. Zwłaszcza, że z racji rozmiarów i osiągnięć maszyny mogą być wykorzystywane przez przedsiębiorców działających w różnych gałęziach gospodarki. Z równym powodzeniem co w budownictwie może być wykorzystywany także w pracach komunalnych i rolnych.

Nowa generacja koparko-ładowarek JCB to trzy modele (3CX, 4CX i 5CX), których wspólnym mianownikiem są niskie koszty eksploatacyjne oraz lepsze – w porównaniu z poprzednikami – parametry techniczne. Dobrym tego przykładem jest model 4CX, który poprawę wydajności i produktywności zawdzięcza w znacznej mierze nowoczesnej jednostce napędowej Stage V, która w zależności od wersji rozwija moc 72 (PLUS) oraz 81 kW (PRO). Poza tym JCB 4CX została opracowana specjalnie dla klientów, którzy pokonują duże odległości po drogach między lokalizacjami. Prędkość maksymalna 40 km/h wsparta nową skrzynią biegów ECOROAD z TorqueLock skraca czas przejazdu nawet o 25%. Dodajmy, że unikalny system JCB TorqueLock jest standardowym wyposażeniem w modelach PLUS i PRO, pomaga on też zmniejszyć zużycie paliwa do 25%. W tych wersjach w standardzie znajduje się także system LSD (Limited Slip Differential) – zamontowany na przedniej i tylnej osi. LSD to bardzo przydatna funkcja, gdyż ogranicza poślizg układu różnicowego i automatycznie zapewnia dodatkowe możliwości trakcyjne w trudnych warunkach. W dziedzinie oszczędności należy też wspomnieć o funkcji Auto Drive, która umożliwia zablokowanie prędkości obrotowej silnika podczas jazdy po drogach publicznych. Z kolei funkcja Auto Stop automatycznie wyłącza silnik podczas bezczynności. Obie funkcje pozwalają zmniejszyć zużycie części oraz ograniczyć zużycie paliwa.

Na podkreślenie zasługuje także większy komfort pracy operatora oraz łatwość codziennej obsługi.

Najnowszy model JCB 4CX wprowadza koparko-ładowarkę w nową dekadę z nowoczesnym, eleganckim wyglądem i zmienioną kabiną Command Plus. Standardowo w dachu kabiny zamontowane są cztery lampy ostrzegawcze LED, które eliminują potrzebę stosowania lamp magnetycznych lub mocowanych śrubami do osłony kabiny. Światła ostrzegawcze można wyraźnie zobaczyć ze wszystkich stron, a operator nie musi wspinać się, by zainstalować światła ostrzegawcze przed przystąpieniem do pracy. Poza tym kabina wyposażona jest w żółte uchwyty, które zapewniają bezpieczny punkt oparcia, a większe lusterka dają lepszą widoczność z tyłu maszyny.

Wnętrze kabiny zapewnia nowy poziom komfortu i użyteczności. Wykorzystując dwa odcienie szarości projektantom udało się stworzyć wewnątrz przyjemne, spokojne i komfortowe środowisko pracy. Pracę operatora ułatwia siedmioletowy wyświetlacz, na którym można kontrolować aktualne informacje o stanie maszyny, a także alerty, a nawet wyświetlać filmy instruktażowe, harmonogramy serwisowe, możliwości sterowania dźwiękiem i telefonem. Poza tym operatorzy docenią zapewne fabrycznie zamontowane radio, możliwość sparowania poprzez Bluetooth te-



◁ Stosunkowo niewielkie rozmiary koparko-ładowarki JCB 4CX umożliwiają jej prace także w miejscach o ograniczonej przestrzeni



◁ Nowa kabina Command Plus stała się zdecydowanie bardziej komfortowa, a jej wyposażenie ułatwia pracę operatora

lefonu oraz wejścia do USB, AUX i SD. Radio jest zintegrowane z panelem pod sufitem, można nim też sterować za pomocą przełącznika obrotowego w bocznej konsoli. W wersjach PLUS i PRO w wyposażeniu standardowym znajduje się też automatyczna klimatyzacja.

Jeśli chodzi o możliwości techniczne JCB 4CX, to trzeba przyznać, że jak na maszynę o niezbyt dużych wymiarach może imponować pod wieloma względami. I tak w przypadku ładowarki łyżka wielofunkcyjna z widłami, typu 6w1 o pojemności 1,3 m³ umożliwia załadunek na wysokość 3,18 metra, a maksymalny zasięg na pełnej wysokości wynosi 1,17 metra. Natomiast ładunek podnoszony do pełnej wysokości może mieć masę 4.378 kg. Do tego siła skrawania łyżki – 6.590 kG i siła zrywania na ramionach łyżki – 5.730 kG pozwala na wykorzystanie maszyny w różnorodnych zadaniach. Podobnie imponujące parametry dotyczą ramienia koparkowego. W przypadku łyżki o szerokości 600 mm maksymalna głębokość kopania wynosi 5,88 m, a zasięg na poziomie gruntu od osi obrotu ramienia sięga 6,54 metra. W przypadku koparki wysokość załadunku to 4,73 metra, a siła skrawania łyżki wynosi 6.228 kG.

Poza parametrami technicznymi należy podkreślić starania konstruktorów JCB, aby ich produkty były nie tylko optymalnie zaprojektowane pod względem technicznym, ale także pod względem ochrony środowiska naturalnego. Jednym z najważniejszych ekologicznych udoskonaleń wprowadzonych przez JCB jest zastosowanie systemu EcoDig czyli pierwszego przemysłowego rozwiązania opartego na zastosowaniu pompy wielotłoczkowej. Umożliwia on utrzymanie niższych prędkości obrotowych silnika bez negatywnego wpływu na wydajność pracy. Rozwiązanie to zapewnia następujące korzyści: oszczędność paliwa w trakcie kopania sięgającą nawet 15%, znaczące ograniczenie emisji spalin, zmniejszenie stopnia zużycia silnika, obniżenie poziomu hałasu emitowanego przez maszynę. Kontynuację innowacji zawartych w grupie Eco stanowi zestaw opcji podwyższających wydajność podczas jazdy po drogach o nazwie EcoRoad. W rozwiązaniu tym zastosowano: blokadę zmiennika momentu, co ogranicza zużycie paliwa o 25% podczas jazdy po drogach, układ amortyzacji łyżki pozwalający zmaksymalizować wielkość ładunku, zredukować jego wysypywanie się z łyżki oraz zwiększyć prędkość przejazdów maszyny, mocne hamulce ze wspomaganiem, z układem pełnego zwalniania hamulca. Dzięki temu podczas jazdy po drodze możliwa jest oszczędność do jednego procenta paliwa, zastosowano wspólny zbiornik oleju dla układu hamulcowego i układów roboczych koparko-ładowarki. Kolejne rozwiązanie stanowi system EcoLoad zwiększający produktywność i wydajność pracy koparko-ładowarki. W ramach tego systemu konstruktorzy JCB zastosowali następujące funkcje i opcje: odłączanie napędu hydraulicznego układu napędowego i skierowanie całej mocy do układu sterowania (roboczego) koparko-ładowarki co zdecydowanie zwiększa prędkość ruchów roboczych, a tym samym wydajność pracy, funkcja „Return to Dig” (RTD) polegająca na automatycznym ustawieniu łyżki w pozycji kopania. W ten sposób oszczędza się czas i wysiłek operatora, funkcja „Limited Slip Differential” (LSD).



Ładowarki dopasowane do potrzeb

Od ponad dwudziestu lat ładowarki teleskopowe marki New Holland cieszą się uznaniem użytkowników z racji doskonałych osiągnięć, niezawodności i ekonomicznej eksploatacji. Ich przydatność podkreślają także firmy z branży komunalnej, które chętnie wykorzystują te wszechstronne maszyny do różnorodnych prac na składowiskach odpadów i placach recyklingowych.

Obecna generacja ładowarek teleskopowych TH powstała wskutek wieloletnich prac badawczo-rozwojowych oraz opinii dotychczasowych użytkowników. Dzięki temu wyposażone je w maksymalne parametry techniczne, ale także zadbało o właściwie zaprojektowane miejsce pracy. To pod wpływem uwag operatorów powstała bardziej komfortowa kabina o komfortowym zawieszeniu i lepszej widoczności. Szeroko zakrojone prace badawczo-rozwojowe podjęte przez markę New Holland zaowocowały kabiną 360° Vision. Głównym celem tych prac było wyeliminowanie martwych kątów w polu widzenia nad wysięgnikiem, zwłaszcza przy jego maksymalnym górnym i dolnym położeniu. Połączenie szerokiej, nisko osadzonej szyby przedniej z cienkimi słupkami zdecydowanie poprawiło widoczność z fotela operatora. Lepszej widoczności sprzyjają też reflektory w technologii diod LED, gdyż dostarczają strumień światła o mocy 25.000 lumenów, dzięki czemu zwiększają wydajność i bezpieczeństwo pracy. Kabinę cechuje też ograniczenie hałasu do zaledwie 71 dB (A). Kluczową rolę w obniżeniu hałasu odegrał silnik ECOBlue Hi-eSCR, który cechuje nie tylko niski poziom emisji zanieczyszczeń, ale też wyjątkowo cicha praca.

Jednostka napędowa to czterocylindrowy silnik NEF o pojemności skokowej 4,5 litra, skonstruowany przez siostrzaną firmę FPT Industrial. Zdał on swój egzamin praktyczny w ciągnikach New Holland T6, wyróżniając się niskimi kosztami eksploatacji i niezawodnością. Do tego dochodzi niezwykle niski poziom emisji osiągnięty dzięki zastosowaniu technologii ECOBlue HI-eSCR oraz długi okres pomiędzy przeglądami wynoszący 600 godzin. Jednostka stosowana w modelach Elite ma moc znamionową 131 KM, a w pozostałych wersjach ładowarek – 121 KM.

Wartości te wzrastają odpowiednio do 146 KM i 133 KM, gdy silnik pracuje z prędkością obrotową 1.800 obr/min. Aby zminimalizować straty mocy, koło zamachowe silnika jest połączone bezpośrednio z przekładnią napędową za pomocą wytrzymałego przetwornika momentu obrotowego o wymiarze 280 mm, który przekazuje moc na przednie i tylne koła. Modele ładowarek teleskopowych TH Elite rozwijają maksymalną prędkość 40 km/h; zarówno modele Elite, jak i pozostałe wyposażone są w tryb transportowy, który po ręcznym włączeniu automatycznie blokuje wysięgnik. Zapobiega również niekontrolowanemu włączeniu trybu jazdy z czterema kołami skrętnymi (4WS) lub trybu jazdy ukośnej, zezwalając tylko na kierowanie kołami na przedniej osi.

◀ W porównaniu z poprzednią serią nowe ładowarki teleskopowe mają mocniejsze silniki, a to wraz z pozostałymi modernizacjami przynosi znacznie lepsze osiągnięcia. Co istotne uzyskać udało się to przy niższych kosztach eksploatacyjnych



Marka New Holland korzysta z najnowocześniejszych technologii produkcji i zainwestowała miliony w nową linię produkcyjną ładowarek teleskopowych serii TH. Kluczowym procesem produkcji jest spawanie za pomocą robotów. To przy ich pomocy spawany jest wysięgnik w kształcie litery „U”, który wyróżnia niezwykłą sztywność i wytrzymałość. Z kolei podwozie w kształcie litery H cechuje ogromna odporność na skręcanie i zdolność pracy w najtrudniejszych warunkach.

Równie ważną rolę odgrywa wydajny układ hydrauliczny. Ma on fundamentalne znaczenie dla wydajności ładowarki teleskopowej i nie chodzi tutaj tylko o sam wydatek pompy hydraulicznej, ale też o skuteczne wykorzystanie oleju, zoptymalizowane wymiary siłowników i skuteczne zawory sterujące. W przypadku ładowarek New Holland powstał on na bazie 20-letnich doświadczeń marki w konstrukcji tych maszyn. Dzięki temu powstał układ, który optymalnie wpływa na wysoką wydajność przy pracy w trudnych warunkach, w tym również przy wysokich temperaturach. Ładowarki można wyposażyć w nawet dwa opcjonalne pomocnicze hydrauliczne przyłącza wraz z zaworami i rozdzielaczami do obsługi montowanych z przodu narzędzi. Oferowane są również pomocnicze tylne przyłącza.

Długoletnie doświadczenie konstruktorów oraz opinie użytkowników zaowocowały też innymi rozwiązaniami. Jak wiadomo, przestoje są wrogiem wydajności, dlatego też wszystkie ładowarki teleskopowe serii TH zostały skonstruowane z myślą o ograniczeniu okresowych przeglądów i ich optymalizacji. Uproszczone przeprowadzane codziennie prace inspekcyjne i konserwacyjne, a tym samym zadbano o łatwość utrzymywania

maszyny w należytym stanie technicznym w okresie pomiędzy przeglądami, który wydłużono do 600 godzin.

Potrzeby użytkowników wpłynęły też na maksymalne różnicowanie parametrów roboczych maszyn. Ponieważ ładowarki kierowane są do bardzo szerokiego grona odbiorców, to muszą być niejako „skrojone na miarę” odpowiadając potrzebom poszczególnych branż i gałęzi gospodarki. Stąd też nowa generacja ładowarek to gama sześciu modeli – TH6.32, TH6.36, TH7.32, TH7.37, TH7.42 i TH9.35 – w różnych wersjach: S, Classic, Plus oraz Elite. Dlatego nabywcy mogą wybierać aż spośród czternastu różnych wersji, charakteryzujących się wysięgiem od sześciu do dziewięciu metrów. Modele Elite są wyposażone w silnik o mocy 146 KM, przekładnię 6x3 PowerShift z trzema trybami pracy, pompę tłokową i zamontowany w fotelu joystick. Z kolei w modelach Plus zastosowano silnik o mocy 133 KM, przekładnię 6x3 PowerShift z dwoma trybami pracy i pompę tłokową. Natomiast w standardowej specyfikacji ładowarki teleskopowe posiadają silnik o mocy 133 KM, dwukierunkowy wentylator chłodzący, przekładnię 4x3 PowerShift z jednym trybem pracy i tylny mechanizm różnicowy o ograniczonym poślizgu. Modele serii S są przeznaczone dla użytkowników poszukujących ekonomicznych maszyn o podstawowej specyfikacji – są one wyposażone w silnik o mocy 133 KM, pompę zębatą i przekładnię 4x3 PowerShift z jednym trybem pracy. Natomiast oznakowanie każdego modelu zawiera wstępną informację o wysokości podnoszenia i udźwigu. Przykładowo modele TH6.32 posiadają wysięg 6,10 metra i udźwig 3.200 kilogramów, natomiast modele TH9.35 mają wysięg 9,10 metra i udźwig 3.500 kilogramów.




ATRAKCYJNA OFERTA

SEZON 2021

MASZyny BUDOWLANE



Koparko-ładowarki

- Od 98 KM do 111 KM mocy nominalnej
- Jedna lub dwie osie skrotne
- System amortyzacji ramienia Glide Ride
- Stabilna konstrukcja nadwozia na ramie
- Dwa typy przekładni: automatyczna Powershift lub mechaniczna Powershuttle
- Wielofunkcyjne łyżki 6w1 od 1 m³ do 1,15 m³

Minikoparki

- Ciężar roboczy od 1,7 T do 6 T
- Wzmocniona konstrukcja
- Osłony siłowników ramienia w standardzie
- Modele o budowie zero obrotowej lub konwencjonalnej
- Szeroki wachlarz opcjonalnego osprzętu
- Uniwersalne maszyny do wszelkich zastosowań

Ładowarki kołowe

- Masa robocza do 19 T
- Silniki spełniające normę Stage V bez filtra DPF i zaworu EGR
- Udźwig do ponad 6,5 T
- Opcjonalna waga wbudowana w ramie
- Komfortowa i cicha kabina

ZNAJDŹ SWOJEGO NAJBLIŻSZEGO DEALERA NEW HOLLAND

• ADLER AGRO, Białystok, tel. 85 741 86 50 • AGROBARD, Przytyk, tel. 48 618 09 10 • AGROHANDEL, Legnica, tel. 76 850 61 13 • AGROSKŁAD, Ujazd, tel. 44 719 24 88 • AGROS-WRONIŃCY, Strzelce Wielkie, tel. 34 311 07 82 • KSIĘŻOPOLSKI, Wiśniew, tel. 25 741 01 73 • OSADKOWSKI SA, Oława, tel. 71 313 54 05 • PERKOZ, Brodnica, tel. 56 493 40 57 • POL-AGRA, Płońsk, tel. 23 662 28 42 • PRIMATOR, Czerwęca, tel. 86 275 50 09 • RAITECH, Brzozza (k/Bydgoszcz), tel. 52 381 04 15 • ROLMAX, Świdnik, tel. 81 723 69 60 • ROLSERWIS, Płock, tel. 24 262 50 63 • WIALAN, Tarnów, tel. 14 621 16 66

www.newholland.pl



Bezemisyjne podesty robocze Haulotte udowadniają, że obietnice zawarte w "Niebieskiej strategii" nie były zabiegiem marketingowym, a realnym dążeniem firmy do ekologicznej produkcji. Elektryczny napęd podnośników nie tylko nie ograniczył ich osiągnięć, ale dodatkowo miał pozytywny wpływ na istotne zwiększenie ich wszechstronności.

Napęd elektryczny zastosowano w podnośnikach nożycowych PULSEO HS15 E oraz HS18 E. Maszyny odziedziczyły wszystkie pożądane cechy poprzedników i zostały wzbogacone o możliwości ekologicznego napędu. Doceniają je na pewno firmy sektora komunalnego, które zobowiązane są ustawą do korzystania z bezemisyjnego sprzętu. Elektryczne maszyny będą też mogły być szeroko stosowane w pomieszczeniach zamkniętych oraz centrach miast. Poza tym nic nie tracą z właściwości spalinowych odpowiedników. Z łatwością pokonują wszelkie przeszkody i wspinają się po zboczach o nachyleniu do 45%. Oś wahlowa dopasowuje położenie przednich kół do ukształtowania terenu, tak aby zachować optymalną przyczepność do podłoża. Oś z napędem na cztery koła zapewniają maksymalny moment obrotowy i optymalny rozdział mocy. Na niespoistym podłożu ręczna blokada mechanizmu różnicowego zapewnia poprawę przyczepności, umożliwiając wjeżdżanie i wyjeżdżanie z trudnego terenu. Nowe podesty ruchome PULSEO mogą pracować w nachyleniu do 5° z podporami, co gwarantuje bezpieczne podnoszenie na nierównym podłożu. Duży prześwit chroni elementy zawieszenia maszyny w każdych warunkach terenowych.

Podesty HS15 E i HS18 E charakteryzują się niezwykłym udźwigniem, dlatego sprostać mogą najbardziej wymagającym wyzwaniom. Doskonale spisują się przy montażu sidingu, izolacji czy

△ *Nowa generacja podnośników nożycowych Haulotte wyróżnia się wszechstronnością i nieuciążliwym dla środowiska alternatywnym układem napędowym*

▽ *Zapewnienie nieskrępowanego dostępu do wszystkich niewralgicznych podzespołów i punktów serwisowych ułatwia codzienną obsługę podnośników*

w pracach remontowych i konserwacyjnych. Mogą transportować do 750 kilogramów ładunku i maksymalnie cztery osoby. Duża platforma robocza po rozłożeniu obu rozszerzeń może mieć 7,40 metra długości. Podnośnik HS15 E PULSEO może poruszać się po równym terenie z pełną wysokością, w przypadku HS18 E wysokość robocza dochodzić może do 13 metrów. Sterowanie proporcjonalne zapewnia precyzyjne ruchy i płynną pracę, a ergonomiczne elementy sterujące gwarantują komfort jazdy i mniejsze zmęczenie operatora. Nowe podesty nożycowe PULSEO są wyposażone w system Haulotte Activ'Lighting. Dziesięć reflektorów LED zapewnia idealne oświetlenie kosza, elementów sterujących





△ Firmy komunalne mogą wykorzystać elektryczne podesty w pracach związanych z konserwacją zieleni w miejscach rekreacyjnych

◁ Podnośniki nożycowe PULSEO zachowują doskonałą przyczepność nawet w ekstremalnie trudnych warunkach terenowych

i obszaru manewrowego wokół maszyny. Umożliwia to bezpieczną pracę przy słabej widoczności. Nowością w podestach nożycowych stanowi system Haulotte Activ'Shield Bar, który chroni operatora przed uwięzieniem w koszu. Maszyna zatrzymuje się automatycznie, gdy operator jest popychany w kierunku drążka.

Coraz więcej użytkowników maszyn podejmuje kroki mające na celu ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko. Dzięki w pełni elektrycznemu napędowi, podesty nożycowe HS15 E i HS18 E pracują bez emisji spalin. Stanowią czystą alternatywę dla maszyn konwencjonalnych, na przykład w strefach niskiej emisji (LEZ) lub na zielonych placach budowy. Maszyny po wyposażeniu w niebrudzące opony mogą być również używane na delikatnych powierzchniach bez pozostawiania śladów. Najnowsze podnośniki PULSEO są bardzo ciche (profil akustyczny <math>< 60\text{ dB}</math> w trybie elektrycznym). Doskonale sprawdzają się zatem w strefach zamieszkania lub podczas pracy nocą. Podesty nożycowe PULSEO zostały zaprojektowane tak, aby zmaksymalizować żywotność baterii i zoptymalizować zużycie energii. Akumulator 48 V umożliwia całodienne funkcjonowanie, a trzy rozwiązania ładowania dostosowują się do infrastruktury:

- podstawowa ładowarka uzupełnia stan akumulatorów na koniec zmiany ze standardowej jednofazowej sieci elektrycznej 110- 230V,
- opcjonalna trójfazowa ładowarka z przyspie-

szaniem zapewnia osiemdziesiąt procent naładowania w zaledwie trzy godziny,

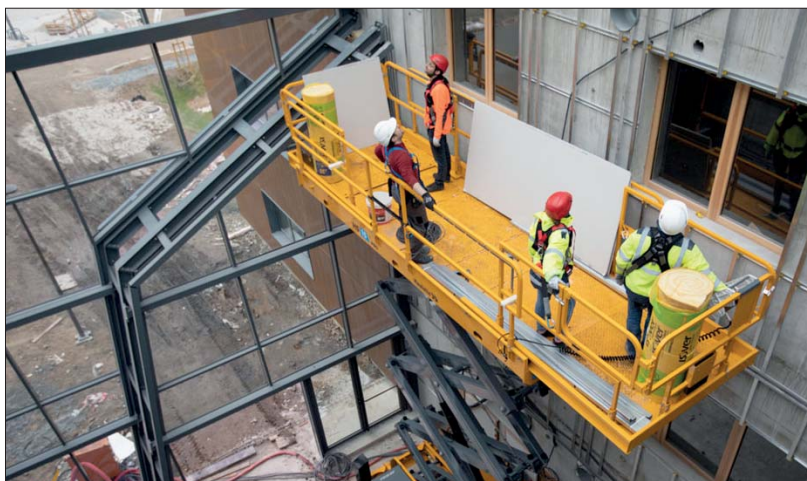
- modele HS15 E oraz HS18 E mogą zostać wyposażone w przenośny generator o mocy 5,5 kW, który umożliwi bardzo szybkie ładowanie akumulatorów, podczas gdy maszyna pozostaje w pełni funkcjonalna.

Nowe modele PULSEO są wyposażone w system zarządzania Haulotte Activ'Energy, który łączy inteligentną ładowarkę ze scentralizowanym systemem uzupełniania wody. System ten posiada dostosowaną krzywą ładowania, wbudowane programy konserwacji i powiadomienia o terminach przeglądów, tak aby znacznie zoptymalizować wydajność i żywotność baterii. Rozwiązanie do uzupełniania wody w akumulatorach ułatwia codzienną pracę serwisantów i zmniejsza nakłady na konserwację.

Dzięki bezobsługowym silnikom asynchronicznym, bezpośredniemu dostępowi do komponentów i wysokiej jakości podzespołów nowe podesty nożycowe PULSEO imponują bezawaryjnością. Koszty konserwacji baterii są ograniczone dzięki Haulotte Activ'Energy Management. Zintegrowane narzędzie diagnostyczne, Haulotte Activ'Screen, dostarcza operatorowi i serwisantom kluczowych informacji, takich jak alarm przechyty, wskazówki rozwiązywania problemów, a także poziom naładowania akumulatorów i terminy rutynowych przeglądów. Operatorzy pozostają całkowicie niezależni i mają pełną kontrolę nad urządzeniem. Haulotte ACTIV'Screen pozwala również serwisantom uzyskać dostęp do układu programowania i kalibracji urządzenia, a także diagnozowania usterek. Funkcje te są również dostępne z poziomu urządzeń mobilnych za pośrednictwem aplikacji Haulotte Diag.

Wzbogacając gamę PULSEO, Haulotte wzmacnia swoją ofertę podnośników terenowych i elektrycznych. Niezwykle wszechstronne podnośniki HS15 E i HS18 E o niekonwencjonalnej budowie łączą doskonale osiągi terenowe, wyjątkową ładowalność oraz nieuciążliwość dla środowiska. Możliwość ładowania baterii z sieci lub przez generator pozwalają zniwelować ograniczenia panujące w danym miejscu zastosowania.

▽ Mimo ekologicznego napędu nowe podnośniki są również mocne co do konwencjonalnym napędem. Są tak samo bezpieczne, a obszerne podesty umożliwiają pracę w komfortowych warunkach nawet kilku pracownikom





LiuGong piasku się nie boi

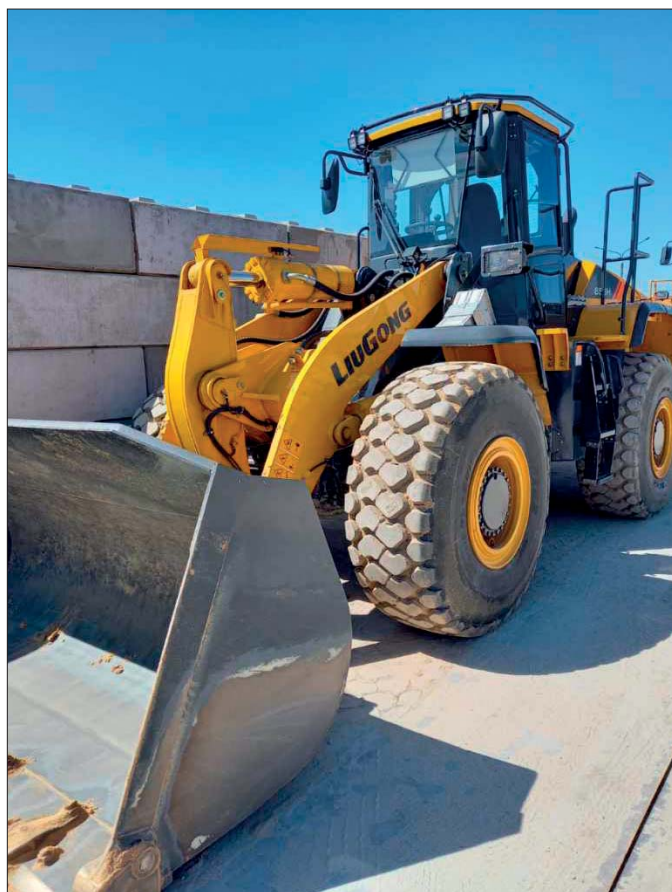
Stara prawda mówi, że do dobrego przyzwyczajamy się błyskawicznie. Z pewnością sprawdza się ona też w przypadku maszyn budowlanych, takich jak ładowarka kołowa LiuGong 856H eksploatowana w kopalni piasku SPAK. Mimo ekstremalnie trudnych warunków roboczych maszyna spisuje się doskonale i właściciel nie zamieniłby jej na żadną inną...



W kopalni SPAK w Szczawinie nieopodal Zgierza pozyskiwane są piaski płukane, siane, żwir i pospółka. Zapewnienie ciągłości wydobywania, nie mówiąc już o zwiększeniu jego poziomu, wymaga przemyślanych inwestycji w sprzęt. Właściciel kopalni Mirosław Korczewski decydując się na kupno ładowarki kołowej nie zastanawiał się długo ani nad marką, ani nad konkretnym modelem. – *Było mi łatwiej podjąć decyzję, bo wcześniej kupiłem koparkę gaśnicową LiuGong 925E. Dobre doświadczenia z jej eksploatacji oraz sprawność działania serwisu dostawcy sprawiły, że zdecydowałem się na kolejną maszynę tej marki. Mój wybór padł na ładowarkę kołową LiuGong 856H – tłumaczy.* Wyposażona w łyżkę wysokiego wysypu maszyna wykorzystywana jest przede wszystkim do załadunku kruszarek i przesiewaczy. Warunki, w jakich pracuje nie należą do najłatwiejszych. Przede wszystkim dlatego, że praktycznie wszystkie podzespoły narażone są na ciągły kontakt z wysoce abrazywnym piaskiem i żwirem. Choć ich drobiny wnikają dosłownie w każdy zakamarek, to ładowarka spisuje się bez zarzutu. Pracuje niemal na okrągło, z zadziwiającą łatwością przepychając i przenosząc w łyżce tysiące ton urobku. Świadczy to doskona-



△ łyżka stanowiąca fabryczne wyposażenie ładowarki 856H zapewnia optymalną zdolność utrzymywania materiału, co przekłada się na zwiększenie wydajności



△ Wysięgnik typu „Z” bierze na siebie cały ciężar ładunku, zapewniając przy tym operatorowi pełną widoczność na obszar roboczy przed maszyną

le o solidności konstrukcji, której kluczowym elementem jest rama podwozia zdolna absorbować gigantyczne siły. Absolutnie odporna na skręcanie i zginanie, w praktyce zachowuje się dokładnie tak, jak założyli to sobie konstruktorzy.

Dla każdego użytkownika liczy się przede wszystkim siła i moc maszyny. Daje je silnik napędowy będący z pewnością najważniejszym elementem dla prawidłowego działania ładowarki w całym okresie jej użytkowania. Konstruktorzy ładowarki 856H nie eksperymentowali i postawili na cieszącą się uznaniem użytkowników jednostkę Cummins QSB6.7. Uzasadnienie dla takiego wyboru wydaje się zbyt oczywiste, wszak ten właśnie silnik montowany w maszynach różnych producentów przepracował bezawaryjnie miliony godzin na setkach tysięcy placów budowy rozsianych po całym świecie. Nie inaczej spisuje się w kopalni SPAK w Szczawinie. Mimo intensywnej eksploatacji w bardzo trudnych warunkach, nigdy nie zawodzi. Podobnie zresztą jak układ hydrauliczny. Gruntownie zmodernizowany reaguje na obciążenie dostosowując wydatek do bieżących potrzeb. Dzięki optymalnemu rozdziałowi mocy operator przez cały czas zachowuje pełną kontrolę nad wysięgnikiem i osprzętem. Może pracować nie tylko szybko i efektywnie, ale także bezpiecznie. Zamknięty w przestronnej, starannie wykończonej kabinie nie może narzekać na brak komfortu. Dzięki przemyślanemu ułoże-

JEST PONAD

500 000

POWODÓW,
ŻEBY WYBRAĆ
ŁADOWARKI
SERII H.



TOBIE POTRZEBNY JEST TYLKO **JEDEN**

Niezawodność to jeden z powodów, dla którego sprzedaliśmy ponad 500 000 ładowarek na całym świecie. Nasze maszyny z łatwością zapewniają dużą moc, doskonałą kontrolę i wyjątkową trwałość - cechy niezbędne do wykonania najcięższych prac.

Powód nie ma znaczenia. Wybierz serię H.

Poznaj serię H. Wejdź na www.liugong-europe.com/pl lub zadzwoń!

SERIA H

7 TYPÓW CIĘŻKICH
MASZYN

11-31 TON

ZAPROJEKTOWANE,
TESTOWANE,
SERWISOWANE **W POLSCE**



505 555 475



polska@liugong.com



www.liugong-europe.com/pl

niu ramion wysięgnika przez przednią zaoblona szybę widzi doskonale zarówno krawędź łyżki na poziomie gruntu, jak i jej narożniki. Opcjonalna kamera wsteczna poprawia bezpieczeństwo, umożliwia bowiem operatorowi dokładną obserwację obszaru roboczego za maszyną i unikanie zagrożeń.

Ładowarka pracuje w dużym zapyleniu, czasami narażona bywa wręcz na prawdziwe piaskowe burze. W takich warunkach nie ma mowy, by operator przewietrzył i schładzał wnętrze kabiny otwierając drzwi. Musi pracować w szczelnie zamkniętej przestrzeni, gdzie liczy się szczególnie odpowiednia jakość powietrza i temperatura. Konstruktorzy uzyskali efekt nadciśnienia w kabinie, co zapobiega przedostawaniu się do jej wnętrza pyłu i wylęgów. Zadbali także o prawidłową wymianę powietrza i jego prawidłowe schłodzenie. Przez cały czas pracy komfort termiczny zapewnia operatorowi wydajny system automatycznej klimatyzacji z ośmioma nawiewami.

W trudnych warunkach roboczych panujących w kopalni piasku liczy się bezawaryjność maszyn zapewniająca ciągłość działania. Decydujące znaczenie mają z pozoru mało znaczące detale, takie jak choćby osłona chłodnicy. Swą formą przypomina ona plaster miodu. Sprawia to, że osiada na niej zdecydowanie mniej zanieczyszczeń. Chłodnicę można łatwo oczyścić odwracając kierunek działania wentylatora i skutecznie wysać wszelkie zabrudzenia z wnętrza układu.



△ Przestronna kabina ładowarki 856H wyróżnia się dobrze zagospodarowaną przestrzenią roboczą zapewniającą operatorowi wysoki komfort

Ładowarka 856H trafiła do kopalni SPAK wyposażona w specjalistyczne ogumienie o zwiększonej odporności na przebicia i uszkodzenia mechaniczne. Dobrą trakcję zapewnia odpowiedni wzór bieżnika dla maszyn kołowych pracujących w kopalniach, żwirowniach i na placach budowy. Żywotność opon wydłuża budowa układu hamulcowego. Zamontowane w mostach i całkowicie odizolowane od czynników zewnętrznych hamulce imponują skutecznością, są także łatwe w utrzymaniu.

Wszyscy bez wyjątku producenci maszyn wykorzystują dziś komponenty renomowanych dostawców. Nie inaczej jest w przypadku ładowarki 856H. Silnik napędowy, skrzynia biegów, układ hydrauliczny to podzespoły z najwyższej półki. Mó-



△ Konstruktorom udało się nie tylko podnieść efektywność układu chłodzenia, ale także ograniczyć jego hałaśliwość

wi się jednak, że nie każdemu udaje się skomponować z takich części bezbłędnie działający mechanizm, maszynę, która pracowałaby bez zatrzymania, była wydajna, bezpieczna i niedroga w utrzymaniu. Czy konstruktorom LiuGonga udało się nadać takie cechy ładowarce 856H? Mirosław Korczewski nie ma wątpliwości: – Ładowarkę oceniam wysoko, jak do tej pory jestem z niej bardzo zadowolony. Mimo pracy w często ekstremalnie trudnych warunkach nie zawodzi. Jest wydajna, bezawaryjna, a przy tym oszczędna w eksploatacji – tłumaczy. Właściciel kopalni SPAK nie wyklucza zakupu kolejnych maszyn LiuGong. – Może jeszcze nie teraz, ale w przyszłości... Kto wie? Mam pozytywne doświadczenia z obiema maszynami marki LiuGong. Dobrze sprawuje się zarówno ładowarka, jak i kupiona wcześniej koparka gąsienicowa. Dlatego rozważając kolejne zakupy z całą pewnością będę brał pod uwagę markę LiuGong – kończy Mirosław Korczewski.



△ Szeroko odchylana pokrywa daje nieskrępowany dostęp do niewralgicznych komponentów, co ułatwia wykonanie prac konserwacyjnych i serwisowych



Łyżki dopasowane do potrzeb



Nawet najlepsze maszyny nie znaczą wiele bez prawidłowo dopasowanego osprzętu roboczego. Dlatego warto korzystać z fachowej pomocy w doborze narzędzi. Tak właśnie uczyniono w bydgoskim oddziale Grupy REMONDIS, gdzie zakup łyżek ładowarkowych poprzedzony został konsultacjami z doradcami spółki Dekpol Steel.

W Polsce działa kilka spółek Grupy REMONDIS, jednej z największych na świecie firm zajmujących się recyklingiem, usługami i wodą. Wszystkie pomagają chronić środowisko i tworzyć efektywną gospodarkę o obiegu zamkniętym. Ich uzupełniające się obszary wiedzy specjalistycznej i usług mają wspólny cel: zapobieganie zmianom klimatu, ochronę zasobów i zagwarantowanie niezawodnych dostaw surowców z recyklingu. Polskie firmy wykorzystując międzynarodowe know-how i możliwości techniczne Grupy doskonale uzupełniają krajową wiedzę. W efekcie zarządzają pełnym zakresem usług w całym łańcuchu dostaw: od przechowywania i odbioru na miejscu, poprzez transport, obróbkę wstępną, przetwarzanie i recykling, aż po sprzedaż odzyskanych surowców. Jednym z polskich oddziałów Grupy REMONDIS jest instalacja komunalna mieszcząca się w Bydgoszczy. I to właśnie tutaj wykorzystywane są ładowarkowe łyżki wysokiego wysypu wyprodukowane przez Dekpol Steel. – *Przed zakupem łyżek Dekpolu nasze ładowarki pracowały z osprzętem, który był na ich pierwszym wyposażeniu. Były to łyżki o dużej pojemności i początkowo doskonale sprawdzały się podczas transportu odpadów lekkich frakcji. Jednak gdy maszyny zaczęły być wykorzystywane do transportu odpadów kompostowych napotkaliśmy spore problemy. Masa wypełnionej całkowicie łyżki była po prostu zbyt duża. Z tego powodu doszło do awarii elementów ramion ładowarkowych i musieliśmy szybko rozwiązać problem. Wtedy też skontaktowaliśmy się z przedstawicielami Dekpolu, a oni dopasowali łyżki do naszych warunków – wyjaśnia Janusz Pukniel, kierownik odpowiedzialny za sprzęt w REMONDIS Bydgoszcz.*

Problem bydgoskiego zakładu dotyczy wielu przedsiębiorstw, które wykorzystują ładowarki w zróżnicowanych zadaniach. Sztuką jest znalezienie rozwiązania, które w optymalny sposób połączy kubaturę i masę transportowanego materiału z możliwościami maszyny. Okazało się, że w przypadku bydgoskiego zakładu optymalnym rozwiązaniem będzie łyżka wysokiego wysypu o szerokości trzech metrów i pojemności czterech metrów sześciennych. – *Takie parametry gwarantują optymalne cykle pracy. Ładowarka w pełni wykorzystuje swoje możliwości transportowe, a jednocześnie naprężenia nie przekraczają dopuszczalnych obciążeń. Dzięki temu maszyna uniknie awarii i jej żywotność zostanie wydłużona. Poza tym zachowane jest bezpieczeństwo pracy – zapewnia Daniel Konieczny, koordynator sprzedaży w Dekpol Steel.*

Wszystko wskazuje na to, że obliczenia inżynierów Dekpolu są prawidłowe, bo odtąd łyżki i maszyny pracują bez awarii. A nie są oszczędzane, gdyż intensywnie pracują przy formowaniu pryzm kompostowych. – *Najczęściej muszą transportować ciężki, mokry materiał pochodzący z prac związanych z konserwacją terenów zielonych. Są to przede wszystkim gałęzie i konary, ale często także skoszona trawa, która wymieszana z resztkami gruntu jest bardzo ciężka. Jednak przez pół roku, mimo intensywnej eksploatacji, łyżki i ładowarki spisywały się bez zarzutu – informuje Janusz Pukniel.*

Firma Dekpol Steel produkuje pełną gamę łyżek ładowarkowych. Poza łyżkami wysokiego wysypu do najbardziej popularnych należą także łyżki: standardowe do przeładunku,



△ W bydgoskim oddziale REMONDIS łyżka wykorzystywana jest przede wszystkim do transportu odpadów, które używane są do produkcji kompostu

◊ Inżynierowie Dekpol Steel zaprojektowali łyżkę, która optymalnie spełnia potrzeby bydgoskiej instalacji komunalnej

▽ łyżka została dopasowana nie tylko do parametrów ładowarki, ale także właściwości materiału, który jest w niej przenoszony

o zwiększonej pojemności do przeładunku materiałów lekkich oraz skalne. Jednak w ostatnich latach w przedsiębiorstwach sektora komunalnego systematycznie rosnącym zainteresowaniem cieszą się łyżki o zwiększonej wysokości wysypu. Wynika to między innymi z możliwości zakupu mniejszej i tańszej maszyny przy zachowaniu tych samych parametrów wysypu. Czyli pierwszym argumentem jest możliwość zaoszczędzenia przy zakupie maszyny. Kolejnym jest multifunkcyjność samej łyżki umożliwiającej: załadunek i transport materiału (łyżka standardowa), załadunek naczip samochodów ciężarowych oraz kontenerów bez konieczności użycia rampy najazdowej, a także możliwość usypywania materiału na hałdzie i przepychanie materiału. Podstawowymi parametrami łyżki Hi Dump są: wysokość wysypu mierzona od gruntu do lemisza łyżki w pozycji wysypu, szerokość oraz pojemność. Ten ostatni parametr przysparza wiele kłopotów, gdyż pojemność łyżek wysokiego wysypu rzadko określana jest w danych producenta maszyn. Maksymalną pojemność łyżki wysokiego

wysypu można obliczyć na podstawie obciążenia destabilizującego przy pełnym skręcie. Taki parametr znajduje się w katalogu ładowarki, ale jest on podawany dla konkretnej łyżki więc w obliczeniach musimy uwzględnić dodatkową masę. Ostatnim ważnym parametrem jest szerokość łyżki. Tutaj należy pamiętać, aby konstrukcja była zawsze szersza od maszyny. Powinna zgarniać materiał sprzed kół chroniąc ogumienie. Jeżeli maszyna ma poruszać się po drogach publicznych to szerokość nie powinna przekraczać 3m. Firma Dekpol Steel w trosce o bezpieczeństwo klientów stosuje się do normy ISO 5006, „Maszyny do robót ziemnych – Pole widzenia operatora – Metoda badania i kryteria wydajności”. Przy doborze maksymalnej pojemności łyżki należy również uwzględnić bezpieczeństwo pracy. Przytoczona wyżej norma mówi o tym, że operator w pozycji transportowej musi mieć możliwość, by dostrzec przechodnia wzrostu 1,50 centymetrów w odległości jednego metra od lemisza łyżki.

Inżynierowie Dekpol Steel zalecają także stosowanie siłowników z obustronnym dławieniem przy otwieraniu i zamykaniu. Zwiększa to znacząco komfort pracy operatora oraz zmniejsza obciążenie układu kinematycznego maszyny. Samo umiejscowienie siłowników to środek lub boki łyżki. Zastosowanie wariantu z bocznym umiejscowieniem zwiększa wagę łyżki ze względu na szeroką ramę, natomiast siłowniki wewnątrz sprawiają problem przy przeładunku materiałów lepkich. Powodują sklejanie materiałów pomiędzy środkowymi komorami. Korzystne jest również stosowanie lemiszy wymiennych trzyczęściowych. Boczne części zużywają się znacznie szybciej, więc należy wymieniać je częściej niż część środkową. Nie należy też dobrać parametrów na granicy osiągnięć, należy pozostawić miejsce na margines błędu. Pamiętać należy też, że z biegiem lat spada wydajność każdej maszyny. A zamontowana łyżka o zbyt dużej pojemności doprowadzić może do jej destabilizacji, a nawet jej wywrócenia.



POZNAJ MOŻLIWOŚCI DEKPOL STEEL

Sprawdź nasz nowy katalog



ŁADOWARKI KOŁOWE

Grupa
W7

Masa robocza
18 - 22T

ŁYŻKI STANDARDOWE

Opis: łyżka standardowa z listwą tylną lub przykręcanymi ślizgami; system zębów ESCO/CAT 3; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie; lemiesz HB500; wręgi HB400;

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja	Dedykowana do
WCP-W7-2500L	2880	2500	LW/Z*	Volvo, Kin, Równoległa
WCP-W7-3000L	3000	3000	LW/Z*	Volvo, Kin, Równoległa
WCP-W7-3500L	3000	3500	LW/Z*	Volvo, Kin, Równoległa
WCP-W7-3100L	2920	3100	LW/Z*	Cat, Kin, Z
WCP-W7-3400L	2920	3400	LW/Z*	Cat, Kin, Z
WCP-W7-3600L	2920	3600	LW/Z*	Cat, Kin, Z

UWAGA: wymagane lemiesz zgodny z 245p



ŁYŻKI O ZWIĘKSZONEJ POJEMNOŚCI

Opis: łyżka do materiałów lekkich max. 600kg/m³; lemiesz HB500; wręgi HB400; listwa boczna HB400; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja
WLM-W7-5500L	3000	5500	LW*
WLM-W7-7000L	3000	7000	LW*
WLM-W7-9500L	3400	9500	LW*

UWAGA: wymagane lemiesz zgodny z 245p



ŁYŻKI SKALNE

Opis: łyżka skalna z przykręcanymi ślizgami; kratownica zapobiegająca przesypaniu; system zębów ESCO/CAT 3; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie; lemiesz HB500; listwa boczna HB400; wręgi HB400; poszycie HB400; boki HB400

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja	Dedykowana do
WHD-W7-2600L	2880	2600	Z, S*	Volvo, Kin, Równoległa
WHD-W7-3000L	2880	3000	Z, S*	Volvo, Kin, Równoległa
WHD-W7-2900L	3035	2900	Z, S*	Cat, Kin, Z

UWAGA: wymagane



ŁYŻKI WYSOKIEGO WYSYPY

Opis: łyżka z silownikami umieszczonymi z zewnątrz łyżki; lemiesz HB500; wręgi HB400; listwa boczna HB400; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie; gęstość urobku max. 600kg/m³

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja	Typ
WHT-W7-5000L	3000	5000	LW*	Łyżka standard
WHT-W7-7000L	3000	7000	LW*	Do materiałów lekkich*
WHT-W7-9500L	3400	9500	LW*	Do materiałów lekkich*

UWAGA: wymagane lemiesz zgodny z 245p



ŁADOWARKI KOŁOWE

Grupa
W7

Masa robocza
18 - 22T

ŁYŻKI AŻUROWE

Opis: przedział obrotowania rotacyjny; lemiesz HB500; listwa boczna HB400; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie; system zębów ESCO/CAT 3

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja
AS-W7-2800L	2900	2500	LW/Z*
AS-W7-3200L	2900	3000	LW/Z*
AS-W7-3500L	2900	3500	LW/Z*

UWAGA: wymagane lemiesz 245p



bokozłączu

ŁYŻKI Z DOCISKIEM

Opis: lemiesz HB500; wręgi HB400; listwa boczna HB400; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie

KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]	Opcja
DC-W7-3500L	2900	3500	LW*
DC-W7-4000L	2900	4000	LW*
DC-W7-4500L	2900	4500	LW*

UWAGA: wymagane lemiesz 245p



WIDLY

Opis: szkieletowe PEMA; mocowanie na szybkozłączu lub bezpośrednio na sworznie

KOD	Waga na parę	Widły	Szerokość karetki
WIF-W7-8000G-1200	8000kg	150x60x1200	1500
WIF-W7-8000G-1800	8000kg	150x60x1800	1500
WIF-W7-8000G-2400	10000kg	150x70x2400	1500



SZYBKOZŁĄCZA ŁADOWARKOWE

Opis: szybkozłącza spełniające standardem Volvo, Komatsu, CAT, JCB, Liebherr i innymi; system wykonany hydraulicznie

KOD	Rodzaj szybkozłącza	Wersja
WZ-W7-80	TYP VOLVO 8M	Hydrauliczna



katalog.dekpolsteel.pl





Samowystarczalna naczepa STOKOTA

Interesującą propozycją dla zainteresowanych specjalistycznymi pojazdami do obsługi instalacji kanalizacyjnych może być z pewnością samowystarczalna naczepa skonstruowana przez inżynierów firmy STOKOTA. Choć do jej transportu używać można dowolnego ciągnika siodłowego, to własny napęd naczepy zapewnia jej pełną zdolność operacyjną w każdym miejscu pracy. A zdalne sterowanie zwiększa komfort i bezpieczeństwo obsługi.

Naczepa z niezależnym silnikiem to kolejny przykład innowacyjnych rozwiązań opracowywanych przez konstruktorów firmy STOKOTA, którzy w ten sposób starają się spełnić rynkowe oczekiwania. Przede wszystkim naczepa jest doskonałą alternatywą dla specjalistycznych pojazdów, których produkcja opóźnia się z powodu przerw w dostawach podwozi do zabudowy. Naczepa do przemieszczania na dłuższe odległości oczywiście wymaga ciągnika siodłowego, ale już w miejscu pracy jest totalnie niezależna. Umożliwia to silnik Volvo Penta TAD 581 VA, którego moc 129 kW wystarcza w zupełności do napędzenia pomp i osprzętu. Naczepa wyposażona jest także w pompę próżniową o przepustowości 3.000 m³/h (przy obrotach 900 min⁻¹) oraz w zbiornik na nieczystości o pojemności wynoszącej około 20.000 litrów.

Warto też zwrócić uwagę na funkcjonalność szafy sterowniczej. Mieszczący się w niej zestaw przycisków i przełączników sterujących został zaprojektowany tak, aby wszystkie można było obsługiwać w rękawicach. W szafie znajduje się także panel sterowania silnikiem Volvo, który pełni taką samą rolę jak komputer pokładowy w pojeździe ciężarowym lub osobowym. Dzięki niemu można obserwować aktualne parametry pracy silnika, poziom paliwa, liczbę motogodzin, jak również kontrolować terminy przeglądów serwisowych. Na uwagę zasługuje fakt, że niezależna naczepa jest obsługiwana poprzez pilota zdalnego sterowania. Takie rozwiązanie pozwala operatorowi pracować z dala od naczepy. Jego bezpieczeństwo zwiększa dodatkowo znajdująca się na pilocie awaryjny wyłącznik.

Prezentowana naczepa to pierwszy egzemplarz pojazdu wyprodukowanego w standardzie roku



△ Własny napęd w postaci silnika VOLVO umożliwia naczepie pełną zdolność operacyjną w miejscu pracy bez niepotrzebnego postoju ciągnika siodłowego.

▷ Sterowanie naczepą odbywa się albo przy pomocy tablicy umieszczonej z boku pojazdu, albo przy pomocy pilota zdalnego sterowania



modelowego 2022. Pojazd wyposażony został w telematyczny kontroler parametrów pracy zabudowy ze zdalnym dostępem. Oprócz standardowego ustalenia pozycji pojazdu kontroler daje także możliwość odczytania parametrów z głównych podzespołów. Są to między innymi stan złączenia i temperatura robocza pompy z pierścieniem cieczowym, czas pracy pompy hydraulicznej, śledzenie terminów przeglądów serwisowych czy kontrola stanów awaryjnych.

Nowy pojazd to nie jedyna niespodzianka, którą przygotowała w ostatnim czasie firma STOKOTA. Podwyższyła bowiem standard wyposażenia innych pojazdów. W skład dodatkowego, bezpłatnego pakietu wchodzi nie tylko 24-kanalowy pilot i stacjonarny monitor parametrów pracy. Poza tym firma oferuje do każdego pojazdu w standardzie system tele-



◁ Dostęp do pompy próżniowej jest łatwy. Bez trudu do niewralgicznych elementów można sięgnąć z poziomu gruntu

matyki zabudowy, umożliwiającą odczyt parametrów pracy poszczególnych systemów. Umożliwia tworzenie statystyk na podstawie historycznych danych, przedstawianie danych w sposób kumulatywny na diagramach i wykresach. A wszystko po to, aby skutecznie monitorować czas pracy i wydajność sprzętu.

– *Faktem jest że inflacja, niestabilny kurs walut, podwyżki cen stali oraz rosnące koszty produkcji przełożyły się na wzrost cen naszych produktów. Dlatego wraz z działem projektowym i zarządem firmy chcieliśmy zrekompensować to naszym klientom. Dlatego zaoferowaliśmy w standardzie system zdalnego monitoringu zabudowy. Każdy wyprodukowany od drugiej połowy tego roku pojazd wyposażony jest w system telematyki i to klient decyduje, które dodatkowe mierzalne parametry zabudowy oprócz pozycji GPS chce monitorować* – doprecyzowuje Grzegorz Trojański, odpowiedzialny w firmie Stokota za rozwój produktów w dziale Waste&Cleaning.

Dodajmy, że zabudowy marki STOKOTA powstają w dwóch polskich zakładach – jeden mieści się w Elblągu, a drugi w Kielcach. W obu łącznie zatrudnionych jest ponad dwustu pracowników, wśród których znajduje się wykwalifikowana kadra inżynierska. Konstruktorzy wykorzystują ponad 25-letnie doświadczenie zdo-



△ *Naczepa na większe odległości może być transportowana dowolnym ciągnikiem siodłowym. Takie rozwiązanie sprawia, że w wielu przedsiębiorstwach ciągnik będzie lepiej wykorzystany*

byte przy budowie pojazdów. W efekcie zbudowane w Polsce pojazdy znajdują licznych odbiorców także poza granicami kraju, a wśród stałych klientów znajduje się firmy z Francji Belgii i Niemiec. Pamiętać też należy, że wszyscy klienci mają zagwarantowany dostęp do profesjonalnego serwisu, a mechanicy większość napraw i przeglądów dokonują w miejscach wskazanych przez klientów. Dzięki temu czas przestoju jest minimalny, co zwiększa efektyw-



Waste & Cleaning



POJAZDY DO ZBIÓRKI ODPADÓW ORAZ CZYSZCZENIA SIECI KANALIZACYJNYCH







STOKOTA Sp z o.o. • ul.Niska 2, 82-300 Elbląg • tel. 55 239 72 34 • kom. 885 267 596 • www.stokota.com

Rozdrabniacz na każde wyzwanie



Jednym z największych problemów instalacji komunalnych jest skuteczne zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych. Rozwiązaniem dającym najlepsze efekty jest użycie do tego celu rozdrabniaczy. Dobre rezultaty w tym zakresie przynosi zastosowanie maszyn Doppstadt, a szczególnie mobilnego rozdrabniacza wolnoobrotowego Inventhor Type 6.

Jedna z takich maszyn od kilku miesięcy z powodzeniem rozdrabnia odpady przywożone do instalacji komunalnej należącej do Celowego Związku Gmin CZG-12 w Sulęciniu. Członkami związku są gminy z terenu województwa lubuskiego i zachodniopomorskiego. – Nasz zakład jest własnością związku piętnastu gmin, ale już wkrótce zostanie powiększony o kolejne dwie. Trafia do nas coraz większy strumień odpadów komunalnych i do ich obsługi potrzebny jest nowoczesny i skuteczny sprzęt. Dlatego systematycznie prowadzimy prace modernizacyjne i unowocześniamy park maszynowy. Przeznaczone na ten cel są wszystkie nadwyżki wypracowane w naszej instalacji – wyjaśnia Robert Paluch, przewodniczący zarządu CZG.

Obsługa tak wielu podmiotów wiąże się z dużą ilością odpadów, które trafiają do instalacji komunalnej. Szczególnie istotnym problemem jest zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych, których liczba w ostatnim czasie zdecydowanie wzrosła. I to właśnie głównie w tym celu został zakupiony rozdrabniacz Doppstadt. – Określając warunki przetargu rozważaliśmy różne rozwiązania a najlepiej wymogi specyfikacji spełnił rozdrabniacz Doppstadt. Jesteśmy zadowoleni z takiego rezultatu, gdyż doceniamy tego producenta cieszącego się powszechną renomą. Poza tym znaleźliśmy pozytywne opinie innych użytkowników, w tym te dotyczące współpracy obsługi posprzedażowej przez pracowników Arcon Polska. Wszyscy podkreślali, że nie mieli problemów ani z serwisem, ani z dostępnością części zamiennych. Jednak przede wszystkim maszyna w stu procentach



△ Robert Paluch, przewodniczący zarządu CZG uważa, że zakup rozdrabniacza Inventhor Type 6 był trafną decyzją. Urządzenie idealnie spełnia wszelkie wymagania

▽ Zarówno sterowanie rozdrabniaczem z pulpitu umieszczonego na boku obudowy, jak i przy pomocy pilota, jest proste oraz bardzo wygodne



spełniła określone przez nas warunki i po kilku miesiącach intensywnej eksploatacji mogą z przekonaniem powiedzieć, że Inventhor Type 6 się sprawdza – zapewnia Robert Paluch.

Nic dziwnego, wszak Inventor Type 6 łączy w sobie idealnie wszelkie cechy niezbędne przy realizacji zadań związanych z recyklingiem. Możliwość programowania nie tylko ułatwia obsługę rozdrabniacza, ale także zwiększa zakres jego zastosowań. Efektywność pracy wspiera opatentowany napęd bezpośredni VarioDirect Drive, który doskonale radzi sobie ze wszystkimi czynnościami rozdrabniania. Przenosi siły napędowe w sposób zmienny i ciągle na wał rozdrabniający, łącząc w ten sposób elastyczność koncepcji napędu hydraulicznego z wydajnością napędów bezpośrednich. Umożliwia to zredukowanie obrotów wału podczas pracy, co skutkuje zwiększeniem momentu. W razie potrzeby użytkownik może także przeprowadzić rewersowanie wału. – W naszym wypadku pożądaną cechą urządzenia była





zdolność samodzielnego przemieszczania. Przyspiesza ona zdecydowanie cykle pracy oraz ułatwia poruszanie się w ciasnych przestrzeniach placu załadunkowego. To umożliwia ustawienie kontenera, do którego trafia rozdrobniony odpad w miejscu dostępnym dla hakowca, a jednocześnie optymalnym pod względem przebiegu trasy dojazdu ładowarki – informuje Robert Paluch.

Inventhor w wersji wykorzystywanej w Sulęcinie posadowiony jest na podwoziu gąsienicowym, co umożliwia swobodne poruszanie się po różnych nawierzchniach. Podwozie maszyny jest wytrzymałe i odpowiednio zabezpieczone przed negatywnym oddziaływaniem agresywnych substancji i zalegających na drodze przedmiotów. Sprawność wyrzutu ułatwia taśmociąg o długości od pięciu do nawet siedmiu metrów. Umożliwia on załadunek na wysokość dochodzącą do czterech metrów.

Wszystkie elementy sterowania zgrupowano w łatwo dostępnym panelu. Jednak operatorzy wolą używać pilota zdalnego sterowania. – Pozwala on na sterowanie praktycznie wszystkimi funkcjami maszyny. Dzięki niemu operator ma możliwość kontroli pracy rozdrabniacza z większej odległości, skąd ma dobry widok na cały obszar roboczy. Ponadto utrzymuje kontakt wzrokowy z operatorem ładowarki i może szybko reagować na jego polecenia. Oznacza to nie tylko szybszą pracę, ale także większe bezpieczeństwo oraz ochronę przed pyłem tworzącym się podczas rozdrabniania – wyjaśnia Czesław Kawczyński, kierownik produkcji CZG.



△ Kierownik produkcji w CZG, Czesław Kawczyński zauważa, że rozdrabniacz Doppstadt spełnia oczekiwania nie tylko pod względem parametrów technicznych, ale także bezpieczeństwa pracowników

▷ Wielką zaletą modelu Inventhor Type 6 jest całkowicie otwierana ściana boczna komory rozdrabniającej, co radykalnie upraszcza i zwiększa bezpieczeństwo podczas wymiany zębów rozdrabniających, a także przy wszelkich czynnościach serwisowych i konserwacyjnych

Olbrzymią zaletą jest też otwierana całkowicie ściana boczna komory rozdrabniającej. Rozwiązanie to radykalnie upraszcza czynności serwisowe i konserwacyjne oraz zwiększa bezpieczeństwo podczas wymiany zębów rozdrabniających. Operatorzy na czas przeglądów czy usuwania z komory urządzenia elementów niepożądanych uzyskali bardzo łatwy i bezpieczny dostęp do całego układu rozdrabniającego. Wążący 25 ton mobilny rozdrabniacz wolnoobrotowy Inventhor Type 6 może być napędzany silnikiem MTU (260 kW), lub dostępną opcjonalnie jednostką Cat (310 kW). Dzięki zaawansowanym systemom ich moc jest wykorzystana optymalnie, co sprzyja znacznym oszczędnościom na kosztach paliwa.



Arcon Polska Sp. z o.o.
oficjalny przedstawiciel firm:



oferuje urządzenia mobilne i stacjonarne jak:

rozdrabniacze, przesiewacze, miksery, przierzucarki, separatory wodne, powietrzne, metali, optyczne (NIR) oraz wiele innych.



Arcon Polska Sp. z o.o., ul. Baletowa 14, 02-867 Warszawa,
tel. 22 648 08 10; fax 22 644 16 16

www.arconrecykling.pl



Profesjonalny serwis to podstawa

Haulotte Polska, poza dystrybucją podestów roboczych oraz ładowarek teleskopowych macierzystej marki, zapewnia także profesjonalny serwis. W jego ramach prowadzone są konserwacje i obowiązkowe przeglądy okresowe, a także obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna.

Centralny punkt serwisowy mieści się w podwarszawskich Jankach, a prace odbywają się w hali o powierzchni 1000 m². Warto wiedzieć, że Haulotte Polska posiada także dział techników mobilnych, którzy dzięki profesjonalnie wyposażonym samochodom serwisowym są w stanie wykonać większość napraw w miejscu dogodnym dla klienta. Jakość prac gwarantuje wieloletnie doświadczenie mechaników oraz systematyczne szkolenia poświadczane odpowiednimi certyfikatami. Wygodną formą pomocy serwisowej może też być usługa porad technicznych przez telefon. Technicy nie tylko mogą pomóc usunąć usterkę lub dopasować rozwiązania serwisowe do potrzeb i specyfiki klienta, ale również zaoferują wsparcie techniczne odnośnie budowy oraz konserwacji maszyn Haulotte. W siedzibie Haulotte Polska w Jankach znajduje się też magazyn części zamiennych. Oryginalne części mogą zostać wysłane w ciągu 24 godzin i dzieje się tak nawet wtedy, gdy część musi zostać sprowadzona z magazynu centralnego z Francji. Jakość części zamiennych jest równoważna fabrycznym. Wszystkie są testowane i certyfikowane, by zagwarantować doskonałą jakość, i w ten sposób bezpieczeństwo użytkowników, a także by

zoptymalizować żywotność sprzętu i jego wartość rezydualną. Warto wiedzieć, że za pomocą innowacyjnego narzędzia online, klienci mają możliwość zamówić potrzebną część na własną rękę. Wszystkie usługi internetowe Grupy są dostępne za pośrednictwem strony internetowej MyHaulotte.com. Tam można sprawdzić na przykład czy użytkowane maszyny są objęte kampaniami bezpieczeństwa i pobrać instrukcje naprawy. A także otrzymać szybki dostęp do dokumentacji technicznej uzupełnionej o broszury lub filmy instruktażowe. Portal MyHaulotte oferuje również takie usługi jak zarządzanie flotą, zgłoszenia serwisowe, sprawdzenie terminu kolejnych okresowych przeglądów. Dodatkowo serwis Haulotte Polska prowadzi szereg szkoleń z zakresu kursów operatorskich i konserwatorskich. Kończą się one egzaminami potwierdzającymi nabyte uprawnienia.

Serwis Haulotte Polska blisko współpracuje z serwisami innych filii Grupy oraz działami serwisowymi klientów. Współpraca ta polega głównie na wymianie doświadczeń w zakresie naprawy usterek oraz konserwacji. Pozwala to na skuteczniejszą pomoc klientom, dla których najważniejszy jest minimalny czas przestoju maszyn.

PULSEO
GENERATION

TERENOWE PODNOŚNIKI NOŻYCOWE Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM

NOWOŚĆ HS15E I HS18E



**DOSKONAŁE
W NAJTRUDNIEJSZYCH
WARUNKACH**

- maksymalny kąt nachylenia to 45%
- oś wahliwa zapewniająca lepszą przyczepność

Haulotte Polska Sp. z o.o.
ul. Graniczna 22, 05-090 Janki



MASZYNY I URZĄDZENIA
KOMUNALNE

BTH
FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG



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

GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

GRACO Sp. z o.o.
ul. Żurawia 8, 05-860 Płochocin
tel. centrala: 22 631 17 71 (72)
tel. sprzedaż: 22 862 39 46
tel. serwis i cz. zam. 22 862 39 47
fax: 22 632 15 04
e-mail: info@graco.pl

www.graco.pl

MOBILNY SERWIS OPON

wielkogabarytowych OTR, budowlanych oraz rolniczych

Mobilna prasa do opon pełnych 24"



PHU Pneumatika
Ilona Pufal
Mobile: 690-006-612
e-mail: mariusz@pneumatika.pl
www.pneumatika.pl

DRESSTA

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

Ketral.pl

- ZWOLNICE
- GAŚNICE
- KOŁA
- ROLKI

Części do podwozi gaśnicowych

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

www.ketral.pl
www.podwoziagasicowowe.pl
www.gasicowegumowe24.pl

INSTYTUCJE

**OŚRODEK SZKOLENIA
OPERATORÓW MASZYN**

Instytutu 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.szkozenia@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

• certyfikacja i badania maszyn budowlanych
oraz wyrobów budowlanych (ZKP)
na zgodność z dyrektywami UE:

- maszynową,
- hałasową,
- niskonapięciową,
- kompatybilności elektromagnetycznej,
- wyrobów budowlanych

• badania kruszyw i odpadów

• certyfikacja systemów zarządzania
wg PN-EN ISO 9001:2009

• certyfikacja wyrobów i usług



Akredytacje PCA dla
Ośrodka Certyfikacji i Laboratorium

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

Jednostka Notyfikowana w UE nr 1457
05-230 Kobyłka ul. Napoleońska 2
centrala tel. +48 22 786 18 31, fax +48 22 786 18 30

♦ badania homologacyjne typu WE pojazdu
albo typu pojazdu dla kategorii pojazdów:
M, N, O;

♦ badania na dopuszczenia jednostkowe
pojazdu kategorii M, N, O;

♦ badania stateczności pojazdów:

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



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

www.pimb.com.pl



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

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

POŚREDNIK komunalny

Krótką charakterystyka

„Pośrednik Komunalny – maszyny, pojazdy, sprzęt” to specjalistyczne czasopismo branżowe pośredniczące w kontaktach firm związanych z szeroko rozumianym sektorem komunalnym. Swoją tematyką obejmuje najnowsze rozwiązania techniczne i technologiczne z zakresu współczesnych metod zbiórki, odbioru, transportu, przetwarzania, utylizacji i składowania odpadów; letniego i zimowego utrzymania dróg oraz terenów użyteczności publicznej; efektywnej i bezpiecznej eksploatacji wykorzystywanego sprzętu, a także skutecznej ochrony środowiska naturalnego. Ukazuje się sześć razy w roku i jest bezpłatnie wysyłane do osób i instytucji branży komunalnej, jak również dystrybuowane podczas targów POL-ECO System, EKOTECH i Wod-Kan. Nakład czasopisma „Pośrednik Komunalny” wynosi 4.500 egzemplarzy.

Adresaci

1. Przedsiębiorstwa oczyszczania miast
2. Zakłady przetwarzania, utylizacji i składowania odpadów
3. Oczyszczalnie ścieków, zakłady wodno-kanalizacyjne, zarządy melioracji
4. Producenci pojazdów, maszyn i urządzeń komunalnych
5. Specjalistyczne warsztaty sprzętu komunalnego
6. Organa administracji samorządowej
7. Zarządy dróg i zieleni miejskiej
8. Spółdzielnie mieszkaniowe
9. Zarządcy centrów logistycznych, handlowych i miejskich przedsiębiorstw komunikacji zbiorowej
10. Biblioteki
11. Szkoły, uczelnie wyższe, pracownicy naukowcy
12. Towarzystwa leasingowe, banki

Wydanie	Data ukazania się	Data dostarczenia materiałów do druku
4/2021	27.08.2021	04.08.2021
5/2021	15.10.2021	15.09.2021
6/2021	10.12.2021	17.11.2021

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
1/2 strony	182 x 128		2.800,- zł
	88 x 260		2.800,- zł
1/1 strona	182 x 260		5.000,- zł

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

Rabaty

- przy zamówieniu publikacji w obu tegorocznych wydaniach: 10%
- przy płatności przed emisją: 5%

Pakiety promocyjne:

- 1,5 strony artykułu + 1/2 strony reklamy - 3.500,- zł
- 1 strona artykułu + 1/1 strona reklamy - 4.500,- zł
- 2 strony artykułu + 1 strona reklamy - 5.500,- zł
- II lub III okładka* - 6.000,- zł
- IV okładka* - 7.000,- zł
- I okładka* - 8.000,- zł

* przy zamówieniu okładki, 2-stronicowy artykuł jest bezpłatny

Panorama firm od A do Z

(Miniogłoszenia z logo firmy w obu tegorocznych wydaniach)
 moduł 57 x 63 mm 500,- zł
 moduł 57 x 126 mm 800,- zł

Formy płatności

Faktura VAT zostanie przesłana wraz z egzemplarzem dowodowym. Należność należy uiścić przelewem zgodnie z terminem płatności widniejącym na fakturze.

Zamieszczanie reklam o formatach innych niż podane 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: 181 mm x 260mm
 Rodzaj druku: offset, zeszyt zszywany
 Materiały do druku: wyłącznie w formie elektronicznej.
 W przypadku konieczności opracowania graficznego reklamy redakcja dolicza poniesione koszty do ceny.



Prenumerata - zamówienie 3/2021

Aby bezpłatnie otrzymywać nasze czasopismo wystarczy wypełnić poniższy formularz i przesłać go faksem na numer 22 859-19-67 lub listownie pod adresem:
 Pośrednik Komunalny, Dział Informacji, 02-784 Warszawa, Pasaż Ursynowski 1/45

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie czasopisma „Pośrednik Komunalny - maszyny, pojazdy, 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 „PoskomNews”

e-mail:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych przez wydawcę czasopisma „Pośrednik Komunalny – Maszyny, Pojazdy, 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

3CX STAGE V

NOWY KOMFORT PRACY



LEDOWE
LAMPY
MIGOWE



7 CALOWY
WYŚWIETLACZ



TYLNE
OSŁONY
ŚWIATEŁ



www.interhandler.pl



MASZYNY STACJONARNE DO MODERNIZACJI SORTOWNI

Hit i nowości



ROBOTY DO RECYKLINGU
ZE SZTUCZNĄ INTELIGENCJĄ



ROZDRABNIACZE
UNIWERSALNE



SEPARATORY TYPU „FLIP FLOP”
I KRUSZARKI DO SZKŁA



SEPARATORY
POWIETRZNE



SEPARATORY MAGNETYCZNE
I WIROPRAĐOWE



ROZRYWARKI DO WÓRKÓW,
OTWIERACZKI DO BEL
I SEPARATORY FOLII



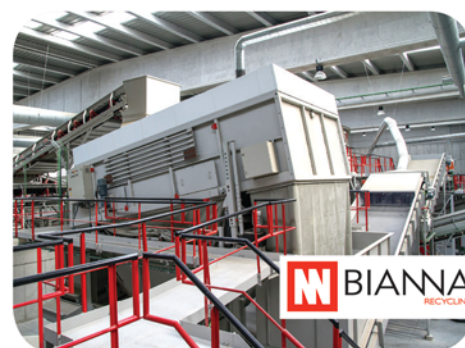
PRASY BELUJĄCE
I OWIJKI DO BEL



STÓŁY SEPARACYJNE
TTS



ODPAKOWYWACZ
I SEPARATOR TWISTER



SEPARATORY
BALISTYCZNE

1 dostawca = 1 serwis