

POŚREDNIK komunalny

2

(29)

MARZEC-KWIECIEŃ 2020

ISSN 2544-2279



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



Nr 1



ENERGREEN®
Professional Machines



Taką maszynę zawsze warto mieć pod ręką!

Minikoparka Hyundai R25Z-9AK przydatna w wielu zastosowaniach.
To maszyna o niewielkich rozmiarach i olbrzymich możliwościach!



A M A G O

Amago Sp. z o.o.
Cholerzyn 383, 32-060 Liszki
Tel. (12) 687 54 00

amago@amago.pl



4

Podsumowanie targów Ekotech

Kielecki Ekotech rozpoczyna sezon masowych spotkań branży komunalnej. Mógł być pierwszą i zarazem ostatnią imprezą, zorganizowaną w tym roku w tak licznej formule



22

Energreen – bezpieczeństwo i ekonomia

Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w połączeniu z wysoką jakością to przepis na powstanie produktu, który gwarantuje sukces zarówno dla producenta, jak i użytkowników



30

Innowacyjne pojazdy z serii elephant

Spółka Pojazdy Komunalne Tymborowscy zna na jest z profesjonalnego i terminowego serwisu. Równie wielką renomą cieszą się sprzedawane przez nią specjalistyczne zabudowy



10

Pracujemy pełną parą!

Rozmowa z Piotrem Tymborowskim, prezesem zarządu spółki Pojazdy Komunalne Tymborowscy



24

Kosiarki do zadań specjalnych

Podlaska firma SaMASZ to uznany producent maszyn zielonkowych i komunalnych. Olbrzymie doświadczenie w ich projektowaniu owocuje stale udoskonalanymi produktami



34

Graco wspiera komunalkę

Graco wykonuje specjalistyczne zabudowy pojazdów wyposażone w urządzenia przeładunkowe marki Palfinger. Zapewnia także optymalne skonfigurowanie urządzeń pod względem technicznym



12

Pronar – firma o solidnych podstawach

Tak jak stabilność domu jest pochodną jakości fundamentów, tak i siła firmy zależy od podstaw, na jakich została zbudowana. Ich jakość najlepiej widać w momentach kryzysowych



26

Jakość sprawdzona w praktyce

Wieloletnie doświadczenie pracowników w połączeniu z innowacyjnymi projektami sprawia, że pojazdy STOKOTA należą do najbardziej zaawansowanych technologicznie produktów



36

Przyszłość w uniwersalności!

Warto stawiać na uniwersalność maszyn. Dzięki temu możemy optymalnie zarządzać flotą maszyn, kadrą pracowników, a przede wszystkim zwiększyć efektywność działania



18

Belownica na piątę z plusem

Zagospodarowanie odpadów poprodukcyjnych to duży problem. Tym bardziej, że wiele z nich to wartościowy surowiec, który może zostać ponownie wykorzystany



28

Helicopter w akcji

Helicopter to specjalistyczny pojazd do czyszczenia kanalizacji, który wyposażony jest w najdłuższe na rynku europejskim ramię o zasięgu wynoszącym aż 7.500 milimetrów



40

MST – jakość w przystępnej cenie

Specyfika prac komunalnych wymaga stosowania maszyn wytrzymałych i wszechstronnych. Dlatego firmy komunalne tak chętnie sięgają po koparko-ladowarki MST

Droży Czytelnicy,

od ponad miesiąca zagrożenie epidemiczne i ryzyko zachorowania na koronawirusa zmieniły dobrze nam znany świat o 180 stopni. Zupełnie inaczej żyjemy, pracujemy i wypoczywamy. Na naszych oczach tworzy się nowa normalność, którą wspólnie kształtujemy racjonalnymi działaniami. Polska, podobnie jak większość świata, po okresie lockdownu zaczyna powoli odmrażać codzienne życie oraz funkcjonowanie gospodarki. Jednak branża komunalna, jako jedna z nielicznych dziedzin życia, ani na chwilę nie zawiesiła działania, a wręcz przeciwnie musiała ze zdwojoną siłą każdego dnia pełnić swoje obowiązki. Wymaga tego jej specyfika, a przede wszystkim rola w utrzymaniu higieny na ulicach naszych miast i wsi. Do tego doszły nowe obowiązki, jak dezynfekcja miejskiej infrastruktury. Dlatego wszystkim pracownikom branży komunalnej i tym, którzy pracują przy produkcji i tym, którzy każdego dnia odbierają odpady z naszych domów oraz czyszczą ulice należą się słowa uznania i podziękowania.

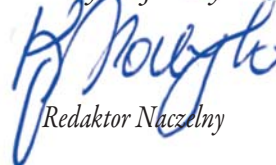
Niestety, wygląda na to że przypadku naszego kraju może się ziścić powiedzenie, iż nieszczęścia chodzą parami. Bo przecież jeszcze daleko nam do uporania się ze skutkami pandemii, a już na horyzoncie czai się kolejna hekatomba, a mianowicie grozi nam najdotkliwsza od wielu lat susza.

Ostrzega nas przed jej skutkami minister rolnictwa i rozwoju wsi Jan Krzysztof Ardanowski, który zaapelował do wszystkich mieszkańców Polski, aby oszczędzali wodę. „Odpowiedzialność za suszę ponosimy wszyscy” – czytamy w komunikacie umieszczonym na stronie internetowej resortu. Minister przypomina, że susza również niszczy gospodarkę, szkodzi rolnictwu, a wody może zabraknąć również do potrzeb komunalnych. Zaleca rezygnację z podlewania trawników i zbieranie deszczówki. Równocześnie minister Ardanowski zapewnia, że na poprawę stosunków wodnych w najbliższym czasie rząd przeznaczy ogromne fundusze.

Kończąc te biobowe wieści, chciałbym zapewnić, że nasze wydawnictwo pracuje bez zmian. Dotyczy to zarówno magazynów drukowanych, jak i wszelkich form online. Rządziej jeździmy w teren, ale głównie dlatego, że większość imprez branżowych została albo przesunięta (targi Wod-Kan w Bydgoszczy), albo odwołana (IFAT 2020 w Monachium). Dowodem na to, że na bieżąco monitorujemy sytuację może być ten oto numer Pośrednika Komunalnego, w którym znajdują Państwo wiele najświeższych informacji dotyczących nowych technologii oraz artykułów o tym, jak w czasach pandemii radzą sobie firmy branży komunalnej.

Życzę zdrowia i optymizmu.

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

SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz, tel. 602 711 376
e-mail: frackiewicz@posbud.pl

NOWE MEDIA

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



Samojezdna maszyna
wysięgnikowa
Energreen ILF S1500

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.



Targi w czasach pandemii

Negatywne skutki epidemii koronawirusa odczuwają wszyscy, ale są branże, które z tego powodu tracą wszystkie środki i które z racji profilu działalności mają tylko niewielką szansę na niwelowanie strat jeszcze w tym roku. Do tej grupy zaliczają się firmy organizujące imprezy targowe, które już musiały przełożyć bądź odwołać, wszystkie planowane na wiosnę wydarzenia.

Pandemia nie oszczędziła żadnej wiosennej imprezy targowej. Choć organizatorzy jeszcze na początku marca mieli nadzieję, że zaplanowane wydarzenia – z zachowaniem rygorów sanitarnych – będą mogły się odbyć, szybko okazało się, że nie ma o tym mowy. Dlatego o szczęściu w nieszczęściu mogą mówić organizatorzy tylko tych imprez, które zaplanowane były na pierwsze 60 dni tego roku. Zwłaszcza ci, którzy w tym czasie organizują imprezy o dużym zasięgu, stanowiące znaczną część przychodów ich rocznych budżetów. I tak na terenach Międzynarodowych Targów Poznańskich odbyła się jedna z kluczowych imprez, czyli BUDMA 2020 (w dniach 4-7 lutego), a Targi Kielce zdążyły przeprowadzić EKOTECH (26-27 lutego), które jak dotąd były ostatnią wielką imprezą targową w naszym kraju.

Wprowadzony w marcu zakaz organizowania takich spotkań obowiązuje nadal i choć polski rząd – podobnie jak inne kraje unii – powoli, etapami „odmraża” gospodarkę, to nadal nie ma konkretnych dat odnośnie branży targowej. Można się spodziewać, że zgoda na organizację takich imprez będzie udzielona dopiero w końcowym etapie uruchomienia gospodarki. Wpływ na to ma specyfika targów, których uczestnicy sens widzą nie tylko w możliwości prezentacji swojej oferty, ale także bezpośrednich kontaktów z partnerami nawet z odległych zakątków świata. A na przyjazd zagranicznych gości oraz zgodę na masowe spotkania w obecnej sytuacji epidemiologicznej nie ma co liczyć. Początkowo organizatorzy wiosennych edycji targowych szansę widzieli w zmianie terminów na jesienne. Jednak nawet takie przesunięcie w czasie okazało się niewystarczające. Tak było chociażby z bydgoskim targami Wod-Kan, które z maja przełożone zostały na wrzesień, ale obecnie organizatorzy poinformowali, że kolejna edycja imprezy odbędzie się dopiero w przyszłym roku. Natomiast nieznaną jest jeszcze oficjalna decyzja dotycząca organizowanych przez Płak Warsaw Expo 16 i 17 września targów Clean Expo Poland.

Podobne kłopoty mają organizatorzy także zagranicznych imprez, w tym największej imprezy branży komunalnej, czyli monachijskich targów IFAT. Ta olbrzymia wystawa odbywa się w cyklu dwuletnim i zgodnie z planem najnowsza edycja miała się odbyć w dniach od 4 do 8 maja. Jednak rozprzestrzenianie się wirusa COVID-19, sprawiło że trzeba było szukać nowego terminu imprezy. Organizatorzy ogłosili, że nową datą będzie 7-11 września, ale negatywne opinie wystawców oraz brak zgody niemieckiego rządu na organizowanie tak ogromnej, międzynarodowej imprezy w jesiennym terminie sprawiły, że zarząd Messe München postanowił anulować tegoroczną edycję targów.

– Bezpieczny i udany IFAT 2020 dla wszystkich zainteresowanych – to był nasz główny problem. Ze względu na wciąż nieprzewidziane okoliczności ten cel jest niestety nieosiągalny, nawet w przypadku nowej daty. Dlatego z wielkim żalem anulujemy alternatywną datę. Następny IFAT odbędzie się w dniach

od 30 maja do 3 czerwca 2022 roku – oświadczył Stefan Rummel, dyrektor zarządzający Messe München.

Duży wpływ na decyzję miała ankieta przeprowadzona wśród wszystkich wystawców zarejestrowanych na targach. Udział wzięło 1933 przedstawicieli wystawców z całego świata. 64 procent uznało, że organizowanie IFAT we wrześniu jest nieuzasadnione z powodu kryzysu koronawirusowego (737 respondentów) lub ze względu na brak szansy na sukces targów (507 respondentów). Jeśli chodzi o polską branżę komunalną, to ważą się jeszcze losy jej największej imprezy, czyli poznańskich targów POLEKO-SYSTEM. Do zaplanowanego terminu jest jeszcze sporo czasu, bo wyznaczono go na 21-23 października 2020 roku. Istnieje więc duża szansa, że do tego czasu epidemia będzie opanowana, a organizatorom uda się opracować sposób bezpiecznego jej przeprowadzenia. Dobrze byłoby, żeby wysiłki i zaangażowanie pracowników poznańskich targów zakończyły się powodzeniem, bo korzyści z wystawy to nie tylko zysk jej organizatorów, ale także całej branży komunalnej. Brak targów oznacza ogromne straty ich bezpośrednich organizatorów, ale także pośrednio odbija się niekorzystnie na sytuacji także innych podmiotów. Przede wszystkim tracą też miasta i to podwójnie, gdyż po pierwsze – często są udziałowcami spółek organizujących wystawy (np. Gmina Kielce ma 99.96 % akcji Targów Kielce), 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, przedsiębiorstw handlowych i usługowych. Dzięki targom zarabia gastronomia, handel detaliczny, hotele, kina, transport publiczny i prywatny, branża medialna i reklamowa.

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





Podsumowanie targów Ekotech

Od ponad 20 lat kieleckie targi Ekotech rozpoczynają sezon masowych spotkań przedstawicieli branży komunalnej. Tym razem wiele wskazuje na to, że mogły być pierwszą i zarazem ostatnią imprezą, zorganizowaną w tym roku. Zwłaszcza w tak licznej formule, gdyż kieleckie tereny wystawowe odwiedziło około 8.000 zwiedzających, a swe ekspozycje prezentowało 176 firm z 14 krajów.

O tym, czy Kielce były ostatnią okazją do spotkań tak licznych przedstawicieli branży komunalnej zadecyduje oczywiście sytuacja epidemiologiczna w Polsce i na świecie. Jednak z niektórymi imprezami można się już pożegnać. Przede wszystkim anulowana została tegoroczna edycja targów IFAT, największej imprezy branży komunalnej nie tylko w Europie, ale i na świecie. Organizatorzy innych liczą, że uda się im przeprowadzić je w nowych, najczęściej jesiennych, terminach.

Wracając do kieleckiej imprezy to mimo, że w końcu lutego koronawirus siał już spustoszenie w wielu miejscach na świecie, nikt jeszcze nie przypuszczał, że wkrótce tak drastycznie wpłynie na globalną gospodarkę. W każdym razie pandemia nie była głównym tematem rozmów przybyłych do Kielc gości. Ich przede wszystkim interesowały nowe technologie i rozwiązania stosowane w gospodarce komunalnej oraz ochronie środowiska. Tym bardziej, że na Ekotech co roku przyjeżdżają nie tylko największe polskie firmy z branży komunalnej, ale również liczne zagraniczne. Dlatego w jednym miejscu udało się zgromadzić przekrojową ofertę najlepszych technologii wykorzystywanych w branży komunalnej. Wielu wystawców podkreśla, że odwiedza w tym czasie Kielce, gdyż mają tu okazję spotkać się nie tylko z branżowymi przedsiębiorcami, ale także pracownikami administracji publicznej oraz przedstawicielami świata nauki. Nic więc dziwnego, że wielu przyjazd do Kielc traktuje nie tylko, jako możliwość zaprezentowania swojej oferty szerokiej publiczności, ale przede wszystkim liczy na zbudowanie relacji, które mogą w przyszłości



△ W tym roku kieleckie tereny targowe odwiedziło blisko 8.000 gości. Mogli oni zapoznać się z ofertą 176 firm, reprezentujących 14 krajów



▽ Targi to nie tylko ekspozycje, ale także towarzyszące im seminaria i konferencje. Cieszą się ogromną popularnością, gdyż poruszane tam tematy pomagają firmom i samorządom organizować swoją pracę



skutkować podpisaniem nowych kontraktów. W części komunalnej tradycyjnie już duże zainteresowanie wzbudzały ekspozycje firm oferujących zamiatarki. Te uniwersalne pojazdy od lat cieszą się nieśląbnącą popularnością, gdyż bez nich trudno sobie wyobrazić skuteczne prace w celu zapewnienia czystości na miejskich placach, skwerach i ulicach. W czasach pandemii, gdy utrzymanie czystości nabiera nowego znaczenia, ich rola jest jeszcze bardziej istotna. Mogą z powodzeniem być używane nie tylko do czyszczenia powierzchni ze śmieci, ale po zamontowaniu specjalistycznych narzędzi doskonale sprawdzą się też w roli pojazdów dezynfekcyjnych. Tradycyjnie już najokazalszą prezentację zamiatarek przygotowała spółka Kärcher. Oczywiście w stoisku nie zmieściła się cała oferta firmy, ale jej pracownicy byli w stanie udzielić szczegółowych informacji o wszystkich produktach, a ponieważ zainteresowanie było duże, to



△ Tradycyjnie w sektorach przeznaczonych dla firm komunalnych najbardziej widoczne były ekspozycje zamiatarek i szorowarek. Wśród nich liczną reprezentację stanowiły pojazdy napędzane silnikami elektrycznymi. Alternatywne źródła napędu były także promowane na stoiskach producentów pozostałych pojazdów wykorzystywanych przez służby komunalne

można oczekiwać, że wiele rozmów swój finał znajdzie w postaci podpisanych umów. Poza Kärcherem zamiatarki prezentowały także inne firmy, między innymi Apriva oraz Eco-Clean Tomasz Malanowicz. I jedni, i drudzy promowali produkty elektryczne, co w przypadku wejścia w życie przepisów ustawy o elektromobilności może wkrótce być bardzo opłacalne. Zresztą pojazdów wykorzystujących do napędu alternatywne źródła było znacznie więcej. Były więc różnej wielkości śmieciarki, kompaktowe wywrotki i ładowarki i auta dostawcze. Nie zabrakło także samochodów osobowych, gdyż poza Teslą, swoje elektryczne wersje zaprezentowało kilku czołowych producentów. Ich statyczną prezentację uzupełniała możliwość przejechania się po specjalnie zaaranżowanym torze testowym. Naturalnie przybyli do Kielc samorządowcy oraz inwestorzy byli zainteresowani także pozostałym sprzętem ułatwiającym prace komunalne. Dla nich były prezentowane m.in. biodegradowalne worki na śmieci, kontenery oraz pojazdy do wywozu nieczystości. Pojawiły się także rozwiązania mające na celu zmniejszenie objętości odpadów, wśród których duże wzbudziły belownice i rotokompaktory marki BERGMANN.

▽ Część firm, w celu dotarcia do jak największej liczby zainteresowanych, organizowała specjalne pokazy i prezentacje

Współczesne imprezy targowe to nie tylko ekspozycje wystawców, ale także miejsce do wymiany doświadczeń i zdobywania branżowej wiedzy. Tego typu spotkania od lat cieszą się ogromnym zainteresowaniem i nie inaczej było także podczas tegorocznej edycji targów Ekotech. I tak dużym uznaniem, potwierdzonym wysoką frekwencją, cieszył się blok wykładów zorganizowanych przez Polskie Stowarzyszenie Stacji Demontażu Pojazdów EKO-AUTO. Było on skierowany zarówno do właścicieli, jak również osób zajmujących się prowadzeniem stacji demontażu. Uczestnicy konferencji mogli dowiedzieć się między innymi, jakie są minimalne wymagania do prowadzenia takiej działalności. Ponadto, wiele tematów dotyczyło racjonalnego gospodarowania odpadami, w tym roli edukacji w podnoszeniu świadomości ekologicznej społeczeństwa i właściwej segregacji surowców. Po raz ósmy odbyło się także Międzynarodowe Forum Gospodarki Odpadami.

Prócz prelekcji i wykładów, produkcje o ochronie środowiska można było obejrzeć w specjalnie przygotowanej do tego strefie. Jakich kwalifikacji potrzeba do pracy w spalarni odpadów? Czy technologia blockchain znajdzie zastosowanie w gospodarce odpadami? Na te i wiele innych pytań można było znaleźć odpowiedź podczas cyklu seansów, które tam się odbyły. Sądząc po ilości osób, które przewinęły się przez strefę można stwierdzić, że pomysł się przyjął. Jak widać taka forma przekazu jest dla wielu bardzo atrakcyjna i ułatwia przyswojenie wiedzy.

Ogromną popularnością cieszył się Marek „Krzykacz”, czyli gwiazda show Discovery Channel – „Złomowiska PL”. To właśnie ze złomiarzem z Pruszkowa najczęściej robione były pamiątkowe zdjęcia. Poza tym bohater programu zdradził niektóre kulisy powstawania programu oraz współpracę ze swoim kierowcą Edkiem. Poinformował również o planach na przyszłość oraz o tym, że najlepiej wspomina podróż do Szkocji, gdyż zakończyła się pokaźnym zyskiem, co w przypadku interesów z tą nacją nie zdarza się zbyt często.





Kto czyta, wie wcześniej!

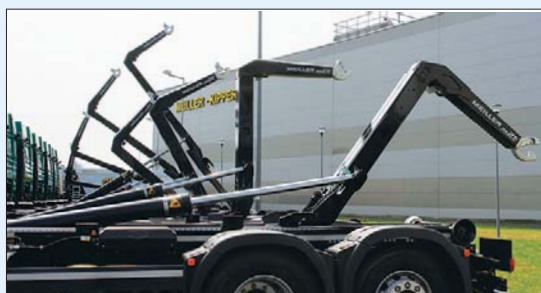
Czy w dobie internetu wydawanie dwumiesięcznika ma w ogóle sens? Po co czekać tyle czasu – przecież informacje mogą docierać do nas w czasie niemal rzeczywistym. Od wiedzy dzieli nas zaledwie chwila oczekiwania na wynik w wyszukiwarce, a jednak – wszystko zależy, jakiej wiedzy. I jakich informacji szukamy. Artykuły publikowane przez nas w Pośredniku Komunalnym to nieulotne aktualności, ale pogłębiona publicystyka o komunalnej tematyce czy też informacje o charakterze ponadczasowym – opisy sprzętu i technologii stosowanych w branży. Nie od dziś wiadomo, że tekst wydrukowany na papierze po przeczytaniu zapada w pamięć na dłużej aktywizując zupełnie inne obszary w mózgu niż lektura cyfrowych artykułów z ekranu tabletu czy laptopa. Nie znaczy to jednak, że internet dla nas nie istnieje. Każdy chce „być na bieżąco”. Dlatego właśnie od kilku już lat raz w tygodniu wysyłamy do naszych Czytelników (ale tylko tych, którzy tego sobie życzą) krótki i treściwy newsletter z aktualnościami. Piszemy o nowościach, relacjonujemy targi, imprezy, prezentacje, ale także informujemy o zmianach przepisów. Lub po prostu publikujemy ciekawostki. Poniżej wybór przykładowych informacji, jakie trafiły do naszych prenumeratorów w ostatnich tygodniach. Zapraszamy do dopisania się do naszej listy abonentów! Nic nie kosztuje, a wiele daje!

Magdalena Ziemkiewicz
Wydawca



Cicha, bezeemisyjna, a mocna i sprawna

Jeszcze całkiem niedawno można było spotkać się z opiniami, że elektryczne samochody, a już na pewno elektryczne maszyny budowlane, to mrzonka i chwilowa moda. Jednak obecnie elektryki coraz śmieiej wkraczają nie tylko na ulice, ale także na place budowy. Ich obecność cieszy przede wszystkim mieszkańców, gdyż nie trują powietrza, są ciche i nawet praca w bliskim sąsiedztwie nie jest tak uciążliwa. Te zalety predysponują elektryczne maszyny do wszelkich prac komunalnych, a jednym z bardziej udanych przedstawicieli bezeemisyjnej generacji maszyn jest całkowicie elektryczna minikoparka JCB 19C-1E.



Hakowce - niezbędne w pracach komunalnych

Hakowce to jedne z najpopularniejszych typów pojazdów wykorzystywanych w pracach komunalnych. Połączenie podwozia samochodu ciężarowego z ramieniem załadunkowym okazało się skutecznym sposobem na zmniejszenie uciążliwości wielu prac, a do tego nie ma obecnie bardziej ekonomicznej formy załadunku miejskich kontenerów. Jednym z liderów produkcji hakowców jest firma MEILLER, która produkuje je od blisko pół wieku. W Polsce od roku wielkim zainteresowaniem firm komunalnych cieszy się model RS 21



Odpady z kwarantanny

W związku z licznymi pytaniami dotyczącymi odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych przez osoby objęte kwarantanną oraz w innych miejscach wyznaczonych do odbywania przez osoby kwarantanny, Główny Inspektor Sanitarny informuje, że odpady takie nadal należy traktować jako odpady komunalne. Główny Inspektor Sanitarny wyjaśnia, że kwarantanna oznacza odosobnienie osoby zdrowej, która była narażona na zakażenie wirusem SARS-CoV-2, w celu zapobieżenia szerzenia się choroby COVID-19.



Ładowarki New Holland w recyklingu

Praca na na składowiskach odpadów oraz placach recyklingowych wymaga maszyn, które nie tylko dysponują odpowiednią siłą, ale też odpornością na działanie agresywnych substancji. Muszą też zapewnić bezpieczne warunki pracy i być tanie w eksploatacji. Takie wymagania spełnia seria D ładowarek kołowych New Holland. W jej skład wchodzi cztery modele – W110 D, W130 D, W170 D i W190 D. Zostały zaprojektowane z myślą o przedsiębiorstwach potrzebujących maszyn do najcięższych prac. Wszystkie modele nowych ładowarek bez problemu można stosować w pracach komunalnych.



Trwalsze antystatyczne opony Camso

Dzięki opatentowanej technologii antystatycznej oferowane przez Camso pełne opony Solideal – PON 775 i RES XTREME NMAS doskonale sprawdzą się w zastosowaniach o dużej intensywności użytkowania. Opony zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych, a jednocześnie mieć maksymalną wytrzymałość cieplną i wydajność energetyczną. Dzięki temu udało się wyeliminować ryzyko uszkodzeń przewożonych ładunków, a także samych pojazdów.



Kärcher - dezynfekcja gorącą parą wodną

W walce z epidemią jednym z najważniejszych zadań jest właściwa dezynfekcja, nie tylko własnych rąk, ale przedmiotów oraz powierzchni. Ze względu na zwielokrotnione potrzeby utrzymania pożądanego poziomu czystości firma Kärcher Sp. z o.o. w ostatnich dniach przekazała profesjonalną parownicę SG 4/4 do Wojewódzkiej Stacji Ratownictwa Medycznego w Łodzi. Wkrótce kolejne takie urządzenie trafi do V. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Krakowie. Są to profesjonalne urządzenia, dla których przeprowadzone w Niemczech testy skuteczności w usuwaniu wirusów otoczkowych z gładkich powierzchni wykazały 99,999%.



DAF wznowia produkcję!

Zakłady produkcyjne DAF w Eindhoven (w Holandii), Westerlo (w Belgii) i Leyland (w Wielkiej Brytanii) z powodzeniem wznowiły produkcję. W ciągu minionych czterech tygodni wprowadzono tu nowe środki w zakresie higieny i zachowania bezpiecznego dystansu. Setki stanowisk pracy zostało poddanych ocenie i dostosowanych do nowej sytuacji. Zmieniono podział zadań, zmodyfikowano trasy poruszania się i dostosowano harmonogramy. Udało się umożliwić pracownikom zachowanie dystansu co najmniej 1,5 m. Pracownicy produkcyjni będą też nosić maski.



Indywidualnie dopasowane zestawy Graco

Graco to czołowy polski producent zabudów samozładowniczych montowanych na samochodach ciężarowych. Najczęściej zamawiający wybierają zestawy złożone z hydraulicznego żurawia przeładunkowego oraz urządzenia hakowego do załadunku kontenerów. Nic dziwnego, wszak „hakowce” to jedne z najpopularniejszych pojazdów wykorzystywanych przez branżę komunalną. Ważne, że zakład produkcyjny Graco wytwarza zabudowy pojazdów ciężarowych „uszyte na miarę”. Dzięki temu klienci otrzymują pojazdy idealnie dopasowane do ich potrzeb.



Wzrasta świadomość ekologiczna

W Polsce rośnie liczba osób, które segregują śmieci – wynika z badania przeprowadzonego na zlecenie Santander Consumer Banku. Aż 73,5 procent Polaków twierdzi, że stosuje się do obowiązku segregowania śmieci. Robią to prawie wszyscy mieszkańcy dużych miast, takich jak Gdańsk, Szczecin czy Bydgoszcz, najmniej chętnie zaś małych miast do 50 tys. mieszkańców. Z innych proekologicznych zachowań Polacy rozumieją potrzebę oszczędzania wody, a w dalszej kolejności unikanie lub rezygnację z plastikowych opakowań.



Odpady a koronawirus

Choć pandemia nauczyła nas obywać się bez wielu rzeczy, są i takie, które cały czas nam towarzyszą. A nawet stanowią wielki problem. Mamy na myśli odpady komunalne. Co zmieniło się w systemie ich odbierania, segregowania, jakie problemy mają teraz mieszkańcy, a jakie firmy odbierające śmieci z domów i zakładów pracy? A co najważniejsze, odpady z mieszkań osób zainfekowanych lub pozostających na kwarantannie?

Epidemia koronawirusa to wyzwanie także dla branży odpadowej. Zaczniemy od prozaicznej sprawy – nagle nasze walczące z jednorazówkami europejskie społeczeństwo musi pogodzić się z faktem, iż bez produktów tego typu nie ma żadnej szansy wygrania z groźnym patogenem. Tu nie może być mowy o ekologii, tu liczy się nasze zdrowie, a nawet życie! Na początku nie było łatwo wyprodukować czy choćby zakupić i sprowadzić niezbędną ilość jednorazowych maseczek, rękawiczek, kombinezonów. Jednak wkrótce nawet pościel w niektórych szpitalach zastąpiono jednorazowymi fizeelinowymi płachtami. Dość szybko ten sprzęt osobistej ochrony ze szpitali i przychodni trafił „pod strzechy”, a każdy sklep zobowiązano do darmowego udostępniania klientom foliowych rękawiczek.



△ Zasady postępowania z odpadami ze szpitali zakaźnych nie budzą żadnych wątpliwości, istnieją procedury i wyspecjalizowane firmy, które się tym zajmują. Trzeba było jednak zorganizować bezpieczny odbiór zwykłych domowych śmieci od osób chorych na COVID-19 lub przebywających w domowej kwarantannie

Bez nich nie robi się zakupów, ale ta zasada spowodowała nie tylko przyrost wielkiej ilości plastikowych odpadów, ale także wyjątkowo duże zaśmiecenie okolic sklepów. Niby przy wyjściach postawiono kosze na śmieci, często dodatkowo odpowiednio oznaczone, jednak część klientów je omija, a po pewnym czasie lekkie odpady z przepełnionych pojemników rozwiewa po okolicy wiatr. Przy wejściach do sklepów łatwo też znaleźć poniewierające się używane maseczki. Co gorsza, są i tacy, którzy spuszcza ją wraz z wodą w domowych toaletach. Przez to obserwuje się – co prawda nie w Europie, lecz w Azji – duże ilości maseczek i rękawiczek spływających z nurtem rzek aż do mórz i oceanów. Tak szybko w niepamięć poszły całe lata akcji mających przekonać nas do rezygnacji z nadmiaru plastiku. Teraz może on uratować nasze zdrowie i życie. Stał się ważny i poszukiwany. Do tego stopnia, że nikt już nie myśli o wpływie foliowych przedmiotów na ekosystem, o długich latach ich rozkładania się, o żołądkach fok wypełnionych torebkami czy gigantycznych wyspach plastikowych odpadów na Pacyfiku.

Szkoda także, że wiele osób nie umie takich zużytych już przedmiotów wyrzucić w sposób odpowiedzialny. Nie mamy tu na myśli poddawania ich kwarantannie, ale po prostu dopilnowanie, by odpady znalazły się w pojemniku, a nie na ulicy. I by był to pojemnik na odpady zmieszane – niezależnie, czy mamy tu do czynienia ze zużytą chusteczką czy maseczką z papieru czy rękawiczkami z nitrylu, folii czy też silikonu. Zalecenia Sanepidu każą nam zatem wybrać czarny pojemnik, a wcześniej jeszcze lepiej te odpady zebrać do jednego worka i szczelnie zamknąć. Ostrożność nie zawadzi, a jeśli dzięki naszym zabiegom pracownicy firm odbierających śmieci nie będą narażeni na kontakt z potencjalnie zainfekowanymi przedmiotami, to jeszcze lepiej. Co jednak, gdy należy zająć się odpadami wytworzonymi w miejscu przebywania osób poddanych kwarantannie lub izolacji, które były narażone na zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2, są zakażone koronawirusem SARS-CoV-2, miały bezpośredni kontakt z osobami zakażonymi koronawirusem SARS-CoV-2 lub są po prostu chore na COVID-19?

Odpady wytwarzane w miejscach kwarantanny lub izolacji ze względu na miejsce powstawania oraz na ich skład stanowią odpady komunalne. Jednakże z uwagi na brak potwierdzonych ustaleń naukowych co do czasu aktywności koronawirusa na powierzchniach różnych materiałów, postępując z tymi odpadami należy zachować szczególne środki ostrożności. Rząd zalecił „w miarę możliwości” zapewnienie worków w określonym kolorze lub oznaczonych symbolem w celu jednoznacznej identyfikacji takich odpadów, zapewnienie ich odbioru nie rzadziej niż co siedem dni, zorganizowanie odpowiedniego transportu bezpośrednio do instalacji unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zapewnienie dezynfekcji pojemników wielokrotnego użytku oraz środków transportu odpadów transportujących te odpady.



△ Mimo że wywóz odpadów powinien działać normalnie, w wielu miejscach mieszkańcy obserwowali pozapychane śmietniki, zalegające „gabaryty”, przestały również działać punkty elektrośmieci. Czy naprawdę stan epidemii może to usprawiedliwiać?



△ Nakaz robienia zakupów w jednorazowych rękawiczkach spowodował, że w okolicach wielu sklepów zalegają one na chodnikach i trawnikach, jako bardzo lekkie są też roznoszone przez wiatr. Nie zawsze pomaga ustawienie pojemników na takie odpady

Jeśli chodzi o odpady wytwarzane przez osoby przebywające w izolacji – także odpady wytwarzane w obiektach kwarantanny zbiorowej, którą obejmowani są obywatele Polski np. wracający do kraju – wysoce zalecane jest, aby odczekać 72 godziny od zamknięcia worka przed przekazaniem worka z odpadami do odbioru. W miarę możliwości worek należy spryskać preparatem wirusobójczym. Worka z odpadami nie należy wypełniać powyżej $\frac{3}{4}$ jego pojemności i nie zgniatać. Osoba wynoszącą odpady z miejsca izolacji wkłada (w rękawiczkach) wystawiony przez osobę w izolacji worek do drugiego worka, zawiązuje/zamyka go i zabezpiecza przed przypadkowym otwarciem w chwili jego odbioru (oprócz dokładnego zawiązania worka, można zamknąć go dodatkowo przy pomocy taśmy samoprzylepnej lub sznurka) oraz oznacza datę oraz godzinę zamknięcia worka. Worek z odpadami należy przenieść w rękawiczkach do miejsca przeznaczonego do gromadzenia odpadów i umieścić w oznakowanym pojemniku przeznaczonym na te odpady. Przed i po każdej czynności związanej z pakowaniem/przenoszeniem odpadów należy używać rękawic ochronnych, myć i dezynfekować ręce. Odpady, których nie można łączyć z innymi odpadami (tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, zużyte świetlówki) powinny być pozostawione w domu w czasie izolacji i przekazane do systemu gminnego w późniejszym czasie.

Zgodnie z wstępnymi wytycznymi Komisji Europejskiej odpady po dziewięciu dniach przestają stanowić zagrożenie. Zaleca się, aby odpady selektywnie zebrane były w miarę możliwości magazynowane przez dziewięć dni przed skierowaniem ich do przetworzenia. Odpady nie powinny być przetwarzane z udziałem osób sortujących – w przypadku braku możliwości technicznych przetwarzania wyłącznie na liniach całkowicie zautomatyzowanych bez udziału człowieka, odpady należy kierować bezpośrednio do unieszkodliwiania (zaleca się termiczne przekształcanie lub bezpośrednio składowanie najlepiej na składowiskach z instalacją do aktywnego odgazowania). Zaleca się ustanawianie szczególnych warunków pracy dla starszych pracowników; w miarę możliwości i potrzeb zaleca się zapewnienie środków ochrony indywidualnej tj. okulary lub przyłbice, maski, rękawiczki i ubrania robocze.

Osobom mającym bezpośredni kontakt z odpadami tego typu zaleca się: a) stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej, takich jak gogle, przyłbice, maski, rękawiczki, odzież robocza i ochronna, b) ściśle przestrzeganie podwyższonych norm higieny, w tym częste zmiany i czyszczenie środków ochrony indywidualnej oraz pranie odzieży roboczej; wymiana rękawic; c) regularne dezynfekowanie urządzeń, kabin samochodowych, kabin urządzeń na liniach sortowniczych w zakładach, d) w miarę możliwości częste mycie rąk i ich dezynfekcję, e) wyposażenie pracowników w dozowniki z zalecanym płynem dezynfekcyjnym wirusobójczym do rąk.

Choć cytowane przez nas przepisy wydają się być szczegółowe, nie udało się uniknąć problemów z ich interpretacją. Weźmy choćby przykład pewnej rodziny, która po powrocie z zagranicznego wyjazdu na narty musiała po prostu spędzić dwa tygodnie w izolacji, nie wykazując żadnych objawów choroby. Choć znajomi bez problemu regularnie dostarczali im zakupy spożywcze i przekazywali bez kontaktu (po położeniu na wycieraczkę dzwonił do drzwi i szybko odchodził), powstał problem opadów – zwłaszcza resztek jedzenia. Spytani o to, co mają robić ze śmieciami, policjanci nie umieli poradzić nic innego, niż pakowanie ich jak zwykle w worki i ... przechowywanie przez czas kwarantanny na własnym balkonie. Szczęście w nieszczęściu, że opisywana historia miała miejsce jeszcze w marcu. W maju taki proceder mógłby skończyć się „skażeniem” paskudnym odorem całej okolicy.



△ Z powodu pandemii mieszkańcy warszawskiego Ursynowa nie mieli jak wyrzucać elektrośmieci. Zamknięto miejsce, skąd odpady były dotychczas regularnie odbierane. Zamiast je wrzucać do zmieszanych, zostawiali pod zamkniętym sklepem

Jak się okazało, wyrzucanie worków ze śmieciami przez osoby pomagające komuś poddanemu kwarantannie, napotykało na przeszkody w rodzaju zamkniętych, dostępnych tylko dla lokatorów altanek na odpady.

Regulacje dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi zawarto już w pierwszej tarczy antykryzysowej. Zgodnie z nimi w czasie stanu epidemii wojewoda może zmienić lub wyłączyć wymagania dotyczące selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Wojewoda może zmienić częstotliwość ich odbierania lub sposób ich segregacji. Może także wydać polecenie przekazywania niesegregowanych opadów np. bezpośrednio na składowisko lub do spalania. Gdy w danym województwie wystąpią problemy z unieszkodliwianiem zakaźnych odpadów medycznych w uprawnionych do tego spalarniach odpadów niebezpiecznych, wojewodę może nakazać przetworzenie takich odpadów w innych instalacjach umożliwiających ich bezpieczne przetwarzanie.



Pracujemy pełną parą!

*Rozmowa z Piotrem Tymborowskim,
prezesem zarządu spółki
Pojazdy Komunalne Tymborowscy*

– Skąd się wziął pomysł zarabiania na życie działalnością w branży komunalnej, a dokładnie rzecz ujmując obsługą bardzo skomplikowanego i wymagającego dużych umiejętności sektora wodno-kanalizacyjnego?

– Zdecydował o tym w pewnej części przypadek, a właściwie nie przypadek, a życiowa konieczność. Otóż w roku 1993 wyjechałem do Niemiec, gdzie zatrudniliśmy się w firmie zajmującej się produkcją i remontami samochodów wykorzystywanych do obsługi infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Wkrótce dołączyli do mnie także moi bracia i to właśnie tam zrodził się pomysł, aby po powrocie do Polski zarobione pieniądze zainwestować w tworzenie firmy, która będzie zajmować się podobną działalnością. Dlatego po 10 latach pracy w Niemczech postanowiliśmy pomysł ten urzeczywistnić i tak w 2003 roku powstało nasze przedsiębiorstwo.

– Czy zgromadzone środki pozwalały na rozpoczęcie pełnego asortymentu usług, czy też rozwój firmy następował stopniowo?

– Naturalnie nie stać nas było od razu na działalność w obecnym zakresie. Na szczęście trafiliśmy w dobry moment, gdy zapotrzebowanie na usługi tego typu szybko rosło. Sprzyjał temu chłonny rynek, na który trafiało dużo używanego – niesprawdzonego pod kątem sprawności – sprzętu. My sprzedawaliśmy używane pojazdy sprowadzane z krajów Europy Zachodniej, które przechodziły gruntowny przegląd i szybko znajdowały nabywców. Poza tym, a właściwie przede wszystkim, zajmowaliśmy się serwisem. Do tego wykorzystywaliśmy zdobyte w Niemczech umiejętności oraz kontakty. Ciężka praca oraz trafne decyzje inwestycyjne zapewniły harmonijny rozwój, który zaowocował powstaniem w 2007 roku Spółki Pojazdy Komunalne Tymborowscy. Od tego momentu systematycznie, z roku na rok, zwiększamy swój udział w rynku pojazdów komunalnych.

– Sprzyjająca koniunktura i ciężka praca własna to trochę za mało do zdobycia zaufania tak licznej grupy klientów?

– Oczywiście, do sukcesu by nie doszło bez naszych pracowników. Przez lata działalności mieliśmy szczęście trafić na ludzi, którzy byli chętni do nauki i stałego podnoszenia swoich umiejętności. Dlatego dziś naszą kadrami stanowią profesjonalnie przeszkoleni i zaangażowani pracownicy. To właśnie ich fachowość oraz sumienność w wykonywaniu pracy gwarantuje ostateczny rezultat w postaci wysokiej jakości usług i szerokiego grona zadowolonych odbiorców. Z tego powodu kładziemy duży nacisk na zapewnienie jak najlepszych warunków pracy. W tym celu między innymi systematycznie rozbudowujemy naszą bazę, gdyż na większej powierzchni łatwiej jest przygotować bezpieczne i wygodne stanowiska pracy.

– A jaki wpływ na sukces firmy, ma współpraca z zachodnimi partnerami?

– Kluczowy – chyba będzie najwłaściwszym określeniem. W każdym razie na pewno współpraca z renomowanymi producentami odegrała decydujący wpływ na dynamikę wzrostu naszego potencjału. Proszę pamiętać, że zaufały nam tak znani producenci jak: Müller Umwelttechnik, FFG Flensburger Fahrzeugbau, Kroll Fahrzeugbau-Umwelttechnik, Hellmers Fahrzeugbau, Wiedemann & Reichardt Maschinen- und Fahrzeugbau, Assmann Sonderfahrzeuge oraz Kutschke. Wymiana doświadczeń i możliwość korzystania z know how takich tuzów sprawiła, że obecnie spółka Pojazdy Komunalne Tymborowscy jest liderem na polskim rynku w dziedzinie sprzedaży i wynajmu pojazdów do czyszczenia kanalizacji, asenizacyjnych, z recyklingiem oraz do przewozów substancji niebezpiecznych.

– Od początku działalności spółki wielką rolę odgrywa serwis. Czym dokładnie się zajmujecie?

– Tak jak mówiłem naprawą i serwisowaniem pojazdów do czyszczenia kanalizacji zajmujemy się od początku powstania naszej firmy. Poza typową usługą posprzedażną, obejmującą sprzedaż przez nas pojazdy, świadczymy usługi serwisowe także dla innych pojazdów. Praktycznie do naszego warsztatu trafiają pojazdy wszystkich marek obecnych na polskim rynku. Dział serwisu

jest zresztą naszym najszybciej rozwijającym się działem. Stale rosnące potrzeby, przede wszystkim rosnąca liczba klientów, sprawiły, że obecnie rozpoczęliśmy budowę nowej, kolejnej hali warsztatowej. To nie jedyne działania, które mają usprawnić obsługę w tym zakresie. Klienci mają do dyspozycji bowiem czynny przez 24 godziny na dobę – i siedem dni w tygodniu – specjalny telefon serwisowy, za pośrednictwem, którego mogą uzyskać pomoc w awaryjnych sytuacjach. Do tego celu mamy doskonale wyposażony samochód warsztatowy, przy pomocy którego można wykonać większość napraw w miejscu dogodnym dla klienta.

– Do jakich jeszcze prac są przeszkoleni Wasi mechanicy?

– Poza typowym serwisem spółka jest w stanie przeprowadzić kompleksową modernizację używanych pojazdów. Decydują się na nią klienci, których albo nie stać na zakup nowego pojazdu, albo rachunek ekonomiczny jest korzystniejszy w przypadku modernizacji. Jest to moim zdaniem bardzo ciekawa opcja, gdyż w wyniku kompleksowej modernizacji klienci otrzymują pełnowartościowe pojazdy, które przez wiele następnych lat będą im służyć nie gorzej od nowych. Tym bardziej, że na większość prac udzielamy gwarancji.

– Czy Państwa firma zajmuje się także sprzedażą pojazdów fabrycznie nowych?

– Oczywiście, poza serwisem i modernizacją pojazdów używanych, jedną z kluczowych pozycji w naszym portfolio jest produkcja, montaż i sprzedaż aut nowych. Od sześciu lat sprzedajemy pojazdy renomowanego producenta FFG. Są to głównie pojazdy do czyszczenia kanalizacji.

– Które z pojazdów obecnie cieszą się największym zainteresowaniem polskich nabywców, najlepiej spełniają potrzeby naszego rynku?

– Obecnie największym zainteresowaniem cieszą się samochody z instalacją ssącą elephant vacu. Duży wpływ na to ma ich uniwersalność, gdyż wykorzystywane są do usuwania osadów kanalizacyjnych, wywozu szamb oraz usuwania olejów i smarów z separatorów. Poza nimi oferujemy szereg różnych zabudów do odbioru i transportu nieczystości płynnych. Natomiast seria elephant multi to samochody z instalacją ssąco-płuczającą, spełniające najwyższe standardy techniczne. Wyróżniają się wysoką efektywnością pracy, maksymalną trwałością i niezawodnością. Zawdzięczają to ponad 25-letniemu doświadczeniu pracowników FFG Flensburger Fahrzeugbau w produkcji tego typu pojazdów. Paleta dostępnych samochodów obejmuje pojazdy o masie od 3,5 t do 40 t. Warto też wiedzieć, że dzięki zastosowaniu sprawdzonych, standardowych podzespołów pojazdy tej serii są szczególnie ekonomiczne, a ich niewygórowana cena zachęciła wielu klientów. Polecam je, gdyż można je wyposażać w różnorodne rozwiązania techniczne, które dopasują pojazd w optymalny sposób do indywidualnych potrzeb. Chciałbym w tym miejscu jeszcze poinformować o bardzo ważnej sprawie. Otóż nasza praca nie ogranicza się wyłącznie do sprzedaży pojazdu i pilnowania, aby klienci otrzymali wła-

ściwą obsługę posprzedażną. Chciałbym podkreślić, że klient przyjeżdżający po odbiór auta, a w zasadzie kierowca, który będzie nim jeździł, zostaje właściwie przeszkolony. Robimy to, bo z doświadczenia wiemy, że wielu pracowników w czasie eksploatacji popełnia błędy, które są później kosztowne w naprawie, a nam zależy na tym, aby klient kojarzył nas z kompleksową – i stojącą na najwyższym poziomie – obsługą.

– Teraz cały świat żyje walką z pandemią koronawirusa, a globalna gospodarka zalicza spektakularne spadki. Czy w branży, w które działa Państwa firma także odczuwalny jest negatywny wpływ?

– Trudno mi się wypowiadać o całej branży. Mogę jedynie powiedzieć, jak to wygląda w naszym przedsiębiorstwie. Pracujemy pełną parą i jak dotąd nie zauważamy żadnego spadku zainteresowania naszymi usługami. Przeciwnie, mamy wypełniony kalendarz i pod względem napraw serwisowych, i pod względem sprzedaży i modernizacji pojazdów. Oczywiście musieliśmy wprowadzić zmiany w organizacji pracy, tak aby dostosować ją do wymogów ustaw związanych ze stanem epidemii. Ale to są w zasadzie jedyne utrudnienia, które pojawiły się w ostatnim czasie. Naturalnie zdaję sobie sprawę, że sytuacja naszej branży jest specyficzna i nie można jej porównywać do wielu innych gałęzi przemysłu. My po prostu musimy pracować, gdyż od naszej pracy w dużej mierze zależy drożność infrastruktury kanalizacyjnej, a jej jakość ma przecież bezpośredni wpływ na rozprzestrzenianie się różnego typu bakterii.

– Wielu producentów narzeka obecnie przede wszystkim na trudności materiałowe. Po prostu został przerwany łańcuch dostaw i brakuje im komponentów niezbędnych do utrzymania poprzedniego stanu produkcji. Jak w takim razie Państwu udaje się ominąć ten problem?

– My dziś możemy sobie pogratulować, że w odpowiednim czasie powzięliśmy rozsądną decyzję i teraz zbieramy owoce swojej zapobiegliwości. Po prostu zainwestowaliśmy duże środki w rozbudowę naszej powierzchni magazynowej i zadbaliśmy, aby na półkach zgromadzić, jak najwięcej potrzebnych komponentów. Proszę wyobrazić sobie, że nasza powierzchnia magazynowa w ostatnich dziesięciu latach wzrosła trzykrotnie, a po zakończeniu trwającej inwestycji ta powierzchnia będzie większa sześciokrotnie. Dzięki temu jesteśmy teraz w stanie wywiązywać się na bieżąco z wszystkich naszych zobowiązań. Oczywiście otrzymujemy informacje, że kolejne dostawy niektórych podzespołów mogą być opóźnione, ale dotyczy to przede wszystkim materiałów od włoskich partnerów. Na szczęście w naszym przypadku stanowią one niewielki udział. Poza tym, tak jak powiedziałem, mamy duże zapasy, które powinny wystarczyć do czasu gdy sytuacja się unormuje. A jestem przekonany, że tak się stanie i to już wkrótce, bo nie wyobrażam sobie, aby w jakimkolwiek kraju lockdown był dłużej utrzymany. Wszyscy musimy wrócić do pracy i zachowując niezbędne środki ostrożności starać się odbudować gospodarkę.

Rozmawiał: Krzysztof Matyszko



Pronar – firma o solidnych podstawach

Tak jak stabilność domu zależy od jakości jego fundamentów, tak i siła firmy w dużej mierze jest pochodną podstaw, na jakich została zbudowana. Ich solidność najlepiej widać w momentach kryzysowych, gdy przewidywalność działania i stabilność finansowa odgrywają kluczową rolę. Przykładem tego może być podlaski Pronar, który korzysta teraz z efektów konsekwentnie realizowanej polityki stabilnego rozwoju.

Podczas gdy wielu producentów w Polsce i na całym świecie boryka się z utrzymaniem płynności – procesów produkcji oraz finansowej – podlaski gigant realizuje na bieżąco wszelkie swoje zobowiązania. W sytuacji globalnego kryzysu widać, jak dalekowzroczna okazała się polityka zarządu firmy odnośnie inwestycji zapewniających jej możliwość jak największą samowystarczalność.

– Zbieramy teraz owoce wcześniejszych decyzji. Systematycznie budowana przez trzy dekady baza produkcyjna Pronaru oraz konsekwentne inwestowanie w kadrę pracowniczą pozwoliło nam błyskawicznie przystosować się do nowych realiów powstałych wskutek pandemii koronawirusa. W efekcie wszystkie nasze fabryki pracują pełną parą, bez przestojów i na bieżąco realizujemy wszystkie zobowiązania. Dzięki utworzeniu składów buforowych u dostawców oraz wypełnionym własnym magazynom jesteśmy w stanie zagwarantować terminową realizację także przyszłych zobowiązań – zapewnia Wojciech Klepacki, dyrektor handlu krajowego w sekcji recyklingowej i komunalnej Pronaru.

Ponad trzydzieści lat inwestycji w zaplecze technologiczne i stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników znalazło swoje odzwierciedlenie w postaci pozycji niekwestionowanego lidera wśród polskich producentów, którego maszyny pracują – poza Polską – w ponad 70 krajach rozsiąanych

△ *Pronar to krajowy lider w produkcji maszyn używanych w procesie recyklingu*

▽ *Bogata oferta Pronaru umożliwia skonfigurowanie optymalnych linii recyklingowych*

po całym świecie. Wiele wskazuje na to, że obecny kryzys nie zachwieje pozycją Pronaru, a może go nawet wzmocnić. Procentuje bowiem konsekwentna polityka firmy, która od lat stawia na produkcyjną samowystarczalność, a co za tym idzie niezależność od rynkowych zawirowań. Produkcja oparta na własnych podzespołach (pneumatyka, hydraulika siłowa, burty, osie i układy jezdne, tworzywa sztuczne do felg i kół) przekłada się nie tylko na szeroką dostępność maszyn, ale też płynność dostaw wysyłanych na cały świat wszystkich produktów. Bez zakłóceń działa też



MASZyny RECYKLINGOWE PRONARU

pronar-recycling.com



MOBILNY ROZDRABIACZ
WOLNOOBROTOWY

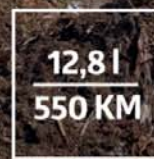
MRW 1.300



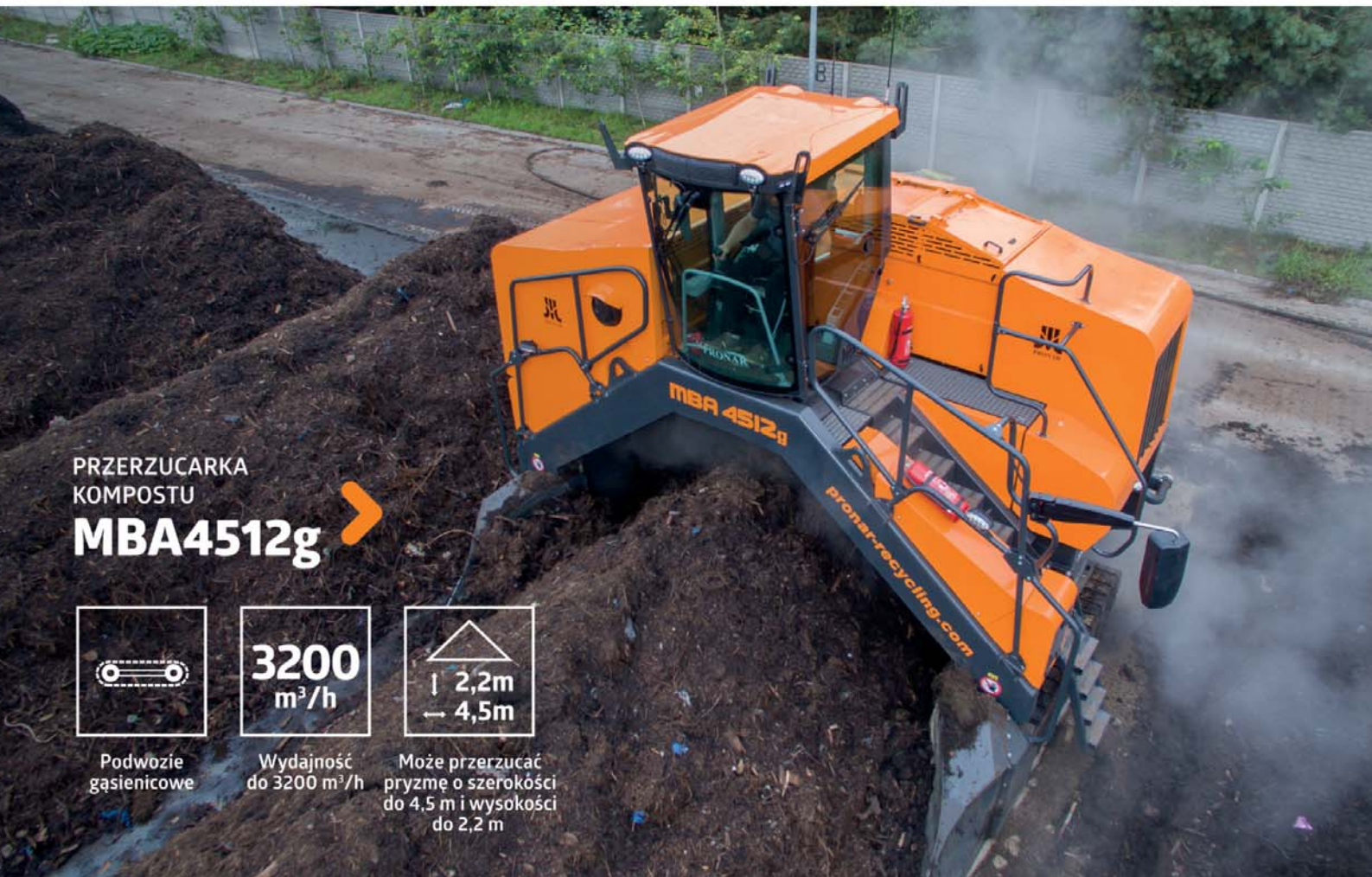
Jeden wał
rozdrabniający



Wydajność
rozdrabniająca 25
ton/h



Silnik o pojemności
12,8 l i mocy 550 KM



PRZERZUCARKA
KOMPOSTU

MBA4512g



Podwozie
gąsienicowe



Wydajność
do 3200 m³/h



Może przerzucać
pryzmę o szerokości
do 4,5 m i wysokości
do 2,2 m



KONTAKT

Paweł Zubrycki tel: 502 335 694
Sławomir Matyskiewicz tel: 519 625 763

Jacek Skrajny tel: 506 140 857
Konrad Gryc tel: 506 137 302

Centrum Badawczo-Rozwojowe firmy, gdzie technolodzy wraz z kadrą naukową nieustannie pracują nad nowymi projektami i wdrożeniami.

Oczywiście we wszystkich fabrykach zostały wdrożone wszelkie niezbędne procedury, gwarantujące bezpieczeństwo i zdrowie ponad 2.200 pracowników. W efekcie mogą oni na bieżąco realizować zamówienia dla podmiotów z wielu branż, w tym komunalnej, rolnej i budowlanej, a klienci mają do wyboru pełną gamę maszyn i urządzeń.

– *Utrzymanie obecnej, stabilnej sytuacji i wielkości produkcji byłoby niemożliwe, gdyby nie codzienne zaangażowanie pracowników firmy. Zarząd i kadra kierownicza, podjęła szybkie, skuteczne działania mające na celu zapewnienie pracownikom maksymalnej ochrony w dobie pandemii. Pracownicy mogą się teraz czuć całkowicie bezpieczni zarówno o swoje zdrowie, jak i miejsca pracy, o co obecnie w Polsce zaczyna być coraz trudniej. Nasze działania dowodzą, że społeczna odpowiedzialność biznesu to dla Pronaru istotny czynnik, brany pod uwagę przy podejmowaniu każdej decyzji. Jest to o tyle ważne, że Pronar to nie tylko największy pracodawca w regionie, ale dla wielu rodzin stanowi praktyczne jedyne źródło utrzymania. Dodam, że nie tylko nikogo nie zwalniamy, ale aktualnie prowadzimy nabór nowych pracowników – wyjaśnia dyrektor Klepacki.*

Troska o pracowników i wyjątkowa pozycja firmy sprawiła, że liczną kadrę przedsiębiorstwa tworzą dziś wysokiej klasy specjaliści. Wśród nich znajdują się doświadczeni spawacze, ślusarze, lakiernicy, ale także inżynierowie i konstruktorzy. Wielu z nich związało się z Pronarem od początku zawodowej kariery, w tym są tacy, którzy pracują w firmie od pierwszych dni jej działalności. Lojalność firma nagradza stabilnym miejscem pracy oraz możliwością podnoszenia kwalifikacji. Konsekwentne działanie na rzecz rozwoju pracowników zbudowało przez lata markę Pronaru, jako „kuźni kadr”, której drzwi są otwarte dla najlepszych absolwentów wyższych uczelni. Młodych przyciąga nie tylko gwarancja stałej pracy, ale też możliwość podnoszenia swoich umiejętności, np. poprzez dostęp do know how z zakresu projektowania przy użyciu nowych technologii. Umożliwia to doskonale wyposażone Centrum Badawczo-Rozwojowe, w którym pod okiem doświadczonych konstruktorów można współtworzyć nowoczesne maszyny wykorzystywane w branży komunalnej i rolnej. Pronar jest przecież największym w Polsce producentem maszyn recyklingowych. Jego fabryki opuszczają maszyny i urządzenia, które tworzą kompletne linie wykorzystywane przez przemysł odpadowy i recyklingowy. Klienci mogą wybierać z całej gamy przesiewaczy, rozdrabniaczy i przetrzucarek kompostu. A to przecież nie wszystko, gdyż równie kompletna oferta dotyczy letniego i zimowego utrzymania dróg. Są w niej różnej wielkości ciągniki, przyczepy, zamiatarki, a także pługi odśnieżne oraz posypywarki.



△ Narew – fabryka nr 1



△ Narew – fabryka nr 2



△ Narew – fabryka nr 3



△ Fabryka w Strabli



△ Fabryka w Narewce



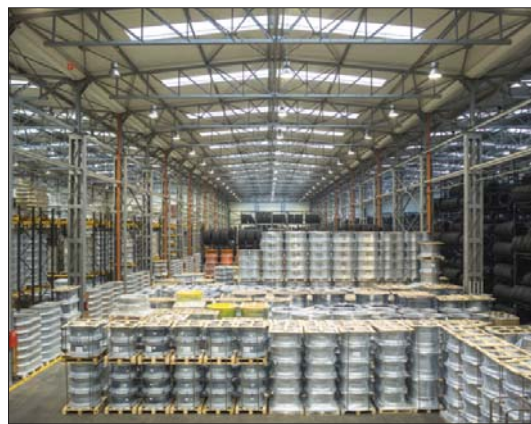
△ Fabryka w Hajnówce



△ Fabryka w Siemiatyczach



△ Fabryka w Białymstoku



△ Produkowane w Pronarze felgi i koła znajdują odbiorców na całym świecie. Maszyny recyklingowe także systematycznie zdobywają kolejne rynki zbytu

– *Stawiając na produkty Pronaru przedsiębiorcy z sektora komunalnego mogą mieć pewność, że w swojej pracy zyskują solidnego partnera opartego w stu procentach na polskim kapitale. Co dla firmy zawsze było i jest nie tylko powodem do dumy, ale również szczególnym zobowiązaniem wobec rodzimych odbiorców. Poza tym swoją jakością i renomą potwierdzają skuteczną pracę w wielu miejscach naszego kraju – zapewnia Wojciech Klepacki.*

Doskonałe, stale poprawiane wyniki finansowe nie były przez trzydzieści lat istnieniu „przejadane”, ale mądrze inwestowane. Dzięki temu firma zbudowała imponujące zaplecze produkcyjne, które nie tylko nie wymagało wsparcia zagranicznych inwestorów, ale zostało sfinansowane własnymi środkami. Dlatego teraz całą energię mogą kierować na realizację kolejnych inwestycji, jak np. budowa nowego biurowca czy ośrodka szkolenia lotniczego. Dobra sytuacja finansowa pozwala też Pronarowi stale dopasowywać produkcję do aktualnych potrzeb rynku.

– *Każdego roku do produkcji wprowadzamy kolejne maszyny i urządzenia. Są to albo całkowicie nowe projekty, albo modernizacje już istniejących. Nasi inżynierowie śledzą światowe osiągnięcia techniczne, analizują potrzeby rynku i pod tym kątem opracowują autorskie rozwiązania. Dzięki temu jesteśmy w stanie produkować maszyny tańsze, ale nowoczesne i równie dobre co zagraniczne. Dlatego klienci decydując się na maszyny Pronaru zwiększają swoje szanse konkurencyjne – podkreśla dyrektor Wojciech Klepacki.*



Ekozabójca koronawirusa

Stan epidemii zmusił wszystkich do zmiany dotychczasowego trybu życia, zakłócił także normalne funkcjonowanie gospodarki. Jednak są branże, które od pierwszych dni nie tylko nie mogły zaprzestać działalności, ale wręcz zmuszone zostały je zintensyfikować. Do nich na pewno zalicza się branża komunalna, przed którą stanęło wiele nowych obowiązków.

Czystość jest zawsze istotna, ale w obliczu pandemii koronawirusa Covid-19 jej utrzymanie nabiera nowego znaczenia. Przede wszystkim dlatego, że brud sprzyja rozwojowi wszelkim szkodliwym drobnoustrojom. Najczęściej siedliskami bakterii i wirusów są miejsca trudno dostępne, pełne zakamarków, do których trudno dotrzeć tradycyjnymi maszynami i urządzeniami. Stąd też firmy zajmujące się czystością w miastach zintensyfikowały prace porządkowe, a ich skuteczność w dużej mierze zależy od stosowanych technik. Dlatego zaczęły poszukiwać rozwiązań, które mogłyby dokładnie usunąć drobinki zalegające w wiatach przystankowych, schodach, chodnikach, a także na parkowych alejkach. Do takich prac często stosuje się różnego typu urządzenia wysokociśnieniowe, ale ponieważ samo ciśnienie w myjkach nie jest wystarczające, dodawane są chemiczne preparaty, które niestety nie są obojętne dla środowiska naturalnego.

Dlatego firma Eco-Clean Tomasz Malanowicz wprowadza na polski rynek Foamstream – przyjazne dla natury, bezpieczne dla ludzi i zwierząt, a zarazem skuteczne w walce z wirusami – urządzenie opatentowane przez brytyjską firmę Weedingtech. Znana głównie jako lider w dziedzinie odchwaszczania gleby, w swych produktach wykorzystuje opatentowany proces niskociśnieniowy, łączący wodę o wysokiej temperaturze oraz biodegradowalną pianę, utworzoną z naturalnych olejów roślinnych i cukrów. Pozwala to na pozbycie się niechcianej roślinności bez użycia szkodliwych środków chemicznych. Wysoka efektywność tego rozwiązania zmniejsza potrzebę powtarzania procesu usuwania chwastów w ciągu roku, pozwala również zredukować przyszły porost chwastów ze względu na oczyszczenie gleby z okolicznych nasion i zarodników. Wykorzysty-



△ Dzięki wymiennym lancom urządzenie można wykorzystywać do czyszczenia różnorodnych elementów miejskiej infrastruktury

wana przez urządzenie piana została zaaprobowana do użytku jako organiczny i nietoksyczny produkt przez organizacje takie jak OF&G Organic, FiBL, ORGANIC SOIL ASSOCIATION, US EPA i wiele innych.

Metoda opracowana przez firmę Foamstream sprawdza się nie tylko w przypadku kontroli porostu chwastów, ale dzięki właściwościom dezynfekcyjnym i wirusobójczym jest również efektywna, jako metoda głębokiego czyszczenia i sterylizacji. Tym bardziej, że urządzenie, dzięki wymiennym lancom, może być stosowane także do czyszczenia powierzchni pionowych i poziomych o różnej porowatości. To sprawia, że sprawdza się przy usuwaniu gumy do żucia, czyszczeniu karoserii samochodowej, nagrobków, elementów infrastruktury i zabudowy miejskiej, a także sterylizacji narzędzi. W 2019 roku produkt Foamstream został zatwierdzony do użytku przez Unię Europejską oraz Agencję Ochrony Środowiska (EPA) jako organiczny środek wirusobójczy. Rozwiązanie okazało się być wysoce efektywne w zwalczaniu wirusowego zapalenia wątroby typu C oraz innych powszechnych wirusów. Producenci są przekonani, że reguła zastosowania ekstremalnej temperatury pomaga zredukować rozprzestrzenianie się wirusa na otwartych przestrzeniach. Jest to tym bardziej istotne, że na niektórych powierzchniach, takich jak żelazo, metal, drewno, szkło czy plastik wirus może pozostać aktywny przez długi czas. A to właśnie te materiały wykorzystywane są głównie do produkcji środków transportu, przystanków i innych elementów infrastruktury miasta. Z nimi też stykają się na co dzień mieszkańcy i dlatego ich właściwa dezynfekcja może odegrać kluczową rolę w zahamowaniu rozprzestrzeniania się wirusa. Dodajmy, że system Foamstream jest wielofunkcyjny i wysoce skuteczny. Można go stosować zarówno na otwartych terenach zielonych, jak i gęsto zaludnionych aglomeracjach miejskich. Po prostu sprawdza się jako ekologiczny odpowiednik chemicznych substancji.



△ W miastach dezynfekcji poddawane są także rozległe place o nawierzchni zbudowanej z różnorodnych materiałów

Czyszczenie i dezynfekcja urządzeniami Kärcher

W dobie pandemii koronawirusa doskonałym narzędziem do dezynfekcji i czyszczenia powierzchni są urządzenia wysokociśnieniowe. Firma Kärcher swoje produkty wyposaża także w funkcję czyszczenia parą, która jest skutecznym środkiem zwalczającym wszelkie bakterie i wirusy. Dzięki temu urządzenia Kärcher sprawdzają się w dezynfekcji miejskiej infrastruktury oraz przy czyszczeniu maszyn i pojazdów wykorzystywanych przez służby komunalne.

Urządzenia wysokociśnieniowe od lat wykorzystywane są do czyszczenia, gdyż szybko i ekonomicznie radzą sobie nawet z mocno zabrudzonymi powierzchniami. Dodatkowo, w przeciwieństwie do metod bezciśnieniowych, urządzenia ciśnieniowe charakteryzują się niskim zużyciem wody. Jeszcze więcej zalet mają urządzenia z funkcją podgrzewania wody. Okazuje się, że kombinacja wody o temperaturze 85°C i ciśnienia daje spektakularne efekty czyszczenia. Urządzenia tego typu oferowane przez firmę Kärcher, oznaczone symbolem HDS, mogą pracować także w trybie czyszczenia parą. W tym trybie urządzenie eliminuje z czyszczonej powierzchni wszelkie bakterie i wirusy nieodporne

na działanie wysokiej temperatury. Firma Kärcher gwarantuje, iż jej maszyny typu HDS mogą stanowić ważny element procesu dezynfekcji. Dodatkowo urządzenia te wykazują doskonałą skuteczność przy minimalnym zużyciu środka czyszczącego, a w wielu przypadkach obywają się bez niego, czyszcząc samą gorącą wodą lub parą. Czyszczona powierzchnia szybko wysycha, gdyż jest po myciu ciśnieniowym podgrzana.

Urządzenia wysokociśnieniowe z podgrzewaniem wody mogą podnieść temperaturę cieczy z około 12°C do 155°C w trybie czyszczenia parowego. Woda jest podgrzewana w kotle palnikowym, w urządzeniu, które posiada podwójnie skręcaną wężownicę grzewczą, co zapewnia oszczędność miejsca i wysoką wydajność. Palnik niskoemisyjny może pracować na zwykłym oleju opałowym lub biodieslu. Alternatywnie, urządzenia te mogą być również wyposażone w kocioł elektryczny. Są one wówczas przeznaczone do stosowania w sytuacjach, które wymagają zerowej emisji: na przykład w dużych kuchniach, basenach lub innych pomieszczeniach zamkniętych. Przy pełnej wydajności i maksymalnym ciśnieniu roboczym (ok. 700 l/h i 120 bar dla typowej maszyny średniej klasy) woda pod wysokim ciśnieniem jest podgrzewana do maksymalnie 85°C. Poprzez redukcję objętości wody w wężownicy grzewczej powstaje para o temperaturze do 155°C, co pozwala czyścić parowo nawet duże powierzchnie.

Energia cieplna odgrywa kluczową rolę w przyspieszeniu i poprawie efektywności procesu czyszczenia. Oprócz mechanicznego działania strumienia wody pod ciśnieniem, detergentów i czasu, temperatura jest jednym z czterech współzależnych parametrów, które decydują o skuteczności czyszczenia według koła Sinnera (model wynaleziony przez dr Sinnera do opi-



△ Przy pomocy urządzeń wysokociśnieniowych z powrotem można usunąć brud z większości elementów miejskiej infrastruktury



sania procesów czyszczenia). Wszyscy wiedzą z doświadczenia, że ciepła lub gorąca woda jest ważna na przykład przy próbie zmycia oleju z rąk. Mycie ich zimną wodą – nawet jeśli używasz mydła – jest nieskuteczne. Pełny efekt można uzyskać dopiero po wykorzystaniu ciepłej wody.

Oczywiście efekt ten odnosi się również do profesjonalnych prac porządkowych. Wprowadzenie wyższej temperatury gwarantuje, że brud i zabrudzenia tłuste, jak np. smary szybko się rozpadają. Wzrost temperatury o każde 10°C przyspiesza procesy chemiczne i skraca o połowę czas reakcji. Olej, tłuszcz i sadza są usuwane przez ciepło i mogą być łatwiej usunięte. Oleje i smary również szybciej emulgują, gdy stosowana jest gorąca woda. Różne praktyczne przykłady – od garażu samochodowego lub warsztatu do dużego przedsiębiorstwa przemysłowego – pokazują, że zastosowanie gorącej wody może skrócić całkowity czas czyszczenia nawet o 40%. Obniża to koszty czyszczenia, a w przypadku stosowania urządzeń HDS korzyścią jest także przyspieszenie procesu schnięcia. Powierzchnie, które są czyszczone gorącą wodą, pozostają lekko podgrzane i dlatego szybciej schną.

Podczas, gdy konwencjonalne urządzenia (bez podgrzewania wody) mogą z reguły osiągać pożądane rezultaty tylko w połą-



△ Myjki doskonale nadają się do czyszczenia powierzchni o skomplikowanych kształtach i trudno dostępnych elementach

w przedsiębiorstwach rolniczych. Z badań laboratoryjnych wynika, że od 70 do 80% wszystkich mikroorganizmów i patogenów można skutecznie usunąć za pomocą urządzeń wysokociśnieniowych pracujących w trybie czyszczenia gorącą wodą. W trybie czyszczenia parą liczba ta wzrasta aż do 99,99%. Oczywiście urządzenia są równie skuteczne w innych branżach. Można je z powodzeniem stosować wszędzie tam, gdzie woda, środki czyszczące i szorowanie ręczne nie wystarczą. Ich zalety uwidaczniają się przede wszystkim w trybie czyszczenia parą. Dzięki zastosowaniu pary o temperaturze do 155°C można delikatnie usunąć nawet najbardziej uporczywe zabrudzenia bez konieczności stosowania środków czyszczących. Procedura ta jest szczególnie odpowiednia do czyszczenia delikatnych powierzchni, gdzie pełny efekt czyszczenia uzyskuje się przy znacznie niższym ciśnieniu roboczym i mniejszej ilości wody. Ponadto ten specjalny tryb jest przyjazną dla środowiska metodą usuwania powłok bitumicznych, farb, osadów sadzy, porostów i glonów. Niższe zużycie wody oznacza też mniej ścieków i mniej kłopotu z ich odprowadzaniem. Natomiast w obecnej sytuacji możliwość wyeliminowania do 99% bakterii i wirusów jest szczególnie pożądana. Tym bardziej, że koronawirus COVID-19, według najnowszych ustaleń naukowców ginie w temperaturze 60°C.

Warto też pamiętać, że najważniejszą zaletą urządzeń wysokociśnieniowych z podgrzewaniem wody jest ich wysoka efektywność ekonomiczna. Wprawdzie mogą kosztować dwa razy więcej niż porównywalne urządzenia pracujące bez podgrzewania wody, ale dzięki niższym kosztom pracy i eksploatacji, różnica szybko się zwraca. Na wysoką cenę zakupu wpływa przede wszystkim koszt drogiej technologii wykorzystywanej do produkcji palnika. Należy też pamiętać o wyższym zapotrzebowaniu na energię potrzebną do podgrzania wody. Jednak wyższe koszty są szybko równoważone przez niebagatelne oszczędności. Przynoszą je przede wszystkim mniejsze zużycie wody i środków czyszczących. W analizie opłacalności należy zwrócić uwagę, że używając tej technologii czas czyszczenia skraca się o 40%. Obecnie należy też pamiętać, że ta technologia likwiduje zagrożenie bakteriologiczne. Gwarantuje skuteczną dezynfekcję infrastruktury miejskiej, jak np. wiat przystankowych, pojemników na odpady czy poręczy schodów. Przy ich pomocy można odkażać też wszelkie pojazdy i urządzenia wykorzystywane przez przedsiębiorstwa komunalne.



△ Urządzenia z powodzeniem można wykorzystywać także wewnątrz pomieszczeń

czeniu z odpowiednim środkiem czyszczącym, urządzenia z podgrzewaniem wody szybciej wykonują swoją pracę. Zazwyczaj uporczywe zabrudzenia, takie jak zabrudzone tłuszcze, resztki żywicy lub oleju, zaczynają się rozpadać po zastosowaniu gorącej wody, co oznacza, że zużycie detergentu jest minimalne. W wielu przypadkach nie ma potrzeby stosowania żadnego środka czyszczącego. Jest to nie tylko korzystne dla środowiska, ale także optymalne ekonomicznie.

Urządzenia wysokociśnieniowe z podgrzewaniem wody są szczególnie przydatne w miejscach, które wymagają utrzymania najwyższych standardów higieny, gdzie muszą zwalczać zagrożenia takie, jak bakterie czy wirusy. Nadają się do odkażania powierzchni także z z koronawirusa COVID-19. Dlatego obecnie, gdy koniecznością stała się dezynfekcja i skuteczne czyszczenie w związku z zagrożeniem epidemiologicznym, znajdują one zastosowanie w bardzo wielu sektorach gospodarki i branżach. Użycie zimnej wody może po prostu rozprzestrzenić zarazki, podczas gdy połączenie wysokiego ciśnienia i gorącej wody o temperaturze do 85 °C może znacznie zredukować ich ilość. Dowodem na to są badania przeprowadzone



Belownica 600 plus na piątkę z plusem



Zagospodarowanie powstałych w procesie produkcji odpadów to duży problem, z którym boryka się wiele przedsiębiorstw. Tym bardziej, że wiele z odpadów to wartościowy surowiec wtórny, który po poddaniu recyklingowi może zostać ponownie wykorzystany. W tym wypadku sprawdzoną metodą, przynoszącą optymalne efekty, jest ich belowanie.

Przykładem takiego wydajnego urządzenia jest półautomatyczna belownica 600 Plus firmy Bartontech. Profesjonalne urządzenie zapewnia wydajność rzędu 2 ton na godzinę, co sprawia, że z powodzeniem może być stosowana w nawet dużych zakładach przerobu odpadów. Maszyna zwraca uwagę dużą siłą zginiatania, której wartość osiąga 50 ton. Dzięki temu, bez względu na rodzaj materiału, powstają bele z optymalnie zagęszczonymi odpadami. Maszyna jest napędzana przez silnik trójfazowy o mocy 15 kW, a w jej skład wchodzi także nóż ścinający nadmiar surowca w komorze zasypowej oraz wskaźnik pełnej beli. Odpowiednią trwałość urządzenie zawdzięcza wysokiej jakości materiałom, jak np. stali trudnościeralnej, z której jest wykonana podłoga. Opcjonalnie belownica może być wyposażona w szereg dodatków, np.: wywrotnicę do pojemników 1.100L oraz podajnik taśmowy. Wielu użytkowników doceni też zastosowany poziomy system wiązania, który sprawia, że znakomicie nadaje się do belowania plastikowych butelek PET i puszek z aluminium. Natomiast bez względu na rodzaj surowca cały proces tworzenia beli – oprócz wiązania – odbywa się w cyklu automatycznym.

Zastosowane rozwiązania doskonale odpowiadają przedsiębiorcom, którzy potrzebują sprzętu do profesjonalnego zagospodarowania odpadów. Zalety belownicy Bartontech dostrzegł także zakład VIVE Textile Recycling, który od blisko 30 lat, jest liderem branży recyklingu tekstyliów w Polsce i Europie. Firma stawia sobie za cel stu procentowe wykorzystanie odzieży używanej, segregowanej każdego dnia w ilości setek ton. Do tego wykorzystuje najnowocześniejsze w Polsce, w pełni skomputeryzowane linie przeznaczone do sortowania

odzieży. Poza tym potrzebuje wielkiej ilości różnego typu maszyn, a wśród nich znajdują się także belownice Bartontech.

– Pierwsza belownica Bartontech 600 Plus została zakupiona jeszcze w czerwcu 2014 roku, a kolejną kupiliśmy w styczniu 2019 roku. Oba urządzenia wykorzystujemy do zagęszczania odpadów, w tym znacznych ilości folii. Zdecydowaliśmy się na zakup Bartontech 600 Plus z powodu atrakcyjnej ceny oraz dobrych opinii. Recenzje wskazywały na to, że ten model belownicy jest mało awaryjny oraz wytrzymały na „wymagający” surowiec. Cechy te w przypadku pracy z tak dużą ilością odpadów tekstylnych – które niewątpliwie należą do bardzo „wymagających” – są niezbędne – zapewnia Damian Lisowski, Kierownik Utrzymywania Ruchu w VIVE Textile Recycling.

Dodajmy, że belowaniu tym urządzeniem możemy poddać różnorodne materiały. Poza tekstyliami i folią mogą to być np. papier, karton, sztywny plastik, butelki PET, pianka polistyrenowa

Specyfikacja techniczna belownicy:

wymiary	2.565 x 1.800 x 5.684 mm (wysokość x szerokość x głębokość)
waga	6.000 kg
wymiary beli	1.100 x 750 x 1.300 mm (wysokość x szerokość x głębokość)
waga beli	600-650 kg
moc zginiatania	50 ton
moc silnika	15 kW
szybkość silnika	1.440 obr./min
standardowy czas cyklu zginiatania	60 sekund

wa i puszki aluminiowe. Na podkreślenie zasługują także zastosowane w belownicy rozwiązania, które znacznie ułatwiają jej obsługę oraz skracają czas pracy operatora. Na pewno sprzyja temu umieszczenie na górze płyty prasy ostrza tnącego, gdyż ułatwia to cięcie materiału po jego załadunku. Kolejne ułatwienia to: uruchamianie za pomocą czujnika (operator może stale podawać materiał do maszyny, eliminując czas przestoju); automatyczne odcinanie, kiedy beła jest pełna; standardowy lej samowyładowczy (umożliwia łatwe podawanie materiału do maszyny, oszczędzając czas).

– Stosowanie belownicy to szereg korzyści dla funkcjonowania działu produkcji firmy. Maszyna jest świetną alternatywą dla rozdrabniacza odpadów w przypadku jego awarii. Belownica umożliwia ponadto magazynowanie odpadów w wygodnych belach (600 kg). Bardzo istotne jest również to, że praca urządzenia wymaga minimalnego zaangażowania pracownika – wymienia Damian Lisowski.

To pożądane cechy, które doceni każdy przedsiębiorca. Tym bardziej, że podane przez producenta parametry – odnośnie ciężaru beli – można jeszcze zwiększyć. Zresztą sugeruje to sama nazwa urządzenia, gdyż oznaczenie „Plus” nie jest zabiegiem marketingowym w celu zwrócenia uwagi poprzez nawiązanie do popularnego programu rządowego, ale konkretną informacją o technicznych możliwościach maszyny, która po niewielkim doposażeniu może wiązać bele nawet o wadze 650 kg.

– Belownica Bartontech 600 Plus spełnia nasze oczekiwania. Jej pozytywne recenzje w większości przypadków okazały się pokrywać z rzeczywistością. Po odjęciu planowanych i nieplanowanych przestojów dostępność maszyny wynosi około 95%,



△ Zastosowanie rozwiązania w postaci belownicy doskonale odpowiada przedsiębiorcom, którzy potrzebują sprzętu do profesjonalnego zagospodarowania odpadów

co jest bardzo dobrym wynikiem. Istotną zaletą jest także nieskomplikowany system automatyki belownicy Bartontech. Z tego powodu jesteśmy w stanie serwisować urządzenie we własnym zakresie, tym bardziej, że nie ma problemu z dostępnością części zamiennych. To wszystko sprawia, że już wkrótce najprawdopodobniej kupimy kolejne urządzenie tego producenta – podsumowuje kierownik Damian Lisowski.

BARTONTECH

Oferujemy:

**belownice pionowe • belownice poziome • kompaktory do styropianu
ugniatarki do śmieci • paczkarki do złomu • i inne**



BARTONTECH • ul. Wodna 10, 89-412 Sośno • tel.: 783 89 11 32, 783 89 11 31 • biuro@bartontech.pl

www.bartontech.pl



Koszenie nie musi być trudne

Wiosną i latem służbom odpowiedzialnym za utrzymanie dróg najwięcej problemów sprawia trawa porastająca skarpy i rowy odwadniające. Pozostawiona bez dozoru szybko zarasta pobożca, utrudnia odpływ wody z jezdni i w coraz większym stopniu ogranicza widoczność. Dlatego musi być systematycznie koszona, w czym pomoc może właściwie dobrany sprzęt.



Na jakość produktów wpływają w takim samym stopniu zastosowane materiały oraz rozwiązania technologiczne. Na pewno te kryteria spełniają wszystkie urządzenia służące letniemu utrzymaniu drogowemu opracowane przez firmę Mulag. Ten czołowy niemiecki producent systemów służących konserwacji dróg i lotnisk przez ponad 60 lat istnienia zdołał zyskać sobie renomę jednego z najsolidniejszych partnerów w tym względzie. Dowodem może być fakt, że z ich rozwiązań korzystają zarządcy dbający o drogi i autostrady na całym świecie. A ich wysięgniki i kosiarki montowane są przeważnie na specjalistycznych samochodach Unimog, a w Polsce coraz częściej montowane są także na ciągnikach komunalnych JCB Fastrac. Jednym ze sprawdzonych zestawów tej firmy jest kosiarka Mulag MKM 700 do koszenia poboczy i skarp. Montowana może być z przodu pojazdu, a w wersji podstawowej dostarczana jest także z montowanym z przodu pojazdu wysięgnikiem.

Wysięgnik ma możliwość pracy zarówno z lewej, jak i z prawej strony. Zasięg pracy razem z kosiarką do poboczy, mierzony od środka pojazdu, wynosi 6,7 metra (7,2 metra podczas pracy tylko z wysięgnikiem). Wysięgnik może obracać się o 190 stopni, posiada hydrauliczne zabezpieczenie w przypadku najechania na przeszkodę. Poza tym wysięgnik wyposażony jest w mechanizm szybkiej wymiany głowicy roboczych, a także elektrycznego układu awaryjnego wyłączania wałka z ostrzami. Do sterowania wysięgnikiem wystarczy jedna ręka. Pulpit wyposażono w joystick, a na ekranie wyświetlane są wszystkie istotne dla operatora informacje o pracy urządzenia.

Bardzo podobne parametry i rozwiązania techniczne zastosowano w kosiarce do poboczy. Ona także przystosowana jest do pracy z prawej i lewej strony. Zasięg pracy od środka pojaz-

du wynosi 3 metry. Maszyna wyposażona jest w elektryczny układ awaryjnego wyłączania wałka z ostrzami. Poza tym posiada automatyczny układ omijania przeszkód, a dodatkowo kierowca z pulpitu sterującego znajdującego się w kabinie może bezstopniowo dostosować prędkość koszenia do ruchu wychylania się głowicy koszącej. Wyposażona jest także w blok sterujący z układem automatycznego ustawiania głowicy w położeniu roboczym oraz składania w położenie transportowe. Pulpit sterujący obsługiwany jest jedną ręką. W wyposażeniu kosiarki znajduje się także wysokociśnieniowa dmuchawa do czyszczenia jezdni. Jest ona zabudowana na ramie z przodu kosiarki i napędzana z jej układu hydraulicznego.

Ważnym elementem wpływającym na bezpieczeństwo pracy jest układ sterowania obciążeniem wysięgnika typu m-tronic, czyli wspomagana komputerowo regulacja siły docisku głowicy koszącej do powierzchni. Współpracuje on z następującymi głowicami roboczymi:

- uniwersalną głowicą koszącą UMK 1200,
- głowicą koszącą udarową MK 1200,
- głowicą koszącą udarową MK 1600,
- głowicą GMK 1200) do koszenia odrostów.

Nie mniej ważną rolę niż wysięgnik i kosiarka pełnią w takich zestawach zastosowane głowice robocze. Model do koszenia poboczy wyposażony jest w udarowe ostrza oraz czujnik najechania na przeszkodę. Szerokość robocza wynosi 1.200 mm, a grubość cięcia to maksymalnie 10 mm. Z kolei w przypadku głowicy typ MK 1200 Plus z nożami MS, szerokość robocza jest identyczna, ale do 20 mm zwiększa się maksymalna grubość cięcia. Dla bezpieczeństwa dodatkowo urządzenie wyposażono w osłonę zapobiegającą wyrzucaniu kamieni.

ILF SELF-PROPELLED

HYDROSTATIC
SELF-PROPELLED
MACHINES



NEW! **ILF ATHENA**



ILF KOMMUNAL



ILF S1500



ILF B2000



REMOTE CONTROLLED
MACHINES

SLOPE
50°



RoboMAX

RoboGREEN^{evo}

RoboMINI



RoboMINI

NEW!



www.energgreen.it



FHU IRENEUSZ TOMKÓW
Ul. Podgórska 2 Pielnia
38-530 Zarszyn
Mobile: +48 504 145 362
E-mail: i.tomkow@energgreen.it



ENERGREEN®
Professional Machines



Pierwsza w Polsce ILF S1500

Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w połączeniu z wysoką jakością, trwałością i efektywnością działania to przepis na wyrób, który gwarantuje sukces zarówno swojemu producentowi, jak i użytkownikom. Te cechy potwierdzone dwuletnimi testami terenowymi posiada specjalistyczna maszyna Energgreen ILF S1500, która znalazła właśnie pierwszego nabywcę w Polsce – informuje Ireneusz Tomkow, reprezentujący Energgreen w Polsce..

Firma Energgreen swoją produkcję zaczęła w 1980 roku w Orgiano i od początku swojej działalności skupiała się tylko i wyłącznie na produkcji profesjonalnych maszyn do utrzymania zieleni. Obecnie Energgreen należy do największych producentów na świecie maszyn typu ILF i ROBO. W ofercie firmy Energgreen uwagę zwraca przede wszystkim samojezdna maszyna wysięgnikowa – Energgreen ILF S1500. Ten profesjonalny, o szerokim zastosowaniu, pojazd to produkt wykorzystujący najnowsze technologie, które doskonale sprawdzają się w pracach związanych z utrzymaniem terenów zielonych. Zastosowane w nim unikatowe rozwiązania pozwalają zwiększyć efektywność wykonywanych prac, a do tego prowadzenie ich odbywa się w bezpieczniejszych i wygodniejszych warunkach. Maszynę można kupić także w Polsce, gdyż od dwóch lat Energgreen działa w naszym kraju. Do tego skutecznie, gdyż może już pochwalić się pierwszą sprzedaną w Polsce maszyną ILF S1500.

Zalety maszyny dostrzegł Dariusz Szymura, właściciel Zakładu Kształtowania i Utrzymania Terenów Zieleni „RAJGRAS” oraz spółki RAJ-INWEST z Rybnika. Te prężnie rozwijające się firmy świadczą profesjonalne usługi w zakresie pielęgnacji i utrzymania zieleni miejskiej, osiedlowej, projektowania i zakładania ogrodów oraz terenów zieleni. Natomiast druga spółka ukierunkowana jest na prace związane z utrzymaniem i konserwacją terenów infrastruktury kolejowej. Obie firmy dysponują rozbudowanym parkiem maszyn, ale systematyczny, intensywny rozwój wymaga stałego uzupełniania sprzętu.

– Dysponujemy rozbudowaną bazą maszynową, która pozwala nam realizować różnorodne zadania związane z konserwacją miejskiej infrastruktury, przede wszystkim jej terenów zielonych. Dysponujemy pełnym zestawem specjalistycznego sprzętu do pielęgnacji trawników, mechanicznego cięcia żywopłotów, wycinki drzew i krzewów oraz do frezowania pni po wyciętych drzewach. Te nowoczesne urządzenia pozwalają nam szybko, sprawnie i terminowo realizować zlecenia. Jednak chcąc być konkurencyjni musimy stale inwestować i zakup ILF S1500 ma nam w tym pomóc – twierdzi Dariusz Szymura.

Maszyna Energgreen to dobry pomysł na wzmocnienie konkurencyjności firmy i na pewno spełni oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników. Przede wszystkim dlatego, że jest wyposażoną w wysięgnik, który w zależno-

ści od wersji ma zasięg od 8 do 12 metrów. Napędza ją silnik DEUTZ® o mocy 155 KM, a do jej produkcji wykorzystuje się najlepszą dostępną na rynku stal SSAB. Także pozostałe technologie i materiały są najwyższej jakości i w rezultacie powstała maszyna o wysokiej jakości i trwałości. – Zdecydowałem się na ILF w wersji z dwunastometrowym wysięgnikiem, a do tego zamówiłem dwie głowice

► Energgreen ILF 1500 dysponuje nie tylko długim wysięgnikiem, ale także szeregiem osprzętu dodatkowego, który jeszcze bardziej zwiększa jego możliwości. Dzięki temu za jednym przejazdem można skosić nawet kilkumetrowy pas trawy



– koszącą o szerokości koszenia 150 cm i najmocniejszą głowicą do mulczowania – LITTLE BOY, która umożliwia ścinanie krzewów o gałęziach średnicy do 8 cm. Szczególnie zależało mi na tej drugiej, gdyż dzięki niej bez trudu będę mógł wywiązywać się z prac na rzecz PKP PLK. Tam bowiem potrzebny jest mulczer tnący krzewy o grubych gałęziach – podkreśla Dariusz Szymura. To nie jedyne zalety ILF S1500. W codziennym użytkowaniu sprawdza się także łatwość manewrowania, którą zapewniają 4 skrętne koła i 3 tryby jazd. Tym bardziej, że wszelkie zmiany wykonuje się jednym przyciskiem z kabiny. Dzięki temu maszyna bez problemów może przemieszczać się najbardziej krętymi ulicami oraz lepiej manewrować w trudnych warunkach terenowych. Natomiast tradycyjny ciągnik wyposażony w ramię z kosiarką, często musi w takich miejscach wykonywać wiele powtarzanych manewrów, co wpływa na niższą efektywność pracy.

– W swoim parku maszyn mamy 9 nowoczesnych ciągników rolniczych wraz z kompletnym osprzętem do prac na terenach zielonych. Jednak maszyna Energreen to nowa jakość i nowe możliwości, których nie zagwarantuje ciągnik. Przede wszystkim czas i pieniądze zaoszczędza 12-metrowy zasięg wysięgnika oraz obracalna głowica, która umożliwia koszenie podczas jazdy do przodu i tyłu. Natomiast koszenie ciągnikiem możliwe jest tylko w jednym kierunku. Praca w obu kierunkach byłaby prak-

tycznie niemożliwa, gdyby nie rewelacyjna, obrotowa kabina. Dzięki niej operator ma zapewnioną doskonałą widoczność, a pozycja pracy jest komfortowa i bezpieczna dla jego zdrowia. Z kolei duży zasięg wysięgnika umożliwia koszenie całych powierzchni, np. skarp o dużym kącie nachylenia. W efekcie w ciągu jednego dnia pracy operator jest w stanie skosić nawet 4 hektary trawy. Tym samym jedna maszyna może zastąpić pracę nawet 6 pracowników – wylicza prezes Szymura.

Kabina to autorskie dzieło inżynierów Energreen, a opatentowany system obrotu to nie jedyne rozwiązanie, które korzystnie wpływa na pracę operatora. Optymalną widoczność wspierają także obszerne przeszklenia, a jakość pracy zwiększa wydajna klimatyzacja oraz komfortowy fotel. Poza tym wszystkie elementy sterujące są ergonomicznie rozmieszczone. Natomiast w zakresie bezpieczeństwa kabina spełnia normy FOPS/ROPS. Codzienna obsługa jest bardzo prosta, polega na sprawdzeniu stanu podstawowych płynów eksploatacyjnych. Natomiast pełną obsługę serwisową zapewnia polskie przedstawicielstwo firmy Energreen. – Lubię stawiać sobie nowe cele i wyzwania, mam także ambicje bycia pionierem, tym który wyznacza nowe standardy. Tak było, gdy w latach dzie-

więćdziesiątych zdecydowałem się na kupno podnośnika koszonego, który miał wówczas największy w południowej Polsce, 32-metrowy wysięg ramienia. Czas pokazał, że była to dobra decyzja, bo zyskałem przewagę, która zaowocowała wieloma zleceniami. Teraz liczę, że kupno pierwszej ILF przyniesie podobne efekty. Zresztą pierwsze sygnały, że ta inwestycja pozwoli mi pozyskać nowych klientów, już się pojawiają – przewiduje Dariusz Szymura.



► Opatentowana przez Energreen obrotowa kabina pozwala operatorowi, w komfortowych i bezpiecznych warunkach, kontrolować cały proces koszenia

Kosiarki do zadań specjalnych



Podlaska firma SaMASZ to uznany producent maszyn zielonkowych i komunalnych. Ponad 35-letnie doświadczenia w projektowaniu tych maszyn owocuje powstawaniem stale udoskonalanych produktów, które z powodzeniem mogą wykonać nawet najbardziej skomplikowane prace związane z letnim utrzymaniem dróg i ulic oraz miejskich terenów zielonych.

Rozpoczął się już okres, w którym coraz więcej zadań firm komunalnych związanych jest z utrzymaniem w należyłym stanie terenów zielonych. Zabiegi pielęgnacyjne w miejskich parkach i zielenicach w dużej mierze dotyczą koszenia trawników. Natomiast poza miastem ogromną rolę odgrywa zabezpieczenie poboczy przed nadmierną ekspansją trawy i chwastów. Do takich prac potrzeba skutecznego sprzętu, który szybko i dokładnie upora się z roślinami. Taką maszyną jest na pewno produkowane przez SaMASZ ramię wysięgnikowe KWT 651E/EP. Produkt cieszy się dużym uznaniem użytkowników, ale został też doceniony przez

jury Międzynarodowych Targów Poznańskich, które w 2019 roku nagrodziło go złotym medalem. Ramię dostępne jest w standardowej wersji „E” lub opcjonalnej „EP”. Odmiana „E” ma sterowanie elektryczne, przy którym ramię porusza się ze stałą prędkością regulowaną zaworami dławiącymi. W przypadku wersji „EP” sterowanie jest proporcjonalne, co oznacza, że prędkość ruchu ramienia zależy od stopnia wychylenia joysticka, a ponadto można jednocześnie zarządzać pracą obu siłowników (tzw. składanie ruchów). Wysięgnik KWT 651E/EP bardzo łatwo rozpoznać, ponieważ zastosowano w nim kilkudziesięciocentymetrowe odsadzenie najdalej wysuniętego członu w kierunku przodu ciągnika. W ten sposób głowica kosząca „wyprzedza” pozycję operatora i dzięki temu do jej obserwacji nie trzeba odwracać głowy do tyłu. Warto wiedzieć, że ramię wysięgnikowe może być wyposażone w szereg różnych narzędzi roboczych (głowic roboczych). Do współpracy z nim producent przygotował 7 głowic lekkich typu lama i 12 ciężkich typu KW. Poza tym ramię można wyposażyć w szereg przydatnych przystawek, takich jak: frezarka do pni ściętych drzew, odmularka do czyszczenia rowów melioracyjnych, przycinarki do gałęzi, krzaków i żywopłotów, równiarka do profilowania pobocza drogi oraz myjka szczotkowa do znaków, tablic i barier energochłonnych.

Maksymalny zasięg pracy ramienia KWT 651E/EP wynosi 6,4 metra, a urządzenie jest przeznaczone do ciągników rolniczych o mocy co najmniej 90 KM. Układ hydrauliczny zasila WOM ciągnika: w wersji standardowej z prędkością obrotową 540 obr./min, na zamówienie – 1.000 obr./min.



△ Ramię wysięgnikowe firmy SaMASZ umożliwia skuteczne i szybkie prace związane z letnim utrzymaniem dróg



W trosce o maksymalnie bezproblemową i bezpieczną eksploatację ramienia wysięgnikowego, w układzie pompa hydrauliczna-silnik hydrauliczny zamontowano chłodnicę oleju, która zapobiega przegrzaniu medium podczas intensywnej i długotrwałej pracy. Standardowo są też montowane filtry oleju hydraulicznego z wbudowanym wskaźnikiem zanieczyszczenia, a także bezpiecznik hydrauliczny, który w przypadku najechania na przeszkodę powoduje odchylenie ramienia do tyłu, a tym samym zapobiega jego uszkodzeniu.

Od niedawna w gamie maszyn SaMASZ dostępna jest także lekka głowica kosząca Lama 101P. Wyróżnia się ona obrotowym kominem wyrzutowym, który pozwala na precyzyjne sterowanie kierunkiem wyrzutu skoszonego materiału. Rozwiązanie to w znaczący sposób podnosi efektywność pracy przy wykaszaniu rowów melioracyjnych, ponieważ nie pozostaje w nich skoszony materiał, utrudniający odpływ wody. Obrót komina jest realizowany hydraulicznie i bezstopniowo z kabiny ciągnika. Głowica Lama101P zapewnia szerokość roboczą równą 1 m. Jest wyposażona w wał bijakowy o średnicy 108 mm, wyposażony w 20 noży. Masa kompletnego urządzenia wynosi 250 kg. Można je wykorzystywać do współpracy z ramionami wysięgnikowymi Koliber, KWT oraz Camel, w tym z różnymi mocowaniami, na przykład obrotowym mechanicznym (zakres obrotu 45°), obrotowym hydraulicznym (zakres obrotu 180°) i mocowaniem z zawieszaniem umożliwiającym kopiowanie terenu w zakresie 260 mm.

W ofercie firmy SaMASZ znajdują się również kosiarki bijakowe na pantografie klasy średniej – KANGU (140, 190 i 220) oraz ciężkiej – KBRP 160 i KBRP 200. Maszyny idealnie nadają się



△ Kosiarki bijakowe na pantografie klasy średniej i ciężkiej doskonale sprawdzą się przy koszeniu poboczy drogowych

dla służb komunalnych. Charakteryzują się szerokim zakresem pracy w poziomie co umożliwia omijanie przeszkód, np. znaków drogowych, bez zmiany toru jazdy ciągnika. Poza tym umożliwiają koszenie powierzchni o nachyleniu od +90° do -60°. Zaletą maszyn jest zastosowanie pantografu, który zapewnia idealne dopasowanie się do podłoża, a tym samym otrzymuje się optymalną jakość koszenia. Kosiarki bijakowa klasy średniej i ciężkiej przeznaczone są głównie do koszenia poboczy drogowych oraz do pracy na terenach zielonych. Z powodzeniem mogą być też używane do cięcia żywopłotów, a maksymalna średnica ciętych gałęzi wynosi aż 80 mm.





W ofercie ponad 70 modeli maszyn do letniego utrzymania dróg!

 Arkadiusz Pawelski tel.: 502 265 934 <small>wielkopolskie, łódzkie, opolskie, dolinieśląskie, lubuskie, zachodniopomorskie</small>	Janusz Ferenc tel.: 504 216 585 <small>warmińsko-mazurskie, pomorskie, kujawsko-pomorskie</small>	Dominik Żmuda tel.: 506 192 269 <small>lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie, małopolskie, śląskie</small>	Marek Majewski tel.: 508 118 412 <small>podlaskie, mazowieckie</small>
--	--	---	---

 **+48 85 664 70 45**
 [facebook/samasz.pl](https://facebook.com/samasz.pl)
 youtube.com/FirmaSaMASZ



Jakość potwierdzona w praktyce

Wieloletnie doświadczenie wykwalifikowanych pracowników w połączeniu z innowacyjnymi projektami powoduje, że powstające w firmie STOKOTA pojazdy należą do najbardziej zaawansowanych technologicznie w swoich klasach. Zaawansowaniu zastosowanych rozwiązań dorównuje precyzja wykonania oraz jakość wykorzystywanych materiałów i podzespołów. Dzięki temu użytkownicy otrzymują pojazdy trwałe, ekonomiczne i dopasowane do indywidualnych potrzeb.

Firma STOKOTA jest obecna na polskim rynku od 25 lat, ale tradycja polsko-belgijskiej firmy jest jeszcze dłuższa, gdyż sięga roku 1963, kiedy to została zarejestrowana spółka w Lokeren (Belgia). Obecnie 100% produkcji odbywa się w dwóch polskich zakładach – w Elblągu i Kielcach, w których ponad 210-osobowa załoga wypracowuje obroty roczne o wartości powyżej 100 mln zł. Firma zdobyła uznanie nie tylko klientów, ale także instytucji finansowych uzyskując wysoki wskaźnik zaufania według Bisnode.

Jednak największym dorobkiem firmy są jej pracownicy, którzy swoim doświadczeniem i pasją umożliwiają produkcję na najwyższym, światowym poziomie. To właśnie licznej kadrze inżynierskiej, najlepszym specjalistom w zakresie technologii spawania oraz pozostałym pracownikom linii montażowej firma zawdzięcza zdobycie pozycji lidera – w Polsce i Europie – w produkcji autocystern do przewozu paliwa. A charakterystyczny napis STOKOTA, wymalowany na fartuchach przeciwbłotnych, można zauważyć także na wielu innych pojazdach użytkowych poruszających się po polskich drogach.

W rezultacie obecnie Grupa STOKOTA to największy producent w Polsce pojazdów, zabudów, przyczep i naczip o budowie zbiornikowej. Dlatego warto pamiętać, że choć firma kojarzona jest przede wszystkim z doskonałymi cysternami, to ważnym elementem jej działalności jest również produkcja pojazdów wykorzystywanych do zbiórki odpadów oraz czyszczenia sieci kanalizacyjnych. Tą działalnością zajmuje się odrębny dział „Waste & Cleaning”, którego produkty łatwo roz-



△ Produkty firmy STOKOTA od lat kojarzone są głównie z doskonałą jakością cysternami. STOKOTA to także największy w Polsce producent pojazdów, zabudów, przyczep i naczip o budowie zbiornikowej



▽ Zabudowy do utrzymania sieci wodno-kanalizacyjnej powstają w kieleckiej fabryce Grupy STOKOTA



poznać dzięki logu zabarwionemu na kolor zielony. Samochody stosowane w odsysaniu lub ładowaniu odpadów oraz czyszczące kanalizacje i instalacje, w tym również przemysłowe, pracują głównie na obiektach zamkniętych, takich jak elektrociepłownie, rafinerie oraz porty morskie. Dlatego też rzadziej można je spotkać na drogach i ulicach miast. Zdobycie zaufania u tak wymagających klientów było możliwe dzięki produkcji pojazdów o najwyższej jakości i trwałości. Poza tym pojazdy spełniają najwyższe standardy pod względem zastosowanych technologii, a koszty ich zakupu i eksploatacji zapewniają optymalny bilans ekonomiczny. A o tym, że pojazdy do obsługi sieci wodno-kanalizacyjnej sprawdzają się w praktyce świadczy flota kilkudziesięciu urzędów zdających codziennie praktyczny test w zakładach na terenie całej Polski. Przykładem innowacyjnej konstrukcji – w segmencie pojazdów kombinowanych, ciśnieniowo-próżniowych do obsługi sieci kanalizacyjnej

i czyszczenia przemysłowego – jest opracowany przez konstruktorów Grupy STOKOTA pojazd z cylindrycznym zbiornikiem na nieczystości płynne. Obudowany jest on zbiornikami na wodę czystą, z wystylizowaną boczną linią w kształcie tełki. Takie rozwiązanie korzystnie wpływa nie tylko na estetyczny wygląd, ale przede wszystkim w przypadku jazdy z pełnymi zbiornikami wody umożliwia optymalne rozłożenie nacisku na osie. To ułatwia manewrowanie pojazdem, a przez to przyspiesza prace i zwiększa jej bezpieczeństwo. Warto wiedzieć, że do budowy wszystkich zbiorników wykorzystywane są materiały o najwyższej jakości, takie jak: aluminium, stal węglowa, stal nierdzewna oraz stале wzmocnione.

Obecna sytuacja związana z pandemią wirusa dobitnie pokazuje, jak istotne jest to, aby produkować i kupować lokalne produkty. Warto więc podkreślić, że Grupa STOKOTA praktycznie w całości swoją działalność opiera na własnych rozwiązaniach i korzysta z podzespołów oraz materiałów powstających w Polsce. Pomaga w tym własny, obszerny magazyn, który uniezależnia firmę od zawirowań związanych z terminami dostaw od zachodnich kooperantów. Dlatego firma bez problemów wywiązuje się z wszelkich umów już zawartych, ale też jest w stanie zagwarantować płynne i terminowe dostawy w przyszłości. Zdobyte w tym względzie zaufanie potwierdzają zadowoleni stali klienci, do których każdego roku trafia



△ W segmencie pojazdów ciśnieniowo-próżniowych przeznaczonych do obsługi sieci kanalizacyjnych dużym zainteresowaniem cieszy się autorska konstrukcja z cylindrycznym pojemnikiem obudowanym zbiornikami na wodę. Takie rozwiązanie zapewnia optymalne rozłożenie nacisku na osie i poprawia sterowność pojazdu

ponad połowa produkowanych pojazdów. Nic więc dziwnego, że aby zaspokoić potrzeby wszystkich chętnych firma stale zwiększa swoje moce produkcyjne.

Obecnie produkcja odbywa się w dwóch fabrykach zlokalizowanych w Elblągu i Kielcach. Zakład w Elblągu, dzięki w dużej mierze zautomatyzowanym liniom produkcyjnym, produkuje rocznie ponad 500 zbiorników do dużych cystern-naczep. Natomiast w kieleckiej fabryce produkowane są głównie zabudowy do obsługi infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.



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

Helicopter

W akcji



Produkowany przez MÜLLER Umwelttechnik Helicopter, to specjalistyczny pojazd do czyszczenia kanalizacji, który wyposażony jest w najdłuższe na rynku europejskim ramię o zasięgu 7.500 mm. Natomiast innowacyjny system Heli 360-6 mono HD umożliwi czyszczenie kanalizacji o największych średnicach, a zastosowane rozwiązania ułatwiają pracę nawet w trudno dostępnych miejscach, także przed pojazdem (rotacja ramienia 360°).

Powołana do życia ponad dwadzieścia lat temu firma MÜLLER Polska Sp. z o.o. należy w stu procentach do MÜLLER Umwelttechnik, która może poszczycić się blisko siedemdziesięcioletnią historią. Ta rodzinna firma ma trzy fabryki, w których produkuje każdego roku około 200 specjalistycznych pojazdów do czyszczenia kanalizacji w różnych konfiguracjach. Globalny zasięg MÜLLER Umwelttechnik sprawia, że pojazdy znane są na całym świecie, a prawie 40-letnie doświadczenie w budowie pojazdów z recyklingiem wody pozwoliło zdobyć firmie 40-procentowy udział w niemieckim rynku. Nic więc dziwnego, że jej produkty szybko zdobyły uznanie także polskich klientów, czego dowodzi ponad 70 sprzedanych nowych pojazdów.

W Polsce praktycznie 100% sprzedaży to pojazdy nowe, konstruowane pod indywidualne potrzeby klienta. Z kolei oferta sprzedaży pojazdów używanych dotyczy przede wszystkim pojazdów po kapitalnym remoncie do którego używane są wyłącznie oryginalne części zamienne. Spośród gamy oferowanych pojazdów najwięcej pochwał zdobywa specjalistyczna zabudowa o nazwie Helicopter. Pojazd wyróżnia się najdłuższym w Europie ramieniem roboczym o zasięgu 7.500 mm. Dodatkowo dysponuje możliwością obrotu o 360 stopni, unoszenia o 30 stopni i opuszczania o 10 stopni. Poza tym umożliwia prowadzenia czterech węży na jednym ramieniu tj. trzech węży ciśnieniowych DN8, DN13, DN25 lub DN32 oraz węża ssącego DN100 lub DN125. Na ramieniu roboczym w naj-

△ Nowa generacja pojazdów do inspekcji sieci kanalizacyjnych marki MÜLLER spełnia oczekiwania zarówno pod względem ochrony środowiska naturalnego, jak i efektów finansowych

▽ Podczas prac w wąskich przejazdach ramię umożliwia pracę z przodu przed pojazdem. Skomplikowane manewrowanie i dokładne naświetlenie nad studzienką stało się przeszłością.



bardziej odległym punkcie od pojazdu, zainstalowana jest hydrauliczna wyciągarka z rejestrowanym udźwigniem 250 kilogramów.

Jedną z wielu firm, które zdecydowały się na kupno pojazdu z zabudową Müller Helicopter jest także Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o. w Sieradzu.

– Pojazd eksploatujemy już drugi rok. Potrzebowaliśmy samochodu uniwersalnego, o szerokim zakresie stosowania, który ułatwi nam pracę. Muszę powiedzieć, że Helicopter spełnił nasze oczekiwania i to z nawiązką. Przede wszystkim w praktyce doskonale sprawdza się długie ramię wysięgnika. Często pracujemy w warunkach miejskich, gdzie dostęp do studzienek jest utrudniony, np. przez parkujące samochody. Poza tym dzięki możliwości ustawienia samochodu w znacznej odległości od studzienki unikamy niszczenia zieleni i infrastruktury miejskiej – wylicza Waldemar Kowalczyk, operator pojazdu Müller Helicopter w MPWiK Sieradz.

Wąż ssący jest przechowywany na kołowrocie umieszczonym płasko na płaszczyźnie zbiornika, a wysokociśnieniowy na kołowrocie za kabiną kierowcy, z którego poprzez system prowadnic i napędów, podawany do kanału jest poprzez wysięgnik. Oba węże na jednym ramieniu razem umożliwiają bardziej skuteczną i efektywniejszą pracę. System ten z powodzeniem wytrzymuje wszystkie powstające naprężenia, a zasięg ramienia pozwala na pracę z każdej strony pojazdu. Bezpieczeństwo operatorów podczas pracy jest



niezmiernie ważne. W trudnych warunkach drogowych system HELI 360-6 daje możliwość pracy przed samochodem, natomiast utrudnionych warunkach pogodowych czy podczas prac w środowisku o dużym natężeniu aerozoli pojazd może być obsługiwany z kabiny kierowcy. Przy pracy z maksymalnie rozsuniętym ramieniem (7.500 mm od osi pojazdu) hałas, którego poziom spełnia wszystkie restrykcyjne normy unijne i wynosi zaledwie 110 dB dodatkowo obniża się, przez co praca dla operatora staje się przyjemniejsza i mniej wyczerpująca

– Użytkujemy pojazd wyposażony w zbiornik o pojemności 12 metrów sześciennych z recyklingiem wody. Chciałbym podkreślić, że bardzo istotną cechą, którą doceniamy, jest możliwość sterowania z kabiny kierowcy, oraz wysięgnik obracany o kąt 360 stopni. Dzięki niemu pokrywamy całą przestrzeń wokół samochodu to powoduje, że nie trzeba za każdym razem przestawiać wielkiego auta, aby sięgnąć do innej studzienki. W wielu przypadkach zdecydowanie poprawia czas, komfort i bezpieczeństwo pracy. Dodatkowo chciałem nadmienić, że maszyna nasza wyposażona jest w ogrzewanie zimowe-nadmuchowe, dzięki któremu pojazd z zabudową MÜLLER w przeciwieństwie do ogrzewania wodnego stosowanego powszechnie w zabudowach innych marek, może wykonywać nieprzerwanie pracę w temperaturze nawet -15°C, pracując przy kanale tak długo na ile jest to konieczne lub do napełnienia komory osa-



△ Doświadczenie pokazuje, że miejsca pracy z reguły znajdują się w trudno dostępnych miejscach, przy skrajnie niekorzystnych warunkach drogowych. Duża elastyczność HELI 360-6 daje możliwość parkowania pojazdu dalej od studzienki.

dowej. Ponadto chciałbym zwrócić uwagę na to, że w przeciwieństwie do ogrzewania wodnego, ogrzewanie nadmuchowe pracuje także w trakcie procesu czyszczenia kanalizacji. Poza tym użytkowany przez nas model spisuje się doskonale i bezawaryjnie – podkreśla Waldemar Kowalczyk.

Nawet gdyby doszło do awarii, to też nie byłby to duży problem, gdyż firma MÜLLER Polska zajmuje się nie tylko sprzedażą, ale także dysponuje profesjonalnym serwisem mobilnym. Dotyczy on przede wszystkim pojazdów ssąco-ciśnieniowych i ssąco-ciśnieniowych z systemem recyklingu wody. Poza tym serwis mobilny wyposażony jest w najnowsze urządzenia diagnostyczne, które umożliwiają zawczasu likwidowanie potencjalnych źródeł usterek. Dzięki temu można zapobiec poważniejszym awariom podczas rutynowych przeglądów.



MÜLLER
THE TRUCK PEOPLE

**TECHNIKA
WYWOŻENIA**

**TECHNIKA
KANAŁOWA**



MÜLLER POLSKA
Sp. z o.o.

ul. Grunwaldzka 18,
41-945 Piekary Śląskie

Tel. +48 32 284 56 88
Fax. +48 32 284 56 89

www.mullerpolska.com

**Kombinowany pojazd
ssąco-płuczący**

do hydrodynamicznego czyszczenia
kanalizacji, wyposażony w odzysk wody
(recycling)



Innowacyjne pojazdy z Serii „elephant”

Kielecka spółka Pojazdy Komunalne Tymborowscy od początku istnienia znana jest z profesjonalnego i terminowego serwisu. Równie wielką renomą cieszą się sprzedawane przez nią specjalistyczne zabudowy do obsługi infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, a szczególne uznanie zdobyły samochody z instalacją ssąco-płuczącą, z serii elephant multi.

Jakość usług serwisowych oraz produkowanych pojazdów spółka zawdzięcza profesjonalnej kadrze oraz ścisłej współpracy z liderami branży pojazdów wodno-kanalizacyjnych. To dzięki bliskim kontaktom z renomowanymi producentami Pojazdy Komunalne Tymborowscy (PKT) są w stanie korzystać z najnowszych rozwiązań technologicznych wykorzystywanych do budowy specjalistycznych zabudów. Doskonałym przykładem partnerskich relacji jest współpraca z FFG Flensburger Fahrzeugbau. W jej wyniku PKT dostarcza polskim odbiorcom wysokiej klasy pojazdy, a szczególnym uznaniem cieszą się zabudowy z instalacją ssąco elephant vacu. Duży wpływ na to ma ich uniwersalność, gdyż wykorzystywane są do usuwania osadów kanalizacyjnych, wywozu szamb oraz usuwania olejów i smarów z separatorów. Poza nimi spółka oferuje szereg różnych zabudów do odbioru i transportu nieczystości płynnych. Seria elephant multi to samochody z instalacją ssąco-płuczącą, spełniające najwyższe standardy techniczne. Wyróżniają się wysoką efektywnością pracy, maksymalną trwałością i niezawodnością. Trudno się dziwić, w końcu stanowią efekt ponad 25-letniego doświadczenia pracowników FFG Flensburger Fahrzeugbau w produkcji tego typu pojazdów. Paleta dostępnych samochodów obejmuje pojazdy o masie od 3,5 do 40 ton. Warto wiedzieć, że dzięki zastosowaniu sprawdzonych, standardowych podzespołów pojazdy tej serii są szczególnie ekonomiczne, a ich niewygórowana cena zachęciła wielu klientów. Zwłaszcza, że kielecka spółka dzięki elastycznym możliwościom wyposażenia technicznego jest w stanie zaoferować rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb.

Przykładem samochodu, który dzięki najnowszym rozwiązaniom technicznym może być wzorem w swej klasie jest FFG Elephant Vacu. Pojazd typu ssąco-czyszczącego, przeznaczony jest do udrażniania i konserwacji kanalizacji sanitarnej. Jest to prawdziwa fabryka na kołach, która umożliwia szybko i sprawnie – a do tego w sposób przyjazny dla środowiska

– udrożnić nawet najbardziej zanieczyszczoną kanalizację. Samochód z zabudową FFG Elephant Vacu (co można przetłumaczyć odkurzacz-słoń) wyposażony jest w kamerę, która ułatwia kierowcy najazd nad studzienkę kanalizacyjną. Posiada skrętną tylną oś oraz ma wbudowany system do recyklingu wody używanej do płukania rur. Dzięki tej ostatniej opcji pojazd będzie mógł ponownie wykorzystywać wodę z kanalizacji lub „ciągnąć” ją na przykład z rzeki. A nazwę „słoń” zyskał dzięki teleskopowej konstrukcji rury wprowadzanej do kanału. Pozwala ona na wygodne dotarcie do studzienki umieszczonej nawet w trudno dostępnym miejscu. Docenią to zwłaszcza przedsiębiorcy operujący w centrach miast, gdzie bardzo często dostęp do studzienek utrudniają parkujące samochody. Zresztą opatentowanemu przez FFG wysięgnikowi warto poświęcić jeszcze więcej uwagi, gdyż znacznie poszerza i ułatwia stosowanie samochodów do czyszczenia kanalizacji. Przede wszystkim dodatkowe napędy do węża wysokociśnieniowego i ssącego zapewniają sprawne zwijanie oraz rozwijanie węży roboczych. Wysięgnik FFG może służyć również do podnoszenia pokryw studzienek kanalizacyjnych (do 500 kg), a dzięki usytuowaniu kołowrotu wysokociśnieniowego na szczycie cysterny z tyłu samochodu, nie ma dużych elementów mogących przeszkadzać mu w pracy. Takie rozwiązanie sprawia, że samochód jest krótszy od tradycyjnych pojazdów do czyszczenia kanałów. Natomiast usytuowanie kołowrotu na szczycie cysterny w tylnej jej części, pozwala uzyskać optymalne rozłożenie masy pojazdu. Poprawia to bezpieczeństwo jazdy, ale także korzystnie wpływa na zużycie poszczególnych podzespołów, co wydłuża okres eksploatacji pojazdu. Istotne jest też, że takie rozwiązanie umożliwi opuszczenie węża ssącego na głębokość do 15 metrów od krawędzi kanału, a kołowrót mieści 200 lub 260 metrów węża o średnicy DN 25. Naturalnie wszystkie pojazdy FFG, tak jak i pozostałe mają zagwarantowaną fachową obsługę serwisową. W jej zakres wchodzi także szkolenie operatorów pojazdów, które w dużym stopniu pozwala uniknąć wielu awarii.



△ Długie ramię wysięgnika ułatwia pracę w miejscach trudno dostępnych. Wysięgnik FFG może też unosić ciężar o masie do 500 kg

SPRZEDAŻ ORAZ SERWIS POJAZDÓW KOMUNALNYCH



W swojej ofercie posiadamy pojazdy:

- do czyszczenia kanalizacji,
- asenizacyjne,
- do przewozu substancji niebezpiecznych – ADR
- z recyklingiem.

Ponadto świadczymy usługi serwisowe oraz doradztwa w zakresie bieżącej eksploatacji sprzętu specjalistycznego, a także sprzedajemy szeroką gamę części zamiennych oraz podzespołów.

Opuszczając nasz zakład pojazdy są po generalnym remoncie i w pełni przygotowane do pracy.

Na każdy sprzedany pojazd udzielamy gwarancję.



Pojazdy szyte na miarę



Spółka DOBROWOLSKI to czołowy producent pojazdów komunalnych. Specjalizuje się przede wszystkim w pojazdach asenizacyjnych, do czyszczenia kanalizacji oraz dystrybucji wody pitnej, ale w jej zakładach powstają także doskonale oczyszczarki lotniskowe firmy Vammas.

Spółka produkuje szereg pojazdów z przeznaczeniem do prac w sektorze komunalnym. Wśród nich warto zwrócić uwagę na te, które służą do czyszczenia kanalizacji, szczególnie na modele serii SSC. Przeznaczone są do czyszczenia kanalizacji o średnicy od 50 do 1.000 mm, a zastosowane w nich rozwiązania oparte są na wieloletnim doświadczeniu, projektowaniu 3D oraz wprowadzonych nowych technologiach. W aktualnej ofercie znajdują się pojazdy z trzema rodzajami podajników węża ssącego („wędką”, kasetą, karuzelą), stałej lub ruchomej przegrodzie, systemem recyklingu oraz systemem wspólnego prowadzenia węża. Podkreślić też należy, że użyte do ich produkcji podwozia charakteryzują się wzmocnionym zawieszeniem i silnikiem o mocy zapewniającej prawidłowy bilans energetyczny.

Najbardziej popularnym modelem tej serii jest zabudowa ssąco-płuczka SSC8-K. Pojazd wyposażony jest w zbiornik o łącznej pojemności 8 m³, a można go podzielić w sposób odpowiadający potrzebom klienta. Warto zwrócić uwagę na zastosowanie podajnika kasetowego, który zmniejsza masę całkowitą pojazdu, a przede wszystkim wpływa na wysokość pojazdu, mieszczącą się w granicach do 3,4 metra. Umożliwia to swobodne poruszanie się pojazdu w terenach miejskich, gdzie często wysokość bram i wiaduktów uniemożliwia przejazd wyższych pojazdów. Długość węża ssącego, jaki mieści się w kasecie, wynosi 16 metrów. Zapewnia ona ssanie nieczystości z głębokości do 8 metrów bez konieczności łączenia węża. W przypadku potrzeby skorzystania z większej długości węża po lewej stronie pojazdu został zainstalowany specjalny stelaż umożliwiający przewóz dodatkowych odcinków węża. Stelaż jest uchylny, co znacznie ułatwia ich montaż i demontaż. Takie rozwiązanie zostało docenione przez klientów, którzy podkreślają, że ten stosunkowo drobny szczegół znacznie ułatwia im pracę. Wysięgnik

węża ssącego zabudowany jest na tylnej dennicy z przesunięciem osi wzdłużnej pojazdu o około 800 mm. Daje to możliwość zasięgu pracy wężem ssącym na odległość do 4.250 mm od tej osi na prawą stronę pojazdu. Standardowo stosowane są napędy wszystkich układów hydraulicznych od przystawki silnikowej. Zdecydowano się na takie rozwiązanie, gdyż jest ono bezawaryjne. Poza tym, w porównaniu ze skrzynią rozdzielczą, zapewnia znacznie lepsze warunki ekonomiczne. Dodatkowo takie rozwiązanie generuje zdecydowanie mniej hałasu podczas pracy. Firma wyposaża swe pojazdy w pompy ciśnieniowe i kompresory renomowanych producentów. Dzięki dużemu wyborowi każdy klient może dobrać zestaw o optymalnych do jego potrzeb parametrach. Pompa wodna i kompresor zamontowane są w specjalnym, wytłumionym agregacie, który dodatkowo jest zamykany na klucz uniemożliwiając dostęp osób trzecich. Pojazdy SSC8-K standardowo wyposażone są we wciągarkę dużą z wężem ciśnieniowym o średnicy 1 cala i długości 120 metrów, a także w wciągarkę małą, na której nawinięty jest wąż ciśnieniowy o średnicy 0,5 cala i długości 60 metrów bieżących. Oprócz głównego sterowania dodatkowo stosowane jest sterowanie radiowe. Podczas pracy w sezonie zimowym SSC8-K wyposażony jest w system recykulacji wody. W części wodnej zbiornika umieszczony jest wymiennik ciepła, który stale utrzymuje temperaturę wody umożliwiając pracę w temperaturach do -15°C na zewnątrz. Bardzo ważnym elementem tego systemu jest dodatkowa pompa wodna zapewniająca recykulację podgrzanej wody przez pompę wodną oraz wszystkie węże ciśnieniowe, także w czasie jazdy. Natomiast w tylnej części pojazdu zamontowany jest wrywacz krątek, który w znacznym stopniu ułatwia otwieranie pokryw studzienek. Pomimo zwartej i estetycznej zabudowy znaleziono również miejsce na kącik sanitarny z umywalką i gorącą wodą.



Nowa, pełna opona *Camso* do ładowarek teleskopowych

Camso wprowadziło do oferty pełną oponę TLH 592S, przeznaczoną do ładowarek teleskopowych. Dzięki specjalnemu systemowi amortyzującemu umożliwi ona bezawaryjną pracę bez przebić. TLH 592S uzupełnia paletę produktów do ładowarek teleskopowych, która obejmuje teraz dwie klasy opon pełnych oraz wiele rodzajów ogumienia pneumatycznego.

Camso TLH 592S została opracowana pod kątem zastosowania w maszynach używanych przez firmy komunalne. Zapewnia klientom niezawodne i bezpieczne rozwiązania w ramach całej obsługi użytkowanych ładowarek teleskopowych. Ładowarki dzięki różnorodnemu osprzętowi są coraz bardziej wszechstronne i znajdują zastosowanie w coraz większym zakresie prac. Ich właściwości predysponują je zarówno do 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.

– Obecnie większość ładowarek teleskopowych, wychodzących z fabryk producentów OEM, kupują firmy różnych branż. Oprócz firm komunalnych wykorzystują je również rolnicy, a jednym z większych odbiorców są wypożyczalnie maszyn. Dzieje się tak bo z jednej strony firmy wynajmujące muszą zmaksymalizować zysk, z drugiej zaś muszą zapewnić swoim klientom najlepsze, bezawaryjne i najbardziej produktywne rozwiązania. Od czasu wprowadzenia rozwiązań premium, takich jak Camso TLH 792S, byliśmy w stanie wykazać, w jaki sposób opony pełne poprawiają wydajność i zapewniają lepszy zwrot z inwestycji w maszyny, które są intensywnie używane przez kilka lat. Nie oznacza to jednak, że rozwiązanie premium zawsze musi być najbardziej właściwym rozwiązaniem dla danej aplikacji – wyjaśnia Dominic Gosselin, kierownik produktu opony budowlane dla rynków amerykańskich.

Zbierając doświadczenia z rzeczywistych warunków pracy oraz opinii użytkowników okazało się, że w niektórych miejscach pracy lub podczas krótkotermi-

nowego wynajmu ładowarki teleskopowe mają mniejszy stopień wykorzystania. Z kolei w innych sytuacjach starsze maszyny zostaną wkrótce wymienione lub sprzedane. W takim wypadku optymalnym rozwiązaniem może być opona Camso TLH 592S, która jest bardziej przystępna cenowo od opony klasy premium, ale jej parametry gwarantują nadal odporność na przebicia i wydłużoną żywotność.

– *Chociaż właściciele ładowarek teleskopowych wiedzą, że opony pełne są bardziej stabilne, trwałe i wytrzymałe na uszkodzenia, ich cena może stanowić dla wielu zaporę przy zamianie opon pneumatycznych na opony pełne. Teraz, dzięki naszym dwóm zróżnicowanym produktom pełnych opon do ładowarek teleskopowych, problem ten można rozwiązać. Dlatego wierzymy, że teraz wszystkie firmy komunalne, budowlane i wynajmujące sprzęt, są w stanie zwiększyć produktywność i bezpieczeństwo* – dodaje Dominic Gosselin.

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. Ta opona jest wartościową, tańszą alternatywę dla opony klasy premium TLH 792S, będącą aktualnie najlepszym na rynku i najbardziej odpornym rozwiązaniem firmy Camso dla ładowarek teleskopowych. Mimo niższej ceny 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.





GRACO wspiera komunalną

Dynamiczny rozwój branży komunalnej sprawia, że wielu przedsiębiorców staje przed koniecznością rozbudowy lub odnowienia posiadanego parku maszynowego. Zainteresowani nabyciem samochodu ciężarowego z żurawiem przeładunkowym, powinni wziąć pod uwagę ofertę firmy Graco. Posiada ona profesjonalny zakład produkcyjny i długoletnie doświadczenia w zabudowywaniu pojazdów specjalistycznych, dzięki czemu jest w stanie realizować nawet bardzo specyficzne projekty.

Graco wykonuje specjalistyczne zabudowy pojazdów ciężarowych wyposażone w urządzenia przeładunkowe marki Palfinger. Zapewnia także optymalne zestawienie urządzeń pod względem technicznym oraz szeroką gamę osprzętu roboczego do żurawi zwiększającego zakres ich zastosowania. W ofercie Graco znaleźć można chwytaki, kosze robocze, zawiesia, wciągarki, widły paletowe oraz świdy ziemne. Pojazdom wykorzystywanym przez firmy z sektora komunalnego bardzo często przychodzi pracować w ekstremalnie ciężkim terenie. Takim warunkom potrafi bez najmniejszego problemu sprostać przygotowany przez Graco wielofunkcyjny pojazd zabudowany na podwoziu Mercedes Arocs 1827 AK z układem napędowym 4x4.

Wyposażono go w skrzynię ładunkową ze stalową podłogą o wymiarach wewnętrznych 4.500 x 2.450 x 600 mm. System uchwytów w obrzeżnicach umożliwia bezpieczne mocowanie ładunku. Wysoka, masywna przednia ściana skutecznie chroni przed uszkodzeniem kabinę pojazdu.

Integralną część zabudowy stanowi żuraw zakabinowy Palfinger PK 13.501K SLD 3 z obracaną kolumną w zakresie 420 stopni. Bezpieczeństwo pracy urządzenia zapewnia zaawansowany system kontroli stateczności działający w pełnym zakresie obrotu. W sposób bezstopniowy dostosowuje on udźwig do stopnia rozsunięcia podpór. Operator żurawia jest ostrzegany przed grożącym mu ewentualnie niebezpieczeństwem za pomocą wskaźnika pokazującego obciążenie żurawia i sygnalizującego jego przeciążenie.



△ Stanowisko obsługującego żuraw znajduje się w bezpiecznym miejscu za kabiną pojazdu



△ Zabudowy Graco wyposażone w urządzenia przeładunkowe marki Palfinger

Wysięgnik urządzenia klasy 13,2 t ma dwie sekcje wysuwane hydraulicznie, co pozwala uzyskać w poziomie zasięg 7,3 metra. W takiej konfiguracji udźwig żurawia Palfinger PK 13.501K SLD 3 wynosi 2.250 kg, a udźwig maksymalny to 6.100 kg. System wysuwu obu sekcji wysięgnika jest bezobsługowy, przez cały czas eksploatacji nie wymaga smarowania.

Urządzenie wyposażono w hydrauliczny osprzęt dla dwóch narzędzi roboczych na przykład chwytaka i rotatora. Operator korzystać może z obracanych hydraulicznie i poziomowanych na sprężynie widel do palet, których udźwig wynieść może nawet 2.000 kilogramów. Przewody hydrauliczne do zasilania chwytaka i rotatora poprowadzone są wewnątrz ramienia zginanego, a tym samym uzyskano optymalne zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi i czynnikami atmosferycznymi.

Stanowisko obsługującego żuraw znajduje się za kabiną pojazdu. Wejście do niego jest wygodne dzięki specjalnej drabince. Z miejsca sterowania operator może także – w zależności od potrzeb – włączać i wyłączać silnik napędowy oraz regulować jego obroty. Pomyślano też o właściwych warunkach pracy po zmroku i w warunkach ograniczonej widoczności. Reflektor oświetlający pole pracy zamontowany fabrycznie na ramieniu zginanym.

Stabilność pojazdu w czasie pracy zapewniają dwie rozsuwane hydraulicznie podpory. Ich podpór wynosi 5,6 metra, a sterowanie nimi odbywa się z umiejscowionego pod stanowiskiem sterowniczym rozdzielacza.

GRACO

rok założenia 1991

Żurawie, podnośniki i systemy ładunkowe



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





Przyszłość w uniwersalności

Warto stawiać na uniwersalność maszyn i oprzyrządowania. Dzięki temu możemy optymalnie zarządzać flotą maszyn, kadrą pracowników, a przede wszystkim zwiększyć wydajność naszych przedsiębiorstw.

Ten numer „Pośrednika Komunalnego” ukazuje się w zupełnie innych czasach. Jeszcze zaledwie miesiąc temu wiele firm miało całkowicie inne priorytety niż dziś. Pandemia koronawirusa zmieniła sposób funkcjonowania przedsiębiorstw. Z dnia na dzień zostaliśmy zmuszeni do ograniczenia kontaktów pomiędzy pracownikami oraz wprowadzenia szczególnych środków bezpieczeństwa. Dlatego warto być dalekowzrocznym i inwestować w nowe technologie.

Patrząc na obecną sytuację, chciałbym podzielić się moimi doświadczeniami w oprzyrządowaniu do maszyn i wskazać przykłady najnowszych rozwiązań rynkowych, które z pewnością mogą pomóc w dzisiejszych warunkach.

Dekpol Steel jest największą firmą produkującą oprzyrządowanie do maszyn budowlanych w Polsce. Warto nadmienić, że w Grupie Kapitałowej Dekpol S.A. znajduje się również jedno z większych przedsiębiorstw budowlanych w województwie pomorskim. Jesteśmy więc odpowiedzialni za proces optymalizacji i doboru oprzyrządowania także do własnych maszyn. Mamy możli-

▷ Wyposażona w chwytaki głowica obrotowa sprawia, że w szybki, prosty sposób można przekształcić koparkę w uniwersalną maszynę



▽ Właściwie skompletowany osprzęt roboczy umożliwia wykorzystanie jednej maszyny w wielu, całkowicie odmiennych, pracach



wość testowania nowych rozwiązań, a wyniki, jakie otrzymujemy, są rzetelne.

Naszym głównym odbiorcą ze względu na lokalizację, są rynki skandynawskie. Większość oprzyrządowania, jakie produkujemy, jest przeznaczona do głowic obrotowych typu „rototilt”. W związku z tym w roku 2019 została podjęta decyzja o rozpoczęciu prac nad własnym rozwiązaniem konstrukcyjnym głowicy. Dział Badań i Rozwoju kończy obecnie fazę konstruowania. Przed nami faza prototypowania, a zakładamy, że projekt zostanie wdrożony do produkcji na początku 2021 roku. Premiera produktu ma odbyć się na największych targach budowlanych Europy, jakimi jest Bauma, w 2022 roku. Głowica obrotowa jest narzędziem pracującym z koparką, najczęściej w przedziale wagowym 12-16 ton. Jej podstawowymi funkcjami są obrót (rotation) oraz wychył (tilt). Dodatkowo „rototilty” wyposażane są w chwytaki. Konstrukcja mocowana jest bezpośrednio na sworznie maszyny oraz na szybkozłączce oprzyrządowania. W krajach skandynawskich oraz u naszych zachodnich sąsiadów najbardziej popularne szybkozłączca to Volvo oraz OilQuick, które są ze sobą kompatybilne. Nowym trendem rynkowym jest zastosowanie szybkozłączcy koparkowych z podłączeniami hydraulicznymi oraz elektronicznymi. Przewagą takiego rozwiązania jest to, że operator maszyny nie musi opuszczać kabiny, aby zmienić narzędzie pracy. Dodatkowe systemy elektroniczne, w które są wyposażone szybkozłączca, informują, czy maszyna jest gotowa do bezpiecznej pracy. Podróżując po Szwecji, szczególnie w miastach, często spotykam firmy z branży komunalnej świadczące usługi koparką kołową z „rototiltem”. W zestawie znajduje się najczęściej przyczepa zamocowana do koparki, widły, tyłka oraz inne

POZNAJ MOŻLIWOŚCI DEKPOL STEEL

Sprawdź nasz nowy katalog



KOPARKI MINI-MIDI

Grupa
D1

Masa robocza
1,8 - 2,6T

LYŻKI PODSIĘBIERNE

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

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



LYŻKI AŻUROWE

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

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



LYŻKI SKARPOWE SZTYWNE

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

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



KOPARKI MINI-MIDI

Grupa
D1

Masa robocza
1,8 - 2,6T

Masa robocza
1,5T

LYŻKI SKARPOWE HYDRAULICZNE

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

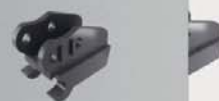
KOD	Szerokość [mm]	Pojemność SAE [L]
DC-D1-850mm	850	70
DC-D1-1000mm	1000	82
DC-D1-1200mm	1200	100



SZYBKOZŁĄCZA

Opis: robocznice mechaniczne hydrauliczne typu Miller, Lehnhoff, Verachtert, Ogan

KOD	Typ	Model
DC-D1-250	Lehnhoff	MS01, MS03
DC-D1-300	Verachtert	CW025
DC-D1-400	Miller	-
DC-D1-500	OQVelo	OQ4024



RIPPERY

Opis: łyżki typu CAT; montaż bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze

KOD	Grubość nitowania [mm]
DC-D1	35



PLITY ADAPTACYJNE

Opis: płyty adaptacyjne mechaniczne bezpośredni na sworznie lub szybkozłącze

KOD	Rodzaj
DC-D1-850	Śluzki zębów
DC-D1-1000	Mocowania czołowe
DC-D1-1200	Mocowania chwytaków
DC-D1-1500	Przyciski

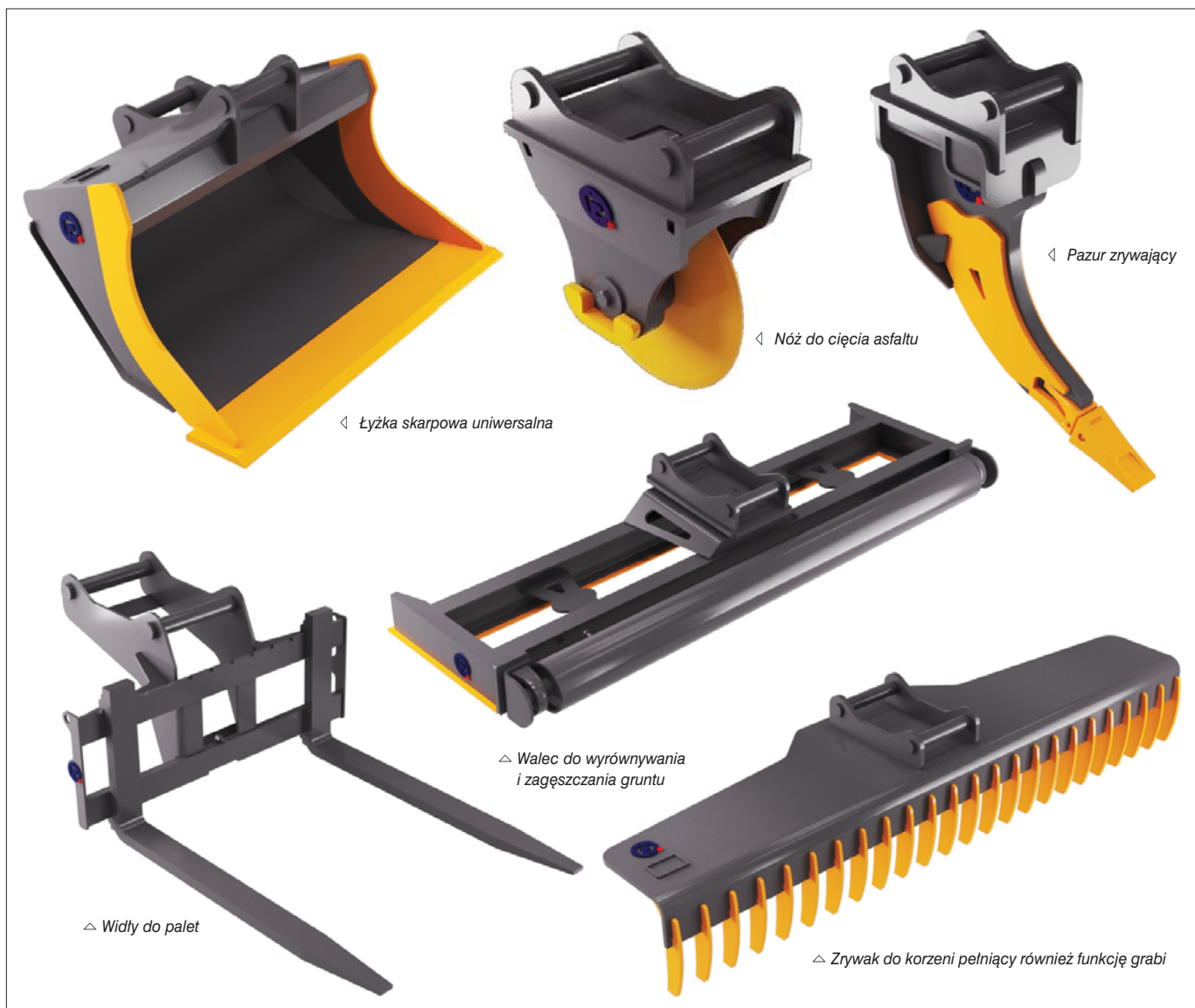


katalog.dekpolsteel.pl

oprzyrządowanie specjalistyczne. Tak doposażona maszyna obsługiwana jest tylko przez jednego operatora i osobę do pomocy. Nie są to brygady drogowców blokujące ulicę koparko-ladowarką, minikoparką oraz wywrotką. Skandynawowie wykorzystują rozwiązanie uniwersalne. Głowica obrotowa pozwala na zastosowanie maszyny mobilnej oraz szeregu narzędzi. Dekpol Steel posiada w swojej ofercie szereg narzędzi roboczych mogących współpracować z głowicą obrotową. Wszystkie są pokazane na zdjęciu pod tekstem, a teraz w skrócie opiszę ich najważniejsze cechy. Zacznę od wideł, które mogą być rozsuwane mechanicznie bądź hydraulicznie. Umożliwiają załadunek palet, worków big-bagów oraz innych przedmiotów. Kolejnym przykładem jest łyżka skarpowa uniwersalna, służąca do wyrównywania powierzchni oraz kopania i ładowania. Ma specjalną geometrię płaszcza, która przeciwdziała pozostawianiu śladów przy obrocie głowicą. Nóż do cięcia asfaltu może być ciekawą propozycją dla firm, które specjalizują się w naprawie nawierzchni. Jego główną funkcją jest odcinanie granic uszkodzonej jezdni. Ostrze jest wykonane z blachy trudnościeralnej o bardzo wysokiej wytrzymałości. Do usuwania odciętego asfaltu czy zrywania kamieni lub korzeni służy pazur zrywający. Jego rdzeń wzmocniony jest płytami z blachy trudnościeralnej natomiast do zakończenia zamocowany jest „zab”.

Następnym ciekawym przykładem jest walec. Jego konstrukcja pozwala z jednej strony na wyrównywanie gruntu, natomiast z drugiej na zagęszczanie przez walcowanie. W opcji występuje kilka szerokości poczynając od 1,5, a kończąc na 3 metrach. Znajduje zastosowanie zarówno w przygotowywaniu podsypki pod nawierzchnię czy bruk, jak również w przestrzeni zielonej w przygotowywaniu trawników. Kolejnym narzędziem, które warto zaprezentować jest zrywak do korzeni. Pełni również funkcję grabi. Jest to zaledwie kilka przykładów z całej gamy produktów jakie pracują z głowicami. Warto również wspomnieć o zamiatarkach, wiertłach do słupków, ubijarkach, chwytakach do drewna czy łyżkach do przesiewania. Głowica obrotowa jest z całą pewnością sporą inwestycją dla przedsiębiorstwa, natomiast korzyści jakie daje jej zastosowanie są ogromne. Przede wszystkim zwiększamy portfolio prac, jakie możemy wykonywać, zmniejszamy liczbę potrzebnych maszyn zastępując je równie wydajnymi narzędziami. Z perspektywy dzisiejszej sytuacji na świecie inwestycja w rozwiązanie tego typu daje zarówno gwarancję bezpieczeństwa dla operatorów pracujących w kabinie maszyny, jak i dla całego przedsiębiorstwa.

mgr inż. Paweł Larisch, Dekpol Steel





Spycharka efektywna i... efektowna

Maszyny wykorzystywane w branży komunalnej muszą być efektywne, wytrzymałe i ekonomiczne w codziennej eksploatacji. A jeżeli jeszcze do tego wyróżniać się będą ładnym wyglądem? Tak jest właśnie w przypadku nowej spycharki Dressta TD-16N, która otrzymała wielce prestiżową nagrodę Red Dot Product Design.

Nagroda przyznawana jest produktom charakteryzującym się wyjątkowym wzornictwem przez jury składające się z czterdziestu międzynarodowych ekspertów. Ze względu na pandemię zespół projektowy LiuGong Dressta Machinery otrzymał nagrodę 22 czerwca. Będzie to już drugie takie wyróżnienie dla chińskiego koncernu, poprzednio uznanie światowych ekspertów zyskała równiarka drogowa LiuGong 4180D.

Oczywiście efektowny wygląd to nie jedyna zaleta nowej maszyny. Spycharki Dressty od lat cieszą się w Polsce dużym uznaniem klientów. Maszyny użytkowane są przede wszystkim w budownictwie, ale z powodzeniem też zagęszczają odpady na licznych składowiskach rozsianych w całej Polsce. Muszą tam zmagać się ze specyficznymi warunkami, które od maszyn wymagają nietuzinkowych rozwiązań. W komplecie posiada je Dressta TD-16N. Do napędu ważącej ponad 19 ton maszyny zastosowano silnik o mocy 170 KM (127 kW). Kabina operatora prezentuje się nie tylko efektownie, ale zapewnia też komfortowe stanowisko pracy. Wygodny fotel, klimatyzacja wraz ze sprawnym systemem wentylacyjnym oraz ergonomicznie rozmieszczone elementy sterujące gwarantują optymalne warunki do wydajnej pracy. Operatorzy docenią także obszerne prze-



szklenia, gdyż umożliwiają one doskonały widok na cały obszar roboczy. Istotne są także detale, które zwiększają bezpieczeństwo pracy operatora. Są to antypoślizgowe stopnie wraz z poręczami oraz dostęp do wszystkich punktów codziennej kontroli z poziomu gruntu.



SKUTECZNIE ZAGĘSZCZAMY ODPADY

Niezwykle trudne warunki pracy na składowiskach odpadów wynikające z zagrożeń chemicznych, biologicznych i mechanicznych wymagają profesjonalnego sprzętu.

Warunki te spełniają maszyny marki Dressta i posiadają pełen wachlarz cech, które czynią je idealnymi maszynami do pracy w tym wymagającym środowisku.

- 3 modele spycharek gąsienicowych do eksploatacji na składowiskach odpadów: TD-25R LA Extra, TD-20R LA Extra i TD-15R LA Extra
- Specjalny pakiet „Landfill PRO-tect” do spycharek przeznaczonych do pracy na składowiskach odpadów
- Możliwość wyboru rozwiązania w zakresie rodzaju podwozia oraz osprzętu optymalnie dostosowanego do warunków użytkowania

»» Więcej na www.dressta.com



Dowiedz się więcej



facebook /dresstamachines





Jakość w przystępnej cenie? Wybierz MST!

Specyfika prac komunalnych, wynikająca z ich różnorodności, wymaga stosowania maszyn i urządzeń nie tylko solidnych, ale też uniwersalnych. Właśnie z tego powodu firmy działające w branży komunalnej tak chętnie sięgają po uniwersalne i ekonomiczne koparko-ładowarki.

Oferta maszyn tego segmentu jest bardzo bogata, a wielu producentów produkuje po kilka, kilkanaście różnych modeli. Można więc bez trudu wybrać maszynę o optymalnych parametrach, ale warto rozglądać się za sprzętem, który ograniczy jednocześnie do minimum nakłady inwestycyjne. Zróżnicowaną ofertę zarówno pod względem wielkości, jak i rodzajów koparko-ładowarek ma spółka Amago. Wśród nich warto zwrócić uwagę na dystrybuowane przez spółkę koparko-ładowarki marki MST. W Polsce maszyny tego tureckiego producenta stają się coraz bardziej popularne. Także dlatego, że Amago zapewnia wsparcie nabywcom maszyn w postaci fachowej obsługi serwisowej na najwyższym poziomie i zaopatrzenia we wszelkie części zamienne. Poza tym produkcja koparko-ładowarek MST ma długie i bogate tradycje. Uruchomiona została bowiem w roku 1976 i choć początki były dość skromne, to dziś, po wielu przeobrażeniach i inwestycjach, turecka firma stała się potentatem wytwarzającym ponad pięć tysięcy maszyn rocznie. Unowocześnienie konstrukcji i zwiększenie produkcji koparko-ładowarek MST było możliwe dzięki temu, że ich producent stał się spółką zależną holdingu Sanko. Jest to jedno z największych tureckich przedsiębiorstw, działające w skali międzynarodowej i zatrudniające ponad czternaście tysięcy pracowników. Branża maszyn budowlanych stała się dla holdingu Sanko interesująca stosunkowo późno, bo dopiero w roku 1999. Początkowo holding za pośrednictwem wyodrębni-

△ Na wszechstronność koparko-ładowarek wpływa też dostępność osprzętu dodatkowego. Dlatego producent MST zadbał, aby pod tym względem jego maszyny nie ustępowały liderom rynku

▽ Interesującym rozwiązaniem zastosowanym w koparko-ładowarkach MST jest możliwość jednoczesnego korzystania z widel i łyżki ładowarkowej

nej spółki Sanko Makina zaczął sprzedawać na terenie Turcji fabrycznie nowe maszyny kilku światowych marek. Doradcy obserwujący turecki rynek zasugerowali włączenie do oferty holdingu Sanko maszyn MST zdobywających sobie coraz większe uznanie rodzimych użytkowników. W rezultacie Sanko Makina dokonała przejęcia firmy stając się właścicielem marki MST.

Od tego czasu holding Sanko konsekwentnie do inwestowuje producenta maszyn MST. I tak, na przykład w roku 2003 sfinansował budowę nowoczesnej fabryki koparko-ładowarek oraz ładowarek teleskopowych. Pod koniec roku 2005 nastąpiło jej oficjalne otwarcie, a taśmy produkcyjne zaczęły opuszczać pierwsze maszyny nowej ge-



neracji nie odbiegające pod względem konstrukcyjnym od wyrobów światowych potentatów. Dba o to zespół inżynierów i specjalistów wzornictwa przemysłowego, który nieustannie pracuje zarówno nad udoskonaleniem parametrów roboczych, jak i wyglądu tureckich maszyn.

Flagowy model – MST 642 produkowany jest z wykorzystaniem podzespołów renomowanych dostawców. Maszyna napędzana jest czterocylindrowym silnikiem Perkins spełniającym najnowsze normy emisji spalin, a współpracująca z nim (dostępna w standardzie) automatyczna skrzynia biegów PowerShift pozwala na zmianę biegów pod obciążeniem. System ECU kontroluje elektronicznie właściwy dobór biegu chroniąc w ten sposób przekładnię.

W maszynie montowane są osie Carraro. Wzmocniona oś tylna (Heavy Duty) o różnicowym ograniczonym poślizgu (LSD) przenosi błyskawicznie moment napędowy na miękkim i nierównym terenie, co znacznie poprawia właściwości trakcyjne. Maksymalny stosunek momentu obrotowego na przedniej osi zapewnia z kolei doskonałą przyczepność niezależnie od warunków roboczych.

W układzie hydraulicznym zastosowano specjalne zawory przeciwpociążeńowe typu anti-shock oraz antykawitacyjne. Zawór odciążający pozwala automatycznie regulować wydatek pomp głównych i pomocniczej, w zależności od potrzeb wynikających z warunków konkretnego zadania. Specjalny układ zabezpieczający dezaktywuje joystick na czas przejazdów. Dzięki temu odpada ryzyko przypadkowego uruchomienia ramienia koparkowego.

Dodatkowo oferowane w standardzie bogate wyposażenie pozwala na oszczędności. Nabywca nie dopłaca na przykład za automatyczną skrzynię biegów, klimatyzację, szybkozłącze z przodu, teleskopowane ramię koparkowe czy dodatkowy obwód hydrauliczny do zasilania młota. W codziennej eksploatacji przydaje się szczególnie szybkozłącze, gdyż umożliwia błyskawiczne odpięcie tyłki, ułatwia manewrowanie widłami, a dodatkową zaletą jest fakt, że tyłki nie przesłania widoku.



△ Ergonomicznie zaprojektowane wnętrze kabiny zapewnia nie tylko wygodny dostęp do wszelkich elementów sterujących, ale także odpowiedni komfort. Służy temu między innymi automatyczna klimatyzacja oraz doskonała izolacja akustyczna



△ Większość funkcji sterujących odbywa się za pomocą funkcjonalnego joysticka



◁ Konstruktorom udało się stworzyć stanowisko pracy, które zapewnia optymalne warunki

Natomiast oferowany w standardzie dodatkowy obwód hydrauliczny do zasilania młota zwiększa zakres zastosowań maszyny oraz poprawia jej parametry robocze pod względem zasięgu oraz głębokości kopania, która sięgać może nawet sześciu metrów. Warto też zwrócić uwagę na wysoki komfort przestronnej kabiny. Duża powierzchnia przeszkleń, układ klimatyzacji, pneumatycznie zawieszony fotel i joysticki zamiast dźwigni zdecydowanie zwiększają wydajność i poprawiają komfort pracy operatora.

Model MST 642 cieszy się zainteresowaniem firm prowadzących roboty komunalne, pracujących w mieście, na placach o ograniczonej przestrzeni. W takich warunkach roboczych ich dużą zaletą okazują się metalowe zbiorniki paliwa i oleju hydraulicznego, dzięki temu są mniej podatne na uszkodzenia mechaniczne. Sprawdza się także jako maszyna pomocnicza w firmach drogowych i brukarskich.

Czas oczekiwania na maszynę jest krótki. Niektóre modele dostępne są od ręki, realizacja specjalnego zamówienia ze względu na skutki pandemii koronawirusa, nieco się wydłużyła, ale sytuacja powoli wraca do normy. Zainteresowani nabyciem koparko-ładowarek MST 642 oraz 644 skorzystają także z dogodnych ofert finansowania.



Scania zaprojektowana do miasta

Scania L to doskonałe rozwiązanie dla branż: dystrybucyjnej, odbioru odpadów i budownictwa. Sprawdza się w pracy w zatłoczonych obszarach miejskich, w których najbardziej liczą się bezpieczeństwo, ergonomia i niewielka masa pojazdu. W połączeniu z kamerami i wyszkolonym kierowcą to optymalne rozwiązanie do zastosowań miejskich.

Scania L z automatycznie opuszczanym przednim zawieszaniem zapewnia wydajność, której wymaga się od pojazdu zaprojektowanego do pracy w obszarach miejskich. Natomiast dzięki możliwościom silnika DC07 pojemność ładunkowa pojazdu wzrasta o około 360 kilogramów.



△ Mimo dużych gabarytów konstrukcja nowej Scanii umożliwia jej bezproblemowe poruszanie się w gęstej, miejskiej zabudowie

Po wprowadzeniu w roku 2017 do produkcji kabiny L Scania zaakcentowała, że chce odgrywać liczącą się rolę w segmencie miejskich, ciężkich pojazdów użytkowych. Konstrukcja kabiny tego typu łączy zalety systemu modułowego Scania. Wygodne wejście do kabiny z poziomu ulicy połączone z obniżoną pozycją kierowcy zapewnia bezpieczne stanowisko pracy. Poza tym pojazdy Scania L zapewniają dogodne przejście w poprzek kabiny, co odciąża fizycznie kierowcę. Ponadto umożliwiają mu nawiązanie kontaktu wzrokowego z innymi użytkownikami drogi, co ma duże znaczenie w warunkach dużego natężenia ruchu drogowego.

– *Rozwijając naszą ofertę początkowo skoncentrowaliśmy się na bardziej wymagających zastosowaniach i wprowadziliśmy Scania L z pięciocylindrowymi, dziewięciolitrowymi silnikami rzędowymi. Potwierdziły się jednak nasze przewidywania, że istnieje również zapotrzebowanie na rozwiązania oparte na lżejszym i bardziej elastycznym silniku siedmiolitrowym* – komentuje Stefan Lindholm, starszy menadżer ds. produktu w Scania Trucks. Siedmiolitrowe sześciocylindrowe silniki rzędowe Scania są dostępne również dla kabin L z niskim wejściem. Takie rozwiązanie doskonale sprawdza się w pracy w gęstej zabudowie miejskiej. Silnik DC07 został wprowadzony na rynek po raz pierwszy w 2017 r. i na początku był dostępny tylko w pojazdach Scania P. Jest to lekki, solidny i nowoczesny, sześciocylindrowy silnik rzędowy o pojemności skokowej 6,7 l. W najmocniejszej wersji 280 KM zapewnia do 1.200 Nm momentu obrotowego i to już od 1.050 obr./min. Silnik wyposażono w opracowany przez Scania system oczyszczania spalin w technologii SCR i może

on zostać uzupełniony o przystawki odbioru mocy. To wszystko oraz płynne działanie, niski poziom hałasu i oszczędność paliwa zapewniły mu przychylnie opinie użytkowników.

– *Silnik DC07 został przyjęty bardzo dobrze. To najmniejszy silnik Scania dla pojazdów ciężarowych. Zachował jednak wszystkie cechy charakterystyczne dla marki, czyli: wiodącą w swojej klasie oszczędność zużycia paliwa, efektywność pracy przy niskich obrotach oraz możliwość spalania wyłącznie uwodornionego oleju roślinnego (HVO) lub FAME (estry metylowe kwasów tłuszczowych), z redukcją emisji dwutlenku węgla nawet o 90%* – potwierdza Stefan Lindholm.

Siedmiolitrowy, rzędowy, sześciocylindrowy silnik DC07 Scania jest dostępny w trzech wersjach mocy: 220, 250 i 280 KM. Poza wysokim momentem obrotowym ceniony jest także za płynną pracę nawet przy niskich obrotach.

– *Przewoźnicy działający na obszarach miejskich muszą dostosować się do coraz bardziej rygorystycznych – w pełni uzasadnionych – wymagań dotyczących poziomu hałasu, emisji zanieczyszczeń i zdolności dopasowania się do intensywnego ruchu oraz interakcji z pieszymi oraz rowerzystami. Doskonale spełnia je wywrotka Scania L z żurawiem, wyposażona w kamery i okno Scania City Safe w drzwiach pasażera. Dzięki temu może być idealnym pojazdem dla służb utrzymania miasta* – uzupełnia Stefan Lindholm.

Rozwiązanie to jest przeznaczone głównie dla przewoźników i przedsiębiorców, którym zależy na zapewnieniu płynnej działalności na obszarach miejskich. Są to firmy, które zajmują się dystrybucją towarów, odbiorem odpadów i utrzymaniem infrastruktury. W tego typu działalności decydujące znaczenie mają dobra widoczność i doskonałe warunki pracy kierowców.

Kabiny Scania L mają 6,1m. długości i są dostępne w trzech różnych wariantach wysokości dachu: niskim, standardowym i wysokim. W przypadku zamówienia pojazdu z możliwością automatycznego opuszczania przedniego zawieszania wystarczy jeden krok, aby wejść do kabiny, w której wysokość podłogi wynosi około 80 centymetrów. Typowe konfiguracje osi dla podwozi do zastosowań miejskich to 4×2 lub 6×2*4 (z elektrycznie sterowaną skrętną osią wleczoną).

– *Pojazdy tego typu są często wykorzystywane do pracy w dystrybucji, obserwujemy jednak rosnące zainteresowanie nimi wśród klientów z branży budowlanej. Wiele pojazdów budowlanych przez większość czasu porusza się po zatłoczonych ulicach miasta. W takich warunkach wywrotka Scania L z silnikiem DC07 o mocy 280 KM i odpowiednim przełożeniem sprawdzi się znakomicie. Jeśli dolożyć do tego Scania Zone, która wspiera kierowcę, otrzymujemy pojazd doskonale odnajdujący się w asfaltowej dżungli* – podkreśla Stefan Lindholm.

Scania Zone to usługa polegająca na automatycznym dostosowaniu pracy pojazdu. Wspiera kierowców w przestrzeganiu przepisów ruchu drogowego i ochrony środowiska, umożliwiając zrównoważoną eksploatację pojazdów ciężarowych przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa mieszkańców.

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



- ZWOLNICE
- GAŚNIENICE
- 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@ketrall.pl

www.ketrall.pl
www.podwoziagasicnicowe.pl

www.gasicnicogumowe24.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
3/2020	26.06.2020	05.06.2020
4/2020	28.08.2020	06.08.2020
5/2020	14.10.2020	21.09.2020
6/2020	11.12.2020	17.11.2020

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

Formaty reklam i ceny

Format	Szer. x wys. mm	kolor	
1/8 strony	182 x 32		900,- zł
	88 x 64		900,- zł
1/4 strony	182 x 64		1.500,- zł
	88 x 128		1.500,- zł
1/2 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:

- a) 1,5 strony artykułu + 1/2 strony reklamy - 3.500,- zł
- b) 1 strona artykułu + 1/1 strona reklamy - 4.500,- zł
- c) 2 strony artykułu + 1 strona reklamy - 5.500,- zł
- d) II lub III okładka* - 6.000,- zł
- e) IV okładka* - 7.000,- zł
- f) 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 2/2020

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



WEX 583S



MPT 793S

TOUGH IS OUR WAY OF LIFE

TLH 732S



MPT 753



camso.co

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

STIHL

IDEALNA DO WYMA- GAJĄCYCH PRAC NA DUŻYCH POWIERZCH- NIACH



KOSA MECHANICZNA STIHL FS 240

37,7 cm³ · 1,7 kW/2,3 KM

Głowica żyłkowa AC 25-2. Szelki w komplecie.

*Oferta obowiązuje od 21.03. do 26.06.2020 r. lub do wyczerpania zapasów.

WIĘCEJ INFORMACJI UZYSKACIE PAŃSTWO
U AUTORYZOWANYCH DEALERÓW STIHL
ORAZ NA WWW.STIHL.PL



/ STIHLPOLSKA



/ STIHL_POLSKA

SPRAWDŹ!
**PROMOCJA
WIOSENNA**
STIHL

