

NOWOCZESNE CI GNIKI SERII P5 PRONAR 5340

str. 10

Złoty Medal MTP

Wybór Konsumentów

str. 3

Czas na maszyny
do zbioru zielonki

str. 16-37

www.pronar-recycling.com

str. 88





Narew Zakład nr 1



Narew Zakład nr 2



Narew Zakład nr 3



Narewka



Strabla



Siemiatycze

Firma **Pronar Sp. z o.o.** w Narwi zatrudni na stanowiska:

- Automatyk-Elektronik
- Konstruktor Technolog
- Inżynier ds. ISO I Lean Manufacturing
- Specjalista ds. Sprzedaży i Eksportowej na rynki zachodnie i południe (j. angielski, j. hiszpański, j. portugalski, j. włoski, j. francuski)
- Specjalista ds. Sprzedaży i Eksportowej na rynki zachodnie z j. angielskim
- Specjalista ds. Sprzedaży i Eksportowej na rynki niemieckojęzyczne (j. niemiecki)
- Mistrz Produkcji
- Manager do prowadzenia SPA
- Konstruktor ds. hydrauliki siłowej
- Konstruktor ds. automatyki przemysłowej
- Specjalista ds. zakupów z j. angielskim
- Specjalista ds. controllingu strategicznego
- Analityk rynku
- Agent Stacji Paliw
- Lakiernik
- Spawacz
- Operator CNC
- Tokarz
- Łusarz
- Elektryk
- Mechanik

Więcej informacji uzyskaj Państwo
www.pronar.pl/praca/
nr telefonów
85 6827147, 85 6827289,
85 6827284

Dział Kadr Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew
e-mail: kadry@pronar.pl

ZAPRASZAMY DO ODWIEDZENIA NASZEJ STRONY NA FACEBOOKU



Od 11 lat należymy do Unii Europejskiej, a od 16 do Paktu Północnoatlantyckiego. Przynależność do tych organizacji to wielki sukces Trzeciej Rzeczypospolitej. Ważne jest jednak, abysmy zrozumieli, że póki co - a pewnie będzie tak jeszcze długo - w obydwu tych organizacjach nie należymy do głównych rozgrywających. Dlatego w sytuacji, kiedy dochodzi do przesilen na arenie międzynarodowej, nie naszą rolą jest wychodzić przed szereg i wystawiać się na ciosy.

Niestety, taka sytuacja ma miejsce w obecnym konflikcie między państwami Zachodu a Rosją. Skoro należymy do NATO i UE, to oczywiście powinniśmy być lojalnymi członkami tych organizacji i realizować wspólnie powzięte decyzje. Ale nasza rola nie musi polegać na wyprzedzaniu działań tych dwóch organizacji, ani na przewodzeniu w antyrosyjskiej retoryce czy namawianiu do wprowadzania kolejnych sankcji. Przecież nie robią tego kraje znacznie od nas bogatsze, silniejsze militarnie i niegraniczące z Rosją.

Warto zrozumieć, że nasz głos nie będzie decydujący ani w Unii, ani w NATO, bo polityka, także ta międzynarodowa, ma swoje brutalne prawa - najbardziej liczą się w niej głosy najsilniejszych. Co zresztą już dało się zauważyć w mediacjach, dotyczących zaprzestania walk we wschodniej Ukrainie.

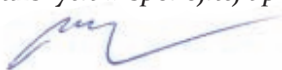
Niestety, ofiarami polskiej polityki zagranicznej padają nasi rolnicy, sadownicy i przedsiębiorcy z branży spożywczej. Polska gospodarka ponosi bardzo wymierne straty - to tak, jakby ktoś w sposób nagły i gwałtowny zaciągnął jej hamulec. A im słabsza gospodarka, tym mniej pieniędzy będziemy mogli przeznaczyć na bezpieczeństwo, które powinno być przecież nadrzędnym celem polityki zagranicznej każdego państwa.

Rolnicy, zwłaszcza na Podlasiu, mają jeszcze inny problem - dziki. Roznoszą one chorobę zwaną afrykańskim pomorem świń i niszczą uprawy. Występowanie wspomnianej choroby bardzo ogranicza podlaskim rolnikom możliwości prowadzenia tak ważnej działalności, jak hodowla trzody chlewnej. Z kolei niszczenie upraw uderza w finansowe podstawy gospodarstw. Rolnicy słusznie domagają się za nie odszkodowań. Niestety, kwoty oferowane im przez państwo nie rekompensują rzeczywistych strat, stąd protesty, objawiające się m.in. blokadami dróg.

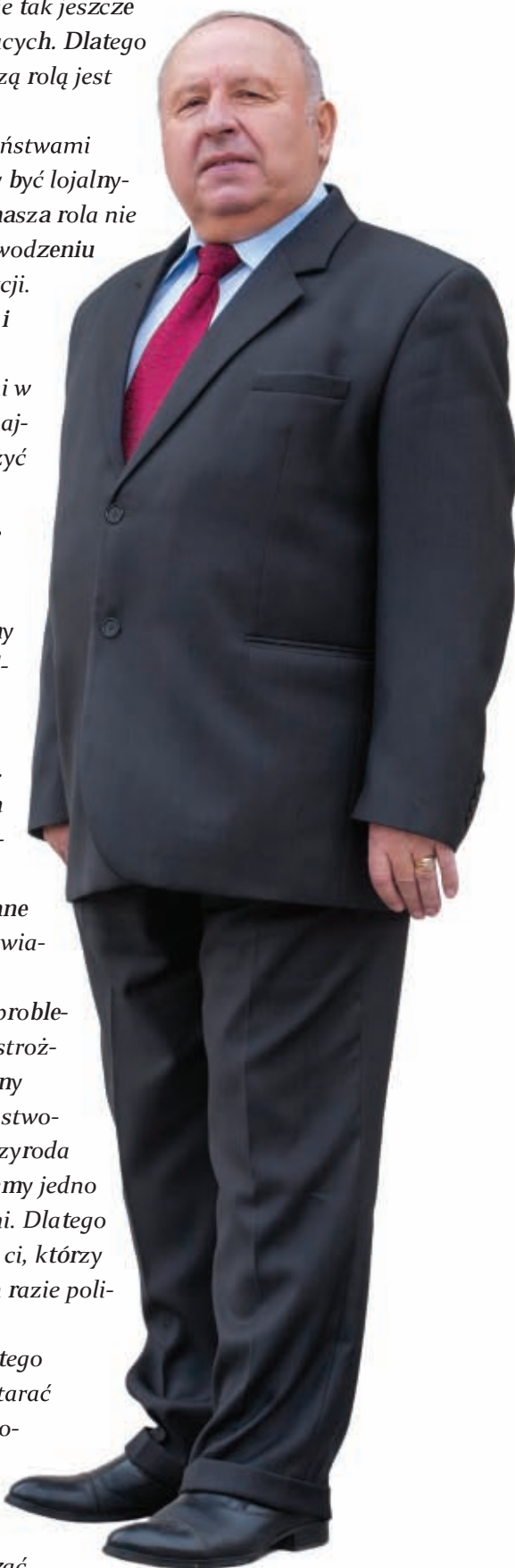
Jak dowiaduję się z lokalnych mediów, sposobem rozwiązania tego problemu ma być odstrzał dzików. Jako myśliwy, namawiałbym do daleko idącej ostrożności - jeżeli zostanie odstrzelona zbyt duża liczba tych zwierząt, to ze strony białoruskiej przejdą przez granicę inne dziki, którym w ten sposób zostanie stworzone miejsce do łatwiejszego życia (więcej przestrzeni, pożywienia itp.). Przyroda to cały szereg nierozzerwalnie połączonych ze sobą ogniw. Jeżeli wyeliminujemy jedno z nich, to możemy za to zapłacić trudnymi do przewidzenia konsekwencjami. Dlatego decyzję o liczbie przeznaczonych do odstrzału dzików powinni podejmować ci, którzy się na tym znają - biolodzy, leśnicy, członkowie kół łowieckich. A w żadnym razie politycy, którzy nie mają na ten temat zielonego pojęcia.

Już z tego co napisałem widać, że rolnicy mają swoje problemy. Dlatego Pronar - firma działająca przecież na rzecz rolnictwa - tym bardziej musi starać się dopasować ofertę do ich potrzeb. Idąc tym tokiem rozumowania, postanowiłem, że w 2015 roku Pronar nie tylko podwoi produkcję, ale także obniży ceny maszyn. Robimy to w sytuacji, kiedy inni producenci podnoszą ceny, żeby przetrwać okres stagnacji w strefie euro. My wybraliśmy inną filozofię. Stawiamy na wysoką jakość i możliwie niskie ceny, żeby w ten sposób pokazać naszym klientom, że myślimy o ich potrzebach i jesteśmy godnym zaufania partnerem.

Pozwólcie, Drodzy Państwo, że zakończę życzeniami z okazji nadchodzących Świąt Wielkanocnych - obyście spędzili je w gronie najbliższych w spokojnej i prawdziwie świątecznej atmosferze.



Sergiusz Martyniuk
Prezes Rady Właścicieli Pronaru



SPIS TREŚCI

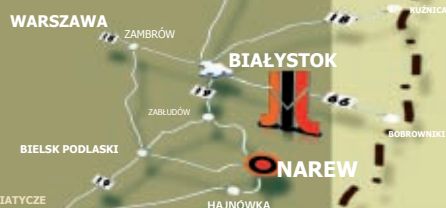
AKTUALNOŚCI	3	Kronika
PRODUKTY	10	PRONAR 5340
	12	Fenomenalna skrzynia biegów
	14	Nie tylko do dużych trawników
	16	Różnorodna oferta i atrakcyjne ceny
	18	Niezawodne, wytrzymałe i łatwe w obsłudze
	21	Lekka, solidna, z dobrej stali
	22	Amortyzuje drgania, ułatwia belowanie
	24	Maszyna bardzo efektywna
	26	Wysoka wydajność z małej mocy
	28	Dobra pasza z szybkich zbiorów
	30	Wystarczy jeden ciągnik
	32	Przyjemne zakupy w Jaszczółtach
	34	Ułatwia pracę, zmniejsza koszty
	36	Niezastąpiony w hodowli bydła
	38	Warto polecić
	39	Szkoda pieniędzy na zachodnie maszyny
	40	Dobre wykorzystanie nośności
	41	Jestem zadowolony z maszyn Pronaru
	42	Powiozą szybko i daleko
	45	Podłączyłeś i pojechałeś!
	46	Niezawodna w transporcie biomasy
	48	Zakład nr 1 w Narwi
	50	Dostosowana do potrzeb klientów
	52	Nowy standard
	54	Bezpieczne i funkcjonalne
	57	Do transportu i prac porządkowych
	59	Wysoka jakość w niskiej cenie
62	Mobilny przesiewacz PRONAR MPB 20.72	
65	Wiosenne porządki z zmiotarkami Pronaru	
66	Maszyna do dużych powierzchni	
68	Nowe wsięgniki wielofunkcyjne	
70	By sięgnąć dalej i wyżej	
72	Wiele zastosowań jednego narzędzia	
75	Współpraca ze starszymi ciągnikami	
76	Szeroka oferta ułatwia wybór	
78	Na drogi gruntowe i leśne	
80	Oryginalny produkt w rozsądnej cenie	
81	Jak ważne są targi	
82	Sukces zawdzięczamy klientom	
85	Patrzymy w przyszłość z optymizmem	
86	Partner godny zaufania	
88	www.pronar-recycling.com	
TECHNOLOGIE	89	Także do zabudowy samochodów
SPECJALIŚCI RADZĄ	90	Unikatowe stanowisko badawczo-diagnostyczne
	92	Aby jeździć długo i bezpiecznie
	94	Warunek sprawnego działania
	95	Przygotowanie do sezonu wiosennego



KWARTALNIK **PRONAR**

Wydawca
PRONAR Sp. z o.o.
 ul. Mickiewicza 101 A, 17-210 Narew
 tel./fax 85 681 63 29, 85 681 64 29
 85 681 63 81, 85 681 63 82
 85 681 63 84
 fax 85 681 63 83

Redaktor naczelny
 Zbigniew Sulewski
 Opracowanie graficzne i skład
 Jarosław Ruta
 redakcja@pronar.pl
 Zdjęcia - Archiwum oraz Dział Marketingu Pronaru
 Druk
 Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P.
 A. Dąbrowscy | ul. Wiewiórca 66 |
 15-332 Białystok



LUBLIN

TERESPOL

Złoty Medal MTP

Wybór Konsumentów

Złoty Medal MTP jest jedną z najbardziej prestiżowych nagród na polskim rynku. Laureatami konkursu są innowacyjne produkty zgłaszane przez firmy, których cechą charakterystyczną jest umiejętność prowadzenia swojego biznesu niezależnie od zmiennych warunków gospodarczych i wykorzystywanie szans, jakie przynosi otoczenie rynkowe.

Przez cały ubiegły rok na każdym targach organizowanych przez MTP, eksperci zasiadający w Sądach Konkursowych nagradzali Złotym Medalem najlepsze produkty. Przechodziły one do plebiscytu Wybór Konsumentów, w którym wybierany był tylko jeden produkt. A działa się to poprzez głosowanie na stronie internetowej www.zloty-medal.mtp.pl oraz na specjalnych Strefach Mistrza zlokalizowanych w przestrzeni targów. W roku 2014 spośród 329 laureatów konkursu o Złoty Medal MTP, którzy zdobyli uznanie ekspertów, konsumenci wybrali 36 produktów zasługujących w ich oczach na szczególne wyróżnienie.

Pronar otrzymał dwa Złote Medale za mobilny przesiewacz

bębnowy MPB 18.47, Złoty Medal MTP oraz Złoty Medal-Wybór Konsumentów. Pierwszy jest przyznawany przez sąd konkursowy targów, w którego skład wchodzi eksperci reprezentujący różne dziedziny życia gospodarczego. Drugi jest przyznawany przez internautów i zwiedzających targi, którzy przez trzydzieści dni od rozpoczęcia targów oddają głosy za pośrednictwem witryny internetowej oraz na specjalnie przygotowanych stoiskach. Najwięcej, bo aż 57,89 proc. głosów, oddano właśnie na mobilny przesiewacz bębnowy MPB 18.47. 11 marca 2015 odbyła się uroczysta gala wręczenia nagród i dyplomów. Nagrodę dla Pronaru odebrał pełnomocnik zarządu Sławomir Zubrycki. (hl)



Nagrodę dla Pronaru odebrał pełnomocnik zarządu Sławomir Zubrycki (drugi od lewej)

Spotkanie noworoczne

30 grudnia ubiegłego roku odbyło się tradycyjne noworoczne spotkanie pracowników Pronaru, które było okazją do złożenia wzajemnych serdecznych życzeń.

Prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk złożył wszystkim życzenia, podsumował mijający rok oraz przedstawił plany rozwoju firmy.

Gośćmi, którzy zaszczylili obecnością uroczystość Pronaru byli: przewodniczący sejmowej Komisji Spraw Zagranicznych Robert Tyszkiewicz oraz wojewoda podlaski Andrzej Meyer.

Wyjątkowym akcentem spotkania było wręczenie przez prezesa Sergiusza Martyniuka i wojewodę podlaskiego Andrzeja Meyera orderów i odznaczeń. Otrzymało je 34 pracowników przedsiębiorstwa. Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej, na wniosek Rady Właścicieli Pronaru, wręczono zasłużonym pracownikom złote, srebrne i brązowe Medale za Długoletnią Służbę.

Kolejna grupa pracowników, decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Marka Sawickiego na wniosek wojewody podlaskiego i Rady Właścicieli Pronaru, została nagrodzona za wybitne zasługi dla rozwoju polskiego rolnictwa odznaką honorową „Zasłużony dla Rolnictwa”.

Po części oficjalnej goście i pracownicy zostali zaproszeni na poczęstunek. Atmosferę spotkania umilił zespół muzyczny Art-Pronar, a przepięknie przystrojona choinka wprowadzała wszystkich w wyjątkowy noworoczny nastrój.

(hl)



Odznaczenia pracownikom wręczali: prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk (z prawej) i wojewoda podlaski Andrzej Meyer



W pierwszym rzędzie od prawej: przewodniczący sejmowej Komisji Spraw Zagranicznych Robert Tyszkiewicz, wojewoda podlaski Andrzej Meyer i prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk

Targi w Belgii

W dniach 12-13 lutego w belgijskim Marche-en-Famenne odbyły się coroczne targi komunalne Salon des Mandataires. Są to najważniejsze targi w Walonii (południowa część Belgii), przyciągające 80-85 proc. przedstawicieli gmin z tego terenu.



Dla wystawców impreza ta jest doskonałą okazją do pokazania oferowanych produktów, prowadzenia rozmów handlowych czy nawiązywania nowych kontaktów z kontrahentami. Pronar był prezentowany przez dwóch dilerów - firmy Wolff-Weyland (Agricenter) i ITM. Wolff-Weyland przedstawił przyczepę niskopodwoziową PRONAR RC2100, zmiatarkę ZMC 3.0, za-

miatarki Agata 1600 i Agata 2000 (agregowane z różnymi nośnikami) oraz pług odśnieżny Kacper PU-1700. ITM zaprezentował natomiast przesiewacz bębnowy PRONAR MPB 18.47.

Produkty Pronaru cieszyły się dużym zainteresowaniem zwiedzających, a największą uwagę przyciągała zmiatarka PRONAR ZMC 3.0. Padło wiele pytań o moż-

liwość prezentacji pracy tego modelu zmiatarki. Dzięki katalogom w języku francuskim, oglądający interesowali się również innymi maszynami Pronaru: posypywarkami samochodowymi z serii PT czy pługami odśnieżnymi agregowanymi z samochodami ciężarowymi. Wyroby Pronaru, dilerzy i goście imprezy, określili jako solidne i dobrze wykonane maszyny.

(pl)

Targi Agro w Ostródzie

W dniach 14-15 lutego w Ostródzie (woj. warmińsko-mazurskie) w nowo wybudowanej hali Arena Ostróda odbyła się wystawa maszyn rolniczych zorganizowana przez Krajową Izbę Rolniczą.

Impreza zgromadziła niemal wszystkich dilerów z północno-wschodniej Polski reprezentujących głównych europejskich producentów maszyn. Dilerzy Pronaru prezentowali maszyny w najbardziej prestiżowych miejscach wystawowych.

Oferta maszyn przedstawiona przez firmę Perkoz z Brodnicy (woj. kujawsko-pomorskie) pokazała różnorodność maszyn Pronaru. Na stoisku pojawiły się przyczepy: od 8-tonowej T672 po rozrzutnik Herkules N262.

Z kolei na stoisku firmy Amarol z Orzysza można było obejrzeć ciągniki Kioti: od modelu NX4510 po RX7320 oraz najnowszy model ciągnika z Narwi - PRONAR

5340. Wszystkie ciągniki wzbudziły duże zainteresowanie gości. Zestaw ciągnik Kioti RX7320 z ładowaczem czołowym LC3 był oferowany w czasie wystawy po bardzo promocyjnej cenie, która skłoniła wielu

odwiedzających do konkretnych rozmów z dilerami.

Wystawa cieszyła się dużą popularnością, co zapewne i tym razem przełoży się na konkretne rezultaty handlowe. (ro)



Polski akcent w Budapeszcie

Największe targi rolnicze na Węgrzech AgromashExpo i Agragep Show odbyły się w dniach od 28 stycznia do 1 lutego w centrum wystawienniczym Hungexpo w Budapeszcie. Zwiedzający mogli zobaczyć dużo maszyn rolniczych i zapoznać się z szeroką ofertą usług. Targi zajęły całą powierzchnię wystawową, czyli 3,5 tys. m². Z tego aż 1 tys. m² należało do węgierskiego przedstawiciela Pronaru - firmy Dorker, która zaprezentowała wiele przyczep oraz sprzęt zielonkowy.

Na AgromashExpo można było zobaczyć wiele produktów węgierskiej branży rolniczej. W tym roku zaprezentowano nowości, które docenili nie tylko zwiedzający, ale też organizatorzy. Wśród wyrobów Pronaru wyeksponowano: przyczepy (T679M, T680, T672/1, T023, T046/2, 663/1), kosiarki (PDF300, PDT300) i zgrabiarki (ZKP420,

ZKP530) oraz przetrząsacz PWP530.

Największe zainteresowanie wśród zwiedzających, a także uznanie wśród organizatorów zyskał prototyp przyczepy skorupowej PRONAR T679M, która została nagrodzona za innowacyjność. Jej nowatorska konstrukcja robiła ogromne wrażenie, można sądzić, iż T679M ma szansę w tym roku stać

się jednym z lepiej sprzedających się produktów Pronaru na Węgrzech.

Wielu zwiedzających interesowało się nową wersją przyczepy T680, pomalowaną w polskie barwy narodowe, którą we wrześniu ubiegłego roku wystawiano na targach Agro Show w Bednarach. Był to miły polski akcent w sercu Budapesztu.

(kt)



Od lewej: Kamil Pietruczuk (Pronar), Zsolt Szudar (produkt manager firmy Dorker, przedstawiciela handlowego Pronaru na Węgrzech), Karol Tatarzyński (Pronar), László Kovessdi (właściciel Dorkera) z dyplomem za innowacyjność przyczepy PRONAR T679M

Cykl spotkań z hodowcami bydła

W listopadzie 2014 roku Podlaski Oddział Związku Hodowców Bydła i Producentów Mleka przeprowadził spotkania w swoich kołach na terenie województwa podlaskiego. Pronar od wielu lat jest jednym ze sponsorów spotkań, podczas których przedstawiciele Fabrycznych Punktów Sprzedaży udzielają porad i odpowiadają na pytania rolników związane z maszynami Pronaru.

Podlaski związek jest największym i najprężniej działającą organizacją hodowców bydła mlecznego w Polsce. Aktualnie liczy około 3,5 tys. członków-hodowców, których stada są objęte oceną wartości użytkowej.

Spotkania miały miejsce w miastach województwa podlaskiego: Białymstoku, Bielsku Podlaskim, Augustowie, Ciechanowcu, Grajewie, Kolnie, Mońkach, Piątnicy, Suwałkach, Wysokiem Mazowieckiem i Zambrowie.

Podczas spotkań hodowcy otrzymali wyniki oceny zwierząt za rok 2013, jak też bieżące informacje dotyczące hodowli. Wysłuchali także wystąpień przedstawicieli licznych firm z branży rolnej.

Pod koniec 2014 roku hodowcy mieli problemy z kwotami mlecznymi. Zakłady mleczarskie potrąciły za kupione mleko kary tym gospodarstwom, które przekroczyły limity produkcji. Rolników martwi też rosyjskie embargo na produkty rolne i spożywcze. Jednak zdają sobie oni sprawę z tego, że tylko ci, którzy zainwestują w nowoczesne technologie produkcji, mają szanse na dalszy rozwój gospodarstw.

Pronar od wielu lat jest jednym ze sponsorów tych spotkań. Podczas prezentacji prowadzonych przez przedstawicieli Fabrycznych Punktów Sprzedaży w Andrzejewie, Brańsku, Jaszczółtach, Koszarówce, Sztabinie i Wasilkowie rolnicy mogli się zapoznać z nowoczesnymi fabrykami, w których produkowane

Pronar od wielu lat jest jednym ze sponsorów spotkań, organizowanych przez Podlaski Oddział Związku Hodowców Bydła i Producentów Mleka



są maszyny Pronaru.

Ze szczególnym zainteresowaniem uczestnicy spotkania przyjęli informację o wprowadzeniu na początku roku do sprzedaży nowoczesnego ciągnika PRONAR 5340 o mocy znamionowej 101 KM z normą toksyczności spalin Stage IIIB oraz kolejnych modeli ciągników Kioti, których Pronar jest wyłącznym importerem na polski rynek. Rolnicy z dużym zadowoleniem przyjęli infor-

mację o 2-letniej gwarancji na przyczepy i ciągniki Kioti.

Po prezentacjach odbywały się mniej formalne rozmowy. A w trakcie obiadu omawiano warunki zakupu maszyn Pronaru. Widocznym rezultatem jesiennych spotkań jest wzrost na przełomie grudnia i stycznia liczby klientów w Fabrycznych Punktach Sprzedaży.

(el)

Szkolenie handlowców z Czech

Ciągle poszerzanie oferty maszyn komunalnych Pronaru wzbudza zainteresowanie nie tylko na rynku krajowym, ale również na rynkach zagranicznych. Dlatego na początku lutego Pronar gościł 20 przedstawicieli firm dilerkich z Czech, którzy przyjechali do Narwi na szkolenie dotyczące maszyn komunalnych.

Uczestnicy szkolenia zapoznali się z pełną ofertą i specyfikacją techniczną maszyn komunalnych Pronaru. Część szkolenia odbyła się w nowoczesnej sali konferencyjnej Centrum Badawczo-Rozwojowego, zaś druga część na placu fabrycznym, gdzie - oprócz zapoznania się z rozwiązaniami konstrukcyjnymi - biorący udział w szkoleniu mogli porozmawiać z inżynierami, którzy zaprojektowali oglądane maszyny.

Pronar przykłada bardzo dużą wagę do opinii użytkowników maszyn, dlatego konstruktorzy wysłuchali spostrzeżeń i uwag, dotyczących funkcjonalności naszych produktów komunalnych.

Goście z Czech uczestniczyli w pokazie pracy maszyn. Obok

dobrze już znanych maszyn, takich jak PRONAR ZMC 3.0, mogli też po raz pierwszy zobaczyć pracujący

wysięgnik wielofunkcyjny WWT-420, którego sprzedaż rozpoczęto w tym roku. (kj)



Uczestnicy szkolenia zapoznali się ze specyfikacją techniczną maszyn komunalnych Pronaru



Goście z Czech uczestniczyli w pokazie pracy maszyn

Kolejny model ciągnika serii P5

PRONAR 5340

Pronar rozpoczął produkcję nowego modelu ciągnika rolniczego serii P5 - PRONAR 5340. Elementami jego konstrukcji są podzespoły renomowanych producentów.

Założeniem grupy konstruktorów Wydziału Wdrożeń Pronaru, którzy podjęli się zaprojektowania ciągnika, było stworzenie maszyny



Nowoczesny silnik Deutz

Otwarty katalizator (DOC)
- bez filtra DPF
- bez układu SCR

Niskie zużycie paliwa

Transmisja (skrzynia biegów + oś tylna)
- produkcji ZF (Niemcy)
przystosowana do ciężkich
prac polowych

Powershift w standardzie

Hamulce wielotarczowe mokre
odporne na przegrzewanie się

System sterowania TUZ-em
- EHR marki BOSCH w standardzie

Duży wydatek pompy hydraulicznej
- 58 l/min

4 zakresy prędkości ciłowej (WOM)
(430/540/540E/1000)

o prostej, wytrzymałej oraz solidnej konstrukcji. Efektem ich prac jest ciągnik charakteryzujący się dużą niezawodnością, wysoką jakością oraz niskimi kosztami eksploatacji. Wydawałoby się, że wszystkie wyżej opisane cechy wpłyną na wysoką cenę ciągnika. Jednak praktyka pokazała, że nawet produkt o takich cechach użytkowych może być sprzedawany w konkurencyjnej cenie. Dlatego można się spodziewać, że ciągnik zrobi furorę w polskich gospodarstwach i nieźle namiesza na rynku.

Ciągnik z serii P5 jest napędzany jednym z najlepszych silników - oszczędnym 4-cylindrowym deutzem, spełniającym normę emisji paliw Stage IIIB. Jego pojemność skokowa wynosi 3621 cm³, a moc - 106 KM. Zaletą ciągnika jest w pełni bezobsługowy katalizator utleniający Diesel Oxidation Catalyst (DOC), którego żywotność jest równa żywotności silnika. Katalizator ma strukturę otwartą (nie jest podatny na zapychanie się) i nie wymaga cyklu oczyszczania, tak jak ma to miejsce w przypadku układów DPF, w których filtr cząstek stałych ma strukturę zamkniętą. Wysoki moment obrotowy oraz 30-procentowy wskaźnik jego przyrostu sprawiają, że silnik odznacza się bardzo dużą elastycznością.

Silnik jest połączony z mechaniczną, zsynchronizowaną skrzynią biegów marki ZF z funkcją powershift. Całkowita liczba jej przełożeń wynosi 16 do przodu i 16 do tyłu, a blokada mechanizmu róż-

nicowego załączana jest elektrohydraulicznie.

Parametry techniczne pozwalają na agregację najnowszego wyrobu Pronaru z każdym osprzętem przeznaczonym dla tej klasy ciągnika. Standardowe 3 sekcje hydrauliczne (4. sekcja - wyposażenie dodatkowe), duży wydatek pompy, mocny silnik, duża masa oraz maksymalny udźwig tylnego TUZ-a (obsługiwane dwoma cylindrami) wynoszący prawie 5 ton umożliwiają agregowanie ciągnika z ciężkim osprzętem podczas prac polowych. Manewrowanie ciągnikiem, mimo jego dużej wagi, jest łatwe dzięki dużej zwrotności (małemu promieniowi skrętu) oraz lekko pracującemu układowi wspomagania kierownicy.

Komfort pracy zapewnia wyciszona, przestronna kabina z bardzo dobrą widocznością oraz możliwością zainstalowania klimatyzacji (opcja). Nowoczesny design maski oraz rozmieszczenie świateł odróżniają ciągnik od innych maszyn tej klasy. Zapewniają również dobrą widoczność podczas jazdy na drogach publicznych oraz w czasie prac polowych, co poprawia bezpieczeństwo operatora.

Z nowoczesnym, wytrzymałym, a jednocześnie prostym w budowie ciągnikiem serii P5 PRONAR 5340 można zapoznać się we wszystkich punktach dealerskich Pronaru.

Arkadiusz Kidrycki

Autor jest specjalistą ds. handlu sprzętem komunalnym w Pronarze

Panel wskaźników
z wielofunkcyjnym wyświetlaczem



System sterowania TUZ-em
EHR marki Bosch
w wyposażeniu
standardowym



Wyjścia hydrauliczne (trzy w standar-
dzie, cztery w opcji)



Nowoczesny silnik Deutz:

- układ wtryskowy
Common Rail
- otwarty katalizator DOC



Obciążniki przednie (12x45 kg) - w opcji



Zewnętrzne przyciski TUZ-a i WOM-u

Ciągnik Kioti RX7320

Fenomenalna skrzynia biegów

Zwrotność łączy się z bardzo dobrą widocznością z kabiny i umożliwia pracę tam, gdzie wcześniej było to o wiele trudniejsze. Ergonomiczna, wyciszona kabina oraz bardzo dobre głośniki - tak Paweł Trusewicz ze wsi Kobylanka w powiecie białostockim ocenia ciągnik Kioti RX7320.

Proszę nam opowiedzieć o gospodarstwie, które Pan prowadzi.

- Jest ono od dziesiątek lat przekazywane z pokolenia na pokolenie. Zawsze ukierunkowane było na produkcję zwierzęcą, elastycznie

dostosowywaną do potrzeb rynku. Posiadam 15 sztuk bydła typowo mięsnego po kilka na każdy przedział wiekowy. Natomiast z zagospodarowanych terenów użytkuję około 12 ha łąk oraz niespełna 18 ha gruntów ornych. Pola te wy-

korzystuję przede wszystkim pod uprawę zbóż przeznaczonych na produkcję pasz treściwych do własnego użytku.

W jaki sposób dowiedział się Pan o ciągnikach marki Kioti?



Paweł Trusewicz ze wsi Kobylanka w powiecie białostockim z ciągnikiem Kioti RX7320

- Pierwszy mój kontakt z tą marką miał miejsce kilka lat temu podczas Dni z Doradztwem Rolniczym w Szepietowie (organizowanych przez tamtejszy Ośrodek Doradztwa Rolniczego). Wtedy jeszcze nie miałem wybranych konkretnych modeli, a jedynie zapoznawałem się z ofertą różnych producentów, m.in. maszynami Pronaru. Jednak już w ubiegłym roku zacząłem wraz z ojcem sukcesywnie odwiedzać dilerów w powiecie białostockim i porównywać wybrane modele. Informacje o tej koreańskiej marce czerpałem w sporej części z internetu, częściowo też od przedstawicieli Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Wasilkowie oraz z ulotek i Kwartalnika PRONAR.

Co skłoniło Pana do zakupu ciągnika Kioti RX7320?

- Potrzebowaliśmy przede wszystkim nowego ciągnika już fabrycznie dostosowanego do współpracy z ładowaczem czołowym głównie po to, żeby usprawnić prace w gospodarstwie. Stopniowo, wraz z ilością zbieranych informacji, ciągniki Kioti zapowiadały się coraz bardziej obiecująco.

A co przemawiało właśnie za RX7320?

- Po pierwsze - konkurencyjna cena całego zestawu z ładowaczem czołowym PRONAR LC3. Po drugie - szukałem ciągnika stosunkowo lekkiego, by nie niszczył gleby, po których przejeżdża; zwrotnego, aby sprawdzał się w ciasnych zakątkach gospodarstwa oraz mocniejszego niż największy z dotychczas posiadanych w gospodarstwie. RX7320 spełnia wszystkie te wymagania. Po trzecie - serwis fabryczny, bo mieszkam tylko 20 km od fabryki Pronaru w Narwi, co jest sporym udogodnieniem.



Ciągnik Kioti RX7320 z ładowaczem PRONAR LC3

Co jest największą zaletą tego ciągnika?

- Trudno mówić o jednej znaczącej pozytywnej cesze tego ciągnika. Ma bowiem fenomenalną skrzynię biegów - zsynchronizowane 24 biegi do przodu i tyle samo do tyłu czynią z ciągnika bardzo precyzyjną maszynę. Wspomniana wcześniej zwrotność łączy się z bardzo dobrą widocznością z kabiny i umożliwia pracę tam, gdzie wcześniej było to o wiele trudniejsze. Ergonomiczna, wyciszona kabina oraz bardzo dobre głośniki - to kolejne istotne zalety, które znacznie uprzyjemniają pracę.

Jaki sposób finansowania zakupu Pan wybrał?

- W ubiegłym roku rodzice przekazali mi działki rolne. Wspólnie postanowiliśmy, aby próbować uzyskać dotację z unijnego programu „Ułatwienie startu młodym rolnikom”. I udało się. Wielkość dotacji z tego programu wynosi równe 100 tysięcy złotych, którymi sfinanso-

waliśmy zakup ciągnika. Pozostałą kwotę pokryliśmy z oszczędności. Koszt całego zestawu nie był na tyle wygórowany, abyśmy musieli wspomagać się kredytem, co miało dla nas niebagatelne znaczenie.

Jakie ma Pan plany związane z gospodarstwem?

- Obecnie priorytetem jest ukończenie prac przy modernizacji obory. Następnym etapem będzie ubieganie się w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o kolejne dotacje w celu wymiany starych, wyeksploatowanych maszyn na nowe, które Pronar również ma w swojej ofercie. Więc nie wykluczono, że znów z niej skorzystam. No i rozwijać się - to przede wszystkim. Bo kto stoi w miejscu, ten tak naprawdę się cofa.

Dziękuję za rozmowę.

Paweł Augustynowicz

Autor jest przedstawicielem handlowym Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Wasilkowie

Ciągnik Kioti CS2610

Nie tylko do dużych trawników

Ciągnik Kioti CS2610 sprostą oczekiwaniom najbardziej wymagających użytkowników. Dostępny w różnych konfiguracjach doskonale sprawdza się w zarówno w sadach i winnicach, jak i szklarniach, szkółkach lub przy pielęgnacji terenów zielonych czy dużych połaci trawników. Małe rozmiary i dynamiczny silnik sprawiają, że świetnie nadaje się do pracy przy utrzymaniu parków i zieleni miejskiej.

Ciągnik CS2610 posiada silnik Diesla o mocy 26 KM z napędem na cztery koła. Silnik ten łączy w sobie dużą moc z niskim zużyciem paliwa. WOM i trzypunktowy układ zawieszenia należą do najsilniejszych w tej klasie mocy ciągników, a dzięki specjalnie wygiętemu złączu łatwo jest agregować wiele maszyn: ładowarki, kosiarki czy koparki. Ciągnik charakteryzuje się również dobrą przyczepnością do podłoża i jest jednym najcięższych (700 kg) w swojej klasie.

Oprócz dużej mocy, Kioti CS2610 charakteryzuje się 6,4 calowym prześwitem między podłożem a korpusem ciągnika, który zapewnia poruszanie się po nierównym terenie bez większego ryzyka uszkodzenia elementów podwozia.

Dźwignie systemu HST pozwalają sterować wysokością obrotów i przekazywaną mocą podczas pokonywania wzniesień i trudnych tras. Pozwalają również na sprawne sterowanie tylnym i środkowym WOM-em lub obydwooma tymi me-



Ciągnik Kioti CS2610



Lampy przednie o mocy 55 W są najjaśniejsze w swojej klasie



Składany pałak zabezpieczający pozwala łatwo manewrować w trudnych warunkach



Ergonomiczny rozkład dźwigni sterujących ułatwia wygodną pracę

chanizmami jednocześnie oraz wysokością koszenia środkowej kosiarki dyskowej. Otwarcie pionowej osłony umożliwi szybki dostęp do wkładu filtra powietrza, zbiornika

oleju silnika, skrzynki bezpieczników i elementów elektrycznych. Łatwa konserwacja i obsługa sprawiają, że nawet po okresie gwarancyjnym ewentualne naprawy można bez

problemu wykonać samodzielnie. Ciągniki Kioti są objęte 24-miesięczną gwarancją.

Tomasz Nakonowski

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru

Rozsiewacze nawozów

Różnorodna oferta i atrakcyjne ceny

Pronar od kilku lat produkuje ciesząc się dużym zainteresowaniem w małych i średnich gospodarstwach rozsiewacze nawozów: FD1-M03 o pojemności 250 dm³, FD1-M05 - 500 dm³ oraz FD2-M10 - 1000 dm³.

Rozsiewacze PRONAR FD1-M03 i FD1-M05 to bliźniacze konstrukcje, różniące się wielkością skrzyni ładunkowej. Maszyny te agreguje się z ciągnikiem na trójpunktowym układzie zawieszenia (TUZ), natomiast napęd przekazywany jest za pomocą wału odbioru mocy (540 obr./min). Rozsiewacze FD1-M03 i FD1-M05 są wyposażone w lejową skrzynię ładunkową wykonaną z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, która została przy-

twierdzona do odpornej na korozję ramy o solidnej konstrukcji.

Ustawienie odpowiedniej dawki wysiewanego nawozu jest bardzo łatwe. Precyzyjne jego dawkowanie zapewnia zastosowanie dwóch dźwigni sterujących stopniem otwarcia otworu dozującego: od położenia odcinającego wysyp do położenia odpowiadającego ustawionej dawce nawozu. Konstrukcja talerza rozsiewającego pozwala na szybką i łatwą zmianę

łopatek. Dzięki temu zabiegowi możemy regulować szerokość rozrzutu od 4 do 14 metrów.

Właściciele większych gospodarstw z pewnością docenią zalety większego dwutarczowego rozsiewacza PRONAR FD2-M10. Maszyna ta wyposażona jest w dwukomorową skrzynię ładunkową o pojemności 1000 m³, wykonaną z wysokiej jakości polietylenu. Przewożony nawóz jest zabezpieczony przed opadami atmosferycznymi

Rozsiewacz PRONAR FD2-M10 o pojemności 1000 dm³





Rozsiewacz PRONAR FD1-M05 o pojemności 500 dm³

plandeką przymocowaną do skrzyni na specjalnym systemie uchylno-rozwieranym, który pozwala na szybkie oraz wygodne zamykanie i otwieranie pokrywy.

Rozsiewacz wyposażony jest w dwa układy sterujące: zamykający i dozujący dawkę wysiewanego nawozu. Układ zamykający sterowany jest hydraulicznie z kabiny ciągnika, dzięki czemu możemy szybko odciąć wysyp nawozu na tarcze, np. przy nawrotach. Natomiast układ dozujący wysyp nawozu jest sterowany ręcznie przez odpowiednie ustawienie dźwigni. Układy dozujący i zamykający mogą sterować niezależnie każdą z komór zbiornika zasypowego. Do sterowania układem zamykającym potrzebne jest tylko jedno wyjście hydrauliczne zewnętrznego ciągnika.

Tarcze rozsiewające zostały wykonane z blachy kwasoodpornej, dzięki czemu nie są podatne na korozję. Szerokość rozrzutu możemy ustawiać tak samo, jak w wyżej wymienionych modelach poprzez zmianę rozstawienia łopatek na tarczy rozsiewającej. Rozrzut może zawierać się w przedziale od 10 do 24 m. Maszyna standardowo wyposażona jest również w instalację oświetleniową podłączaną do gniazda ciągnika. Wszystkie modele rozsiewaczy Pronaru mają w standardzie pokrywy zbiorników zasypowych, chroniące przewożony nawóz przed opadami atmosferycznymi czy też innymi zanieczyszczeniami. Na podstawie długoletnich doświadczeń Pronar opracował technologię produkcji skrzyń zasypowych metodą formowania rota-

cyjnego zapewniającą najwyższą wytrzymałość produktu. Dzięki zastosowaniu najwyższej jakości polietylenu skrzynia jest odporna na ścieranie, środki chemiczne oraz na czynniki atmosferyczne. Polietylenowa skrzynia nie ulega korozji, co gwarantuje długi czas jej działania bez konieczności jakichkolwiek konserwacji.

Dzięki różnorodności oferowanych modeli rozsiewaczy nawozów PRONAR każdy może dobrać maszynę, która sprosta wymaganiom jego gospodarstwa. Natomiast atrakcyjna cena przy zachowaniu ogromnej staranności wykonania z zastosowaniem najwyższej jakości materiałów czyni z Pronaru lidera na polskim rynku sprzedaży rozsiewaczy nawozów.

Karol Janczewski

*Autor jest przedstawicielem handlowym
FPS Pronaru w Andrzejewie*

Kosiarki PRONAR PDT260 i PRONAR PDT300

Niezawodne, **wytrzymałe** i łatwe w obsłudze

Pronar produkuje kompletne linie maszyn do zbioru zielonek, w skład których wchodzi różne modele kosiarek dyskowych. Ich rozwiązania konstrukcyjne były wielokrotnie nagradzane na konkursach i wystawach. Zyskały m.in. aprobatę branżowych ekspertów w postaci odznaczenia ich Polskim Godłem Promocyjnym Teraz Polska.

Dwie z tych kosiarek - PRONAR PDT260 i PRONAR PDT300 - uznawane są za bezkonkurencyjne na polskim rynku. Mogą one współpracować z różnymi typami ciągników rolniczych z 3-punktowymi układami zawieszenia. Zarówno PDT260, jak i PDT300, zapewniają bardzo dobre kopiowanie terenu, które jest osiągnięte dzięki zasto-

sowaniu centralnego zawieszenia sprzętu. Transport kosiarek jest ułatwiony dzięki możliwości wyboru jednej z trzech pozycji transportowych: pionowej z tyłu ciągnika, pionowej z boku ciągnika oraz poziomej z tyłu.

Konstruktorzy Pronaru zadbali o właściwe ułożenie listwy tnącej względem koszonej po-

wierzchni. Dlatego obydwie maszyny charakteryzują się optymalną wysokością koszenia, a samo cięcie użytkownicy określają jako czyste i estetyczne. Wpływa na to także działanie trójstopniowego układu regulacji sprężyn odciążających, który zapewnia regulację siły nacisku kosiarki (zespołu tnącego) na podłoże.



Kosiarka PRONAR PDK220



Kosiarka PRONAR PDT260

Duży zakres wychyleń pozwala pracować nawet na nierównym i stromym terenie. Kosiarka PRONAR PDT260 w wersji standardowej jest wyposażona w pojedyncze, zaś model PDT300 - w podwójne zgarniacze, które umożliwiają regulację szerokości pokosu.

Oba modele wyposażono w hydrauliczne zabezpieczenie przeciwnajzdowe. Dzięki zastosowaniu bezpiecznika hydraulicznego, możemy być pewni, że w przypadku kolizji z jakąkolwiek przeszkodą, uchroni on kosiarkę przed uszkodzeniem. Wszystkie elementy stykające się bezpośrednio z podłożem i koszonymi roślinami wykonane są ze stali hartowanej.

Na szczególną uwagę zasługuje napęd obydwu kosiarek, w którym zastosowano wysokiej

jakości – wspomniane już - listwy tnące. Ich konstrukcja przeszła bardzo trudne i dokładne testy polowe. Wyniki testów dają pewność, że listwy sprostają oczekiwaniom nawet najbardziej wymagających odbiorców. Dzięki wdrożeniu kilku nowatorskich rozwiązań, listwy tnące Pronaru różnią się od wyrobów konkurencji. Uzyskano dzięki nim możliwość przenoszenia bardzo dużych obciążeń, sama zaś konstrukcja zapewnia cichą pracę całej listwy. Do transmisji napędu wewnątrz listwy użyto kół zębatach ze szlifowanym uzębieniem. Zwiększono również wysokość kół zębatach, a liczbę zębów oraz moduł dobrano tak, aby jak najwięcej z nich zazębiało się ze sobą.

Do budowy korpusu listwy wykorzystano materiały wysokiej

jakości. Rynnę, w której umieszczono przenoszące napęd koła zębata, wzmocniono przyspawanym w tylnej części listwy profilem zamkniętym. Rynna z pokrywą łączy się przy pomocy specjalnych śrub. Cała konstrukcja zapewnia dużą sztywność listwy, dając jednocześnie pewne i stabilne zamocowanie. Dzięki temu ruch kół zębatach wewnątrz listwy jest dobrze zsynchronizowany.

Dyski tnące zostały zaprojektowane tak, aby ich kształt był jak najbardziej ergonomiczny. Zmniejsza to opory cięcia oraz poziom zużycia dysków w wyniku ścierania się poszczególnych elementów. Dyski wyposażono również w mechanizm szybkiej wymiany noży. Dzięki temu, że każdy z nich wykonany jest jako stalowy szkielet z dwiema przykręconymi osłonami,



Kosiarka PRONAR PDT300



Kosiarka PRONAR PDK220

po ich odkręceniu mamy dostęp do elementów przeniesienia napędu. Takie rozwiązanie pozwala przesmarować przeguby łącznika oraz oczyścić komorę dysku bez demontażu listwy tnącej od ramy kosiarki.

Dzięki konstrukcji listew tnących Pronaru (zostały one zgłoszone w Urzędzie Patentowym), mamy pewność że kosiarki PDT260 i PDT300 to wyjątkowe, przemysłowe i solidne konstrukcje, zapewniające niezawodność, wytrzymałość oraz łatwość codziennej obsługi i konserwacji.

W ofercie Pronaru znajdują się również inne modele kosiarek: PDK210, PDK220, PDT260, PDT260C, PDT300, PDT300C, PDT340, PDF300, PDF390, PDD810 i PDD830.

Grzegorz Sroka

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru

Zgrabiarka PRONAR ZKP420

Lekka, solidna, z dobrej stali

Zgrabiarki formują skoszoną i przeschniętą zielonkę w wałek. Właściwe wykonanie tej czynności poprawia efektywność belowania i zapobiega pozostałościom trawy na łące. Wśród wielu modeli zgrabiarek produkowanych w Pronarze zwraca uwagę ZKP420 wyposażona w amortyzowany wahliwy trzypunktowy układ zaczepienia, który poprawia tor jazdy za ciągnikiem.

Zgrabiarka PRONAR ZKP420 jest wyposażona w jedenaście ramion o szerokości roboczej 4,2 m. Na każdym ramieniu posiada po cztery podwójne palce grabiące. Takie skonfigurowanie maszyny pozwala na szybkie i dokładne zagrabianie świeżej lub suchej trawy. Zgrabiarka ma zawieszenie aktywne wyposażone w ruchomą głownię (poprawia zwrotność i kopiowanie terenu) oraz dwa amortyzatory drgań, wpływające na komfort użytkownika. Układ jezdny stanowią cztery koła pneumatyczne w układzie tandem. Zgrabiarka przeznaczona jest do pracy z ciągnikami o mocy 22 kW (30 KM). Jej masa wynosi 500 kg.

Najważniejsze cechy użytkowe zgrabiarki PRONAR ZKP420:

- lekka, solidna i wytrzymała konstrukcja wykonana z wysokiej jakości stali;

- przekładnia karuzelowa renomowanej firmy;
- aktywne zawieszenie;
- amortyzatory układu zawieszania (zaczepu TUZ) poprawiają komfort pracy i stabilizują tor jazdy za ciągnikiem;
- palce grabiące wykonane z wysokiej jakości stali;
- układ jezdno-kopiujący tandem oraz wał odbioru mocy znajdują się w wyposażeniu standardowym.

Pronar produkuje też inne modele zgrabiarek:

Zgrabiarki jednokaruzelowe

- PRONAR ZKP300 wyposażona w osiem ramion o szerokości roboczej 3 m, na każdym ramieniu zamontowano po trzy podwójne palce grabiące. Zgrabiarka jest montowana na zawieszeniu sztywnym z układem jezdnym, wyposażonym w dwa

- koła pneumatyczne. Przeznaczona jest do pracy z ciągnikami o mocy 15 kW (20 KM). Jej masa wynosi 285 kg;
- PRONAR ZKP350 wyposażona w dziewięć ramion o szerokości roboczej 3,5 m. Jest montowana na zawieszeniu sztywnym z układem jezdnym wyposażonym w dwa koła pneumatyczne. Przeznaczona jest do pracy z ciągnikami o mocy 19 kW (25 KM), masa zgrabiarki wynosi 315 kg.

Zgrabiarka dwukaruzelowa

- PRONAR ZKP800 z hydraulicznie regulowaną szerokością roboczą od 7 do 8 metrów z zapotrzebowaniem mocy ciągnika 80 KM. Zgrabiarka ta formuje wał zielonki o szerokości od 0,9 do 1,9 metra.

Sylwester Węgrzyn

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru



Użytkownikiem zgrabiarki PRONAR ZKP420 jest Rafał Walkowski, rolnik prowadzący gospodarstwo rolne w gminie Skaryszew (powiat radomski). – Dobre wykonanie, jakość użytej stali, lekka i stabilna konstrukcja oraz amortyzatory układu zawieszania TUZ-a. To wszystko przekonało mnie do zakupu tej maszyny - wylicza Rafał Walkowski.



Zgrabiarki

Amotyzuje drgania, ułatwia belowanie

Efektywne przeprowadzenie zbioru zielonki umożliwiają wydajne, szybkie i precyzyjne zgrabiarki karuzelowe, których głównym zadaniem jest formowanie wału ze skoszonego i przeschniętego materiału, co znacznie przyspiesza wykonanie czynności związanych z przygotowaniem z niego dobrej jakościowo paszy.

Wysokie wymagania dotyczące jakości formowania wałów spełniają zgrabiarki karuzelowe Pronaru, który produkuje następujące modele tych maszyn:

- PRONAR ZKP300 - ośmioramienna zgrabiarka o szerokości roboczej 3 m. Każde z ramion jest wyposażone w trzy podwójne palce grabiące. Ramio-

na zamontowane są na zawieszaniu sztywnym z układem jezdnym, wyposażonym w dwa koła pneumatyczne. Zapotrzebowanie na moc wynosi 15 kW (20 KM). Masa: 285 kg;

- PRONAR ZKP350 - dziewięcioramienna zgrabiarka o szerokości roboczej 3,5 m. Każde z ramion wyposażone jest w trzy

podwójne palce grabiące. Ramiona zamontowane są na zawieszaniu sztywnym z układem jezdnym, wyposażonym w dwa koła pneumatyczne. Zapotrzebowanie na moc wynosi 19 kW (25 KM). Masa: 315 kg;

- PRONAR ZKP420 - jedenastoramienna zgrabiarka o szerokości roboczej 4,2 m. Każde

z ramion wyposażone jest w cztery podwójne palce grabiące. Zgrabiarka posiada aktywne zawieszenie wyposażone w głownię ruchomą, poprawiającą zwrotność i kopiowanie terenu, a także w dwa amortyzatory stabilizujące tor jazdy względem ciągnika. Zespół jezdny wyposażony jest w cztery koła pneumatyczne w układzie tandem. Zapotrzebowanie na moc wynosi 22 kW (30 KM). Masa: 500 kg;

- PRONAR ZKP800 składa się z dwóch elementów karuzelowych o średnicy roboczej 3,1 m, umieszczonych na wspólnej ramie nośnej. Elementy te obracają się przeciwbieżnie, co umożliwia układanie zgrabianego materiału w jeden centralny wałek. Na przekładni

karuzelowej umieszczono 11 ramion roboczych, a na każdym ramieniu cztery podwójne palce grabiące. Karuzele zgrabiarek posiadają własne tandemowe podwozie, sprzęgnięte za pomocą ramion nośnych poprzez krzyżowy układ przegubowy, co gwarantuje idealne kopiowanie w trudnym terenie. Zsynchronizowane siłowniki hydrauliczne wysuwają i składają ramiona nośne, dając w efekcie płynną regulację szerokości roboczej zgrabiarki w zakresie od 7 do 8 m. Regulując szerokość roboczą, regulujemy tym samym szerokość zgrabianego wałka w zakresie od 0,9 do 1,9 m. Zgrabiarka ZKP800 wyposażona jest w nowoczesne suche przekładnie karuzelowe konstrukcji Pronaru.

Produkowane przez Pronar zgrabiarki zwiększają mechanizację produkcji pasz dla zwierząt, co w znaczny sposób zmniejsza zapotrzebowanie na pracę w gospodarstwie, skracając tym samym czas zbioru zielonek. Umożliwiają to m.in.: lekka konstrukcja, przekładnie karuzelowe renomowanego producenta, palce grabiące wykonane z bardzo wytrzymałej stali oraz dobre aktywne zawieszenie, które poprawia zwrotność i kopiowanie terenu. Amortyzatory drgań, w które wyposażone są zgrabiarki Pronaru znacznie zwiększają komfort pracy. Odpowiednia czystość zgrabianego pola oraz możliwość pełnej regulacji szerokości formowanego wałka w znacznym stopniu ułatwia późniejsze belowanie.

(kźm)



Zgrabiarka PRONAR ZKP800

Maszyna bardzo efektywna

W fabryce w Strabli, co dwie godziny z linii produkcyjnej zjeżdża jedna maszyna zielonkowa. Produkowana jest tam m.in. składana zgrabiarka dwukaruzelowa PRONAR ZKP800. Jest ona bardzo pomocnym wyposażeniem gospodarstwa, w którego obszarze uprawnym znaczny udział mają użytki zielone.

Zgrabiarka PRONAR ZKP800 (o szerokości roboczej 7-8 metrów) posiada specjalnie skonstruowany mechanizm przekładni z odpowiednio dobranymi obrotami karuzel, co sprawia że jest ona bardzo efektywna. Przy zalecanej prędkości jazdy 10 km/h w ciągu godziny zgrabia wałki o szerokości 1,8 m na obszarze około 10 ha. Wpływ na wydajność ma oczywiście kształt łąki i możliwość wykonywania nawrotów bez konieczności dodatkowych przejazdów czy odczepiania maszyny.

Natomiast nie ma dużego znaczenia równość powierzchni łąki, ponieważ w zgrabiarence zastosowano przemyślaną konstrukcję. Maszyna podczas pracy wsparta jest na czterech punktach. Rama maszyny obciąża z przodu - przez połączenie z TUZ-em kat II lub III - tylne koła ciągnika. Tylne rama wsparta jest na dwóch skrętnych kołach z ogumieniem 10/75-15,3 (na życzenie klienta można zamontować szersze ogumienie).

Boczne karuzele wsparte są na 2 parach kół, z których każda pracuje niezależnie. Dzięki takiemu rozwiązaniu, mimo nierówności terenu, rolnik ma dokładnie zgrabioną łąkę i nie ma mowy o żadnych stratach sianokosów, a wałki są równe na całej długości grabienia. Każdą karuzelę zgrabiarki można regulować mechanicznie i - w zależności od jakości darni łąki - ustawić głębokość na jaką wchodzi zęby karuzel.

Łatwość manewrowania maszyną usprawnia układ skrętny. Połączone drążkami tylne koła z trzypunktowym układem zawieszenia zmniejszają promień skrętu, dlatego podczas wykonywania ostrych łuków wałek zgrabiany nie jest rozrzucony ani zbity - nie traci na jakości.

Do współpracy ze zgrabiarką niezbędny jest ciągnik o mocy nie mniejszej niż 80 KM. Do każdej maszyny dołączony jest wałek przegubowy do agregacji z ciągnikiem.

Transport zgrabiarki można porównać do transportu przyczepy jednoosiowej. Wcześniej możemy za pomocą układu hydraulicznego unieść ramiona grabiące do góry i w ten sposób uzyskać szerokość (2,8 m) i wysokość (3,5 m) transportową.

Aby maszyna była sprawna i gotowa do kolejnych sianokosów, należy dokonywać przeglądów zalecanych przez producenta i m.in. sprawdzać poziom oleju w przekładniach, dokręcać poluzowane śruby oraz dbać o to, aby woda nie dostała się do łożysk podczas jej przechowywania poza sezonem roboczym.

PRONAR ZKP800 jest uzupełnieniem oferty zgrabiarek jednokaruzelowych: ZKP300, ZKP350, ZKP420 o szerokości roboczej odpowiednio: 3; 3,5 i 4,2 metra.

Marek Guzowski

Autor jest kierownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce



Oto jak zgrabiarkę PRONAR ZKP800 ocenia Robert Orłowski, prowadzący we wsi Nieckowo (województwo podlaskie) gospodarstwo nastawione na produkcję mleka:

- Trudno jest znaleźć na rynku równie konkurencyjną ofertę maszyn rolniczych, niż proponowana przez Pronar. Stosunek ceny do jakości produktów jest bardzo korzystny. Pozwala to mi kupować kolejne nowe i posiadające gwarancję maszyny, zamiast zachodnie używane. Jak do tej pory nie zawiodłem się i nadal zamierzam kupować w Pronarze, ponieważ sprzęt nie odbiega jakością od zachodniego, a cena jest zdecydowanie niższa niż u zagranicznej konkurencji.

Maszyny do zbioru zielonki



Rozrzutniki



Kadawace i osprzęt



Przyczepy rolnicze



NOWOCZESNY CIĄGNIK SERII P5
PRONAR 5340



Przetrasacz PRONAR PWP530

Przetrasacze

Wysoka wydajność z małej mocy

Dokładne i niezawodne w każdych warunkach przetrząsanie to jedna z głównych etapów procesu pozyskiwania zielonej paszy. Zadaniem przetrząsania jest przyspieszenie schnięcia świeżo skoszonych roślin w celu zachowania maksymalnej wartości energetycznej paszy poprzez doprowadzenie skoszonej zielonki do odpowiedniej wilgotności.

Pronar produkuje dwa modele przetrasaczy, zaprojektowane z myślą o jak największej niezawodności, a zarazem wysokiej efektywności. Ich możliwości regulacyjne pozwalają na odpowiednie dostosowanie

maszyny do aktualnych warunków panujących w miejscu pracy, co przekłada się na dokładność przetrząsania zielonki:

- PRONAR PWP530 - przetrasacz czterowirnikowy o szerokości

roboczej 5,3 m i zapotrzebowaniu mocy od 22 kW (30 KM), o masie 685 kg;

- PRONAR PWP770 - przetrasacz sześciowirnikowy o szerokości roboczej 7,7 m i zapotrzebowa-

niu mocy od 37 kW (50 KM), o masie 915 kg.

Przetrzęsacze posiadają na każdym wirniku po siedem ramion roboczych, zakończonych jednym podwójnym palcem roboczym, aktywne zawieszenie z głowicą wahliwą, która umożliwia równomierne rozłożenie pokosu (również na zakrętach), tym samym zapewniając dużą zwrotność maszyny. Standardowo są one wyposażone w amortyzator drgań, który poprawia komfort pracy oraz stabilizuje ustawienie maszyny w stosunku do ciągnika. Kąt wyrzutu przetrzaskanego materiału i kąt pracy maszyny re-

gulowany jest za pomocą sworznia umiejscowionego przy każdym z kół.

Przetrzęsacze Pronaru sprawdzają się w najcięższych warunkach pracy. Ich głównymi atutami są:

- przekładnie wirników smarowane smarem stałym (suche i bezobsługowe);
- przeniesienie napędu przegubami podwójnymi, co umożliwia pracę przetrzęsacza na nierównym terenie;
- oryginalne (zgłoszone do ochrony jako wzór użytkowy) mocowanie palców przetrzęsacza;
- jednolite palce przetrzęsacza o

sprężynowej konstrukcji wykonane z wysokojakościowej stali;

- dobre kopiowanie terenu, dzięki doskonałej elastyczności palców, chroni przed zanieczyszczeniami glebą;
- prosty mechanizm regulacyjny w dwóch kierunkach;
- blokada wybranej pozycji koła za pomocą jednego sworznia.

Na konkurencyjność przetrzęsaczy PRONAR wpływają: wysoka wydajność osiągnięta dzięki małemu zapotrzebowaniu na moc ciągnika oraz wysoka jakość wykonania i przystępna cena. (kźm)

Przetrzęsacz PRONAR PWP770





Prasa belująca PRONAR Z500

Dobra pasza z szybkich zbiorów

Dzięki prasom belującym Pronaru zbiory są szybsze, wydajniejsze, jakość uzyskanych pasz jest wysoka, a jej wartość nie ulega zmianie nawet po długim okresie przechowywania.

PRONAR Z500 to wydajna stałokomorowa prasa walcowa zapewniająca wysoki stopień zgniotu zbieranego materiału i nadająca sprasowanej beli regularny cylindryczny kształt. Prasa wyposażona jest w ocynkowany podbieracz o szerokości roboczej 1800 mm, zapewniający dokładne kopiowanie terenu i zbieranie skoszonej trawy lub słomy bez pozostawiania jej

resztek na polu.

System podawania materiału do komory prasującej zaprojektowano tak, aby zapewnić bezawaryjną pracę. Prasa wyposażona jest w precyzyjnie działający obwiązywacz. Jego mechanizm z trójstopniową regulacją gęstości owinięć podaje sznurek jednocześnie z dwóch szpul, dzięki czemu balot jest ściśle obwiązany. Daje to optymalny

dobór liczby owinięć oraz zapewnia wysoką wydajność maszyny. Sterowanie pracą z kabiny ciągnika sprawia, że użytkowanie prasy jest wygodne i efektywne.

Prasa PRONAR Z500R to nowa, zmodernizowana wersja prasy Z500. Zgarniacz, występujący w prasie Z500 zastąpiono rotorem, wyposażonym w 15 noży tnących, zadaniem których jest rozdrobnienie

Dlaczego warto wybrać prasy Pronaru?

- zastosowanie układu łańcuchowego pozwala na uzyskanie równomiernie zwartych bal;
- wygodne systemy sterowania z kabiny ciągnika zapewniają regulację położenia podbieraka, otwarcie i zamknięcie kłapy tylnej oraz start owijania sznurkiem lub siatką;
- zastosowano zmodernizowany system owijania podwójnym sznurkiem z możliwością regulacji owinięć,
- prasy posiadają wskaźnik informujący o stopniu zagęszczenia balotów - podczas nierównomiernego pokosu sygnalizuje on niesymetryczność prasowania,
- zastosowano elastomerowe sprężyny w mechanicznym układzie blokowania kłapy, co gwarantuje dużą gęstość balotu i podwyższa jakość kiszonki,
- łatwe serwisowanie, dostęp z poziomu gruntu do punktów wymagających smarowania oraz wymiany części,
- prasy charakteryzują się prostą i niezawodną konstrukcją,
- posiadają doskonały mechanizm ryglowania kłapy, zapewniający prawidłowe zamknięcie i docisk kłapy,
- spawane ramy są niezwykle trwałe i wytrzymałe.

materiału podawanego do komory rolującej. Ręcznie sterowany rewers z hydraulicznym rozłączeniem posiada zabezpieczenie przeciuderzeniowe każdego noża. Z500R wyposażona jest w podbieracz o szerokości roboczej 2100 mm. Zastosowanie rotora wpływa na gęstość beli oraz gwarantuje wysoką jakość kiszonki, ponieważ dostęp

powietrza do kiszzonego materiału zostaje maksymalnie ograniczony.

Produkowane przez Pronar prasy belujące gwarantują, że płody rolne zebrane są szybko i czysto. Magazynowanie w formie bezpiecznych stosów jest także ułatwione - dzięki zwartym, stabilnym i łatwym w manipulowaniu belom. Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom tech-

nicznym zastosowanym w prasach Z500 i Z500R użytkownicy bezproblemowo poradzą sobie z pracami podczas żniw i zbiorów.

W ofercie Pronaru znajduje się również prasa Z500G na podwoziu gąsienicowym.

Sławomira Sawicka

Autorka jest specjalistką ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Owijarki PRONAR Z245 i PRONAR Z245/1

Wystarczy jeden ciągnik

Owijarka do bel jest jedną najważniejszych maszyn w gospodarstwie rolnym zajmującym się hodowlą bydła. Jest ich kilka typów, jednak najpopularniejsze są owijarki stacjonarne oraz samozaładowcze. Wśród tych ostatnich na rynku wyróżniają się: PRONAR Z245 (z załadunkiem bocznym) oraz PRONAR Z245/1 (z przednim).

Najważniejszą różnicą między nimi jest konstrukcja dyszla w każdej z owijarek. W modelu PRONAR Z245 dyszel jest zamontowany centralnie. Operator, przygotowując się do owinięcia beli, podjeżdża do niej z boku. Sprawdza się to na szerokich polach, gdzie jest możliwość swobodnego manewrowania ciągnikiem wraz z owijarką.

W owijarce PRONAR Z245/1 (załadunek przedni) dyszel można

ustawić w pozycji transportowej lub roboczej. Owijarką z przednim załadunkiem można podjechać do beli od przodu, co jest szczególnie ważne na wąskich polach.

Oba modele pozwalają na sprawny załadunek bel na stół owijarki. Wykonywanie tej czynności samodzielnie przez PRONAR Z245 i PRONAR Z245/1 pozwala na oszczędności, gdyż nie musimy używać drugiego ciągnika, tak jak ma

to miejsce w przypadku owijarek stacjonarnych.

Kolejna różnica pomiędzy tymi dwoma modelami wynika z odmienności konstrukcyjnej ramienia załadowniczego. Owijarka Z245 posiada ramię sztywne, gdyż do beli podjeżdża się z boku, natomiast w Z245/1 ramię załadownicze jest otwierane i zamykane hydraulicznie w celu uchwycenia beli. Bele są owijane na stole obrotowym

Owijarka PRONAR Z245





Owijarka PRONAR Z245/1

napędzanym przez dwie przekładnie: łańcuchową i zębatą. Obie są napędzane silnikiem hydraulicznym z wbudowanym zaworem antyszkokowym, który zabezpiecza owijkarkę przed uszkodzeniem. Każda z przekładni realizuje inne zadanie: łańcuchowa - nadaje odpowiednią prędkość obrotu stołu, natomiast zębata - napędza rolki, które obracają belę podczas owijania.

Obydwa modele owijkarek są wyposażone w taki sam hydrauliczny system cięcia i zaczepiania, który tnie i przytrzymuje folię w pozycji przygotowanej do owinięcia belki. Owijkarki są przystosowane do owijania belki folią o szerokości 500 mm lub 750 mm.

Po owinięciu belki mechanizm wyładowczy bezpiecznie odstawia je na ziemię. Stół obrotowy z belką podnoszony jest za pomocą

silownika hydraulicznego, dzięki czemu belka swobodnie opada na mechanizm wyładowczy, który pozwala jej opuścić stół na dwa sposoby: poprzez stoczenie się belki za owijkarkę lub na ustawienie belki na powierzchni płaskiej (dzięki wykorzystaniu podpory).

Owijkarki PRONAR Z245 oraz PRONAR Z245/1 są sterowane za pomocą rozdzielacza hydraulicznego poprzez ciągną. Rozdzielacz można łatwo i szybko zamontować w kabinie ciągnika, co pozwala szybko i sprawnie obsługiwać owijkarkę. W wyposażeniu owijkarek znajduje się również licznik owinięć L-01, który można zaprogramować na 16 lub 24 owinięcia. Po wykonaniu zaprogramowanej liczby obrotów licznik sygnalizuje operatorowi zakończenie procesu owijania belki. Dzięki wyposażeniu w zewnętrzne

oświetlenie, owijkarkami Pronaru możemy bezpiecznie poruszać się po drogach publicznych. Oświetlenie owijkarki jest zasilane z ciągnika 12-woltową instalacją.

Prawidłowe, szczelne owinięcie belki gwarantuje wysoką jakość przechowywanej paszy, co jest bardzo istotne w hodowli bydła. Aby uzyskiwać z tego rodzaju działalności dobre wyniki finansowe, trzeba zapewnić zwierzętom zróżnicowany pokarm najwyższej jakości. Owijkarki Pronaru pomagają to osiągnąć.

Trwają prace wdrożeniowe nowych modeli owijkarek z elektrycznym modułem sterującym, które - tak jak modele PRONAR Z245 i PRONAR Z245/1 - przyczynią się do obniżenia kosztów funkcjonowania gospodarstwa i zwiększenia mechanizacji pracy.

Rafał Sinicki

Maszyny Pronaru można kupić także za dotacje z PROW

Przyjemne zakupy w Jaszczółtach

Zakup maszyn w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Jaszczółtach to sama przyjemność - twierdzi Sylwester Zalewski z Twarogów Lackich w gminie Perlejewo (województwo podlaskie), który zakupił zgrabiarkę jednokaruzelową PRONAR ZKP420, przetrząsacz pokosów PRONAR PWP530, owijkę do bel z załadunkiem czołowym PRONAR Z245/1 oraz przyczepę dwuosiową PRONAR PT608.

Proszę opowiedzieć nam o gospodarstwie, które Pan prowadzi.

- Powierzchnia gospodarstwa wynosi 28 ha, z czego 8 ha dzierżawię. 11 ha stanowią użytki zielone. Główną działalnością jest produkcja mleczna. Posiadam 30 krów mlecznych i 22 jałówki.

Czym się Pan kierował przy zakupie maszyn rolniczych?

- Wybór maszyn na rynku jest ogromny. Głównym argumentem, który zdecydował o zakupie był stosunek jakości do ceny. Kolejnym argumentem były opinie użytkowników i serwis fabryczny. Na każdym kroku spotyka się użytkowników

maszyn Pronaru. Poza tym chciałem kupić sprzęt krajowy, ze względu na późniejsze niższe koszty eksploatacji i łatwiejszy dostęp do części zamiennych.

Co zdecydowało, że dokonał Pan zakupu w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Jaszczółtach?



Sylwester Zalewski z Twarogów Lackich w gminie Perlejewo na tle przyczepy PRONAR PT608



Sylwester Zalewski jest stałym klientem w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Jaszczółtach

- Decyzja, wbrew pozorom, była dość łatwa. Mieszkam kilka kilometrów od punktu sprzedaży. Już po pierwszej wizycie wiedziałem, gdzie mam dokonać zakupu maszyn za dotację z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Oprócz doboru maszyn do posiadanego arealu i mocy ciągników mogłem liczyć na wsparcie w postaci doradztwa, związanego m.in. z dofinansowaniem. W Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Jaszczółtach pracują profesjonalści, którzy zapewniają obsługę na najwyższym poziomie. Zakup maszyn w tym miejscu to sama przyjemność.

Użytkuje Pan maszyny już od pewnego czasu. Czy jest Pan z nich zadowolony?

- Do tej pory nie miałem żadnego problemu z maszynami Pronaru.

Wszystkie sprawdziły się podczas pierwszego sezonu ich użytkowania. Każda maszyna spełniła moje oczekiwania. Niewątpliwie do ich największych zalet należą prosta i wytrzymała konstrukcja oraz wysoka wydajność nawet w trudnych warunkach.

Jakie ma Pan plany, związane z gospodarstwem?

- W miarę możliwości chcę udoskonalić gospodarstwo. Wszystko zależy od koniunktury na rynku. Cena skupu mleka bardzo znacząco wpływa na rozwój. W tej chwili mamy do czynienia z tendencją spadkową. Mam nadzieję, że zapowiadane zniesienie kwot mlecznych sprawi, że sytuacja na rynku się poprawi. Zamierzam składać wniosek na nowy PROW 2014-2020, dzięki któremu będę mógł zainwestować w

nową oborę i utwardzenie podwórka. W planach mam również zakup wozu paszowego oraz rozrzutnika.

Jak Pan ocenia unijne programy skierowane do rolnictwa? Czy korzystał Pan wcześniej z dotacji?

- Prowadzę gospodarstwo rolne od czterech lat. W tym okresie skorzystałem z Programu Rozwoju Gospodarstw Rolnych 2007-2013 oraz z programu Ułatwienie startu młodym rolnikom. Bez maszyn, które zakupiłem dzięki unijnej dotacji, ciężko by mi było prowadzić gospodarstwo.

Dziękuję za rozmowę.

Tomasz Kotowicz

*Kierownik Fabrycznego Punktu Sprzedaży
Pronaru w Jaszczółtach*

Wóz paszowy PRONAR VMP-10S

Ułatwia pracę, **zmniejsza koszty**

Wóz paszowy jest jedną z niewielu maszyn w gospodarstwie, która pracuje przez cały rok. Właśnie dlatego niezawodność ma w tym przypadku szczególne znaczenie. Produkowany w Pronarze wóz paszowy VMP-10S został zaprojektowany specjalnie dla nowoczesnych gospodarstw rolnych, zajmujących się hodowlą bydła.

Maszyna przeznaczona jest do przygotowywania paszy w systemach karmienia zwierząt typu TMR (Total Mixed Ration - całkowicie wymieszana dawka) i PMR (Partially Mixed Ration - częściowo wymieszana dawka). Wóz paszowy

przystosowany jest do przygotowywania mieszanki żywieniowej, składającej się ze wszystkich rodzajów pasz objętościowych (kiszonki, siano, słomy, mączki z roślin zielonych) i treściwych, tak aby miały właściwą strukturę dawki.

Szczególnie popularny wśród hodowców bydła jest system dawki całkowicie wymieszanej, ponieważ odpowiada ona najbardziej fizjologii krowy, co przekłada się później na jej płodność, zdrowotność oraz wydajność. Najbardziej





wymierną korzyścią stosowania systemu TMR jest wzrost mleczności krów. Stosowanie wozu paszowego nie tylko pozwala we właściwy sposób wymieszać pasze, ale również ułatwia pracę i obniża koszty produkcji mleka. Wóz paszowy pomaga ograniczać, a nawet eliminować problemy zdrowotne stada.

W gospodarstwach z oborą na 50-60 krów doskonale sprawdzi się wóz paszowy PRONAR VMP-10S. W podstawowej wersji tego wozu pojemność komory wynosi 10 m³. W zależności od potrzeb możemy dodać lub odjąć nadstawy, uzyskując 8, 10 lub 12 m³. PRONAR VMP-10S posiada 9 wymiennych i regulowanych noży docinających i dwa przeciwnoże sterowane mechanicznie, co w połączeniu z kształtem komory mieszania gwarantuje prawidłowe rozdrobnienie i wymieszanie paszy. Elektroniczna waga pozwala dokładnie dawkować składniki paszy

oraz dobierać odpowiednie proporcje dla poszczególnych zwierząt. Zastosowanie w zbiorniku mieszającym profilowych ścian bocznych o grubości 8 mm podnoszących końcową sztywność całego zbiornika zasypowego i podłogi o grubości 20 mm, a także przekładni planetarnej gwarantuje długą i bezproblemową eksploatację. Uniwersalne wykonanie ramy pozwala na montowanie dyszla na górny lub dolny zaczep transportowy, w zależności od posiadanego ciągnika, a także niewielkie zapotrzebowanie mocy (65 KM) sprawiają, że wóz paszowy sprawdzi się w dużych kompleksach hodowlanych oraz w gospodarstwach rolnych.

W wozie paszowym PRONAR VMP-10S zastosowano segmentową budowę zbiornika oraz dwa niesymetrycznie położone okna wysypowe, co zapewnia równomierne i płynne opróżnianie

zbiornika z paszy. Mieszadło ślimakowe o zmodernizowanym kształcie pozwala skrócić do minimum czas cięcia i mieszania paszy.

W zależności od potrzeb wóz paszowy może posiadać jednoprzewodową, dwuprzewodową lub hydrauliczną instalację hamulcową. PRONAR VMP-10S może być dodatkowo wyposażony w koło zapasowe, specjalny napęd mieszadła z przekładnią redukcyjną dwubiegową oraz wał przekładnika mocy do łączenia z ciągnikiem. Istnieje także możliwość zwiększenia liczby noży docinających do 11 sztuk. Standardowo maszyna jest malowana w kolorze zielonym, jednak na życzenie klienta może to być inna barwa.

W ofercie Pronaru znajdują się także inne wozy paszowe: VMP-5S, VMP-6S, VMP-5ST, VMP-6ST, VMP10.

Andrzej Czerniakiewicz

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Wóz paszowy PRONAR VMP-10

Niezastąpiony w hodowli bydła

Pronar produkuje następujące typy wozów paszowych VMP-5S, VMP-5T, VMP-5ST, VMP-6ST, VMP-10 i VMP-10S. Są one dostosowane do wielkości gospodarstwa oraz różnych wielkości i kształtów wjazdów do obór.

VMP-10 jest to wóz o pojemności komory 10 m³. Dzięki dodaniu lub odjęciu nadstaw uzyskujemy wóz o objętości 8, 10 lub 12 m³ - w zależności od aktualnych potrzeb. Dziewięć wymiennych i re-

gulowanych noży docinających oraz dwa przeciwnożę sterowane mechanicznie, a także kształt komory mieszania gwarantują prawidłowe rozdrobnienie i wymieszanie paszy. Zaś elektroniczna waga pozwala do-

kładnie dawkować jej składniki oraz proporcje dla poszczególnych sztuk zwierząt.

Zastosowanie w zbiorniku mieszającym profilowych ścian bocznych o grubości 8 mm, podno-



Charakterystyczne cechy wozów paszowych PRONAR:

- niska wysokość oraz możliwość łatwej przebudowy (poprzez dodanie lub odjęcie nadstaw) komory mieszającej do objętości 8, 10 lub 12 m³ - w zależności od aktualnych potrzeb rolników;
- niewielkie zapotrzebowanie mocy (60 KM);
- zastosowane noże posiadają podwyższoną odporność na ścieranie;
- czteropunktowy system wagowy z wyświetlaczem LCD;
- uniwersalne wykonanie ramy, pozwalające na montowanie dyszla na górny lub dolny zaczep transportowy, w zależności od posiadanego ciągnika.

szących końcówką sztywności całego zbiornika zasypowego. Podłoga o grubości 20 mm oraz przekładnia planetarna renomowanego producenta, gwarantują długą i bezproblemową eksploatację. W wyposażeniu standardowym VMP-10 znajdują się dwa zsypy, które zostały umieszczone z lewej i prawej strony wozu paszowego - prostopadle do osi maszyny.

Do jego obsługi wymagany jest ciągnik o mocy nie mniejszej niż 60 KM. Wpływ na zwiększenie zapotrzebowania mocy ma stopień sprasowania komponentów przygotowywanej paszy (czy jest to np. luźna masa zielonkowa, czy bele sianokiszonki, czy też wycięte kawałki kiszonki z przyzmy).

Zapotrzebowanie na moc jest też uzależnione od ustawienia noży na ślimaku, których jest dziewięć i mają po trzy stopnie regulacji. Sprawia to, że ustawienia noży możemy dostosować do mocy ciągnika, jakim dysponujemy. Poprzez ich ustawienia możemy także regulować szybkość mieszania paszy, zarówno tej dodawanej z bel, jak i z przyzmy. Kolejną możliwością dopasowania ciągnika o mniejszej mocy do wymagań wozu paszowego jest zastosowanie w wozie przekładni dwubiegowej przełączanej mechanicznie, co przy niższym biegu wydłuży nieznacznie czas mieszania, ale zmniejszy zapotrzebowanie na

moc. W standardowym wyposażeniu wozów paszowych VMP-10 występuje dziewięć noży. Noże te mają podwójną budowę (tzw. nakładki ostrzy). Podstawa noża ma dwa stopnie regulacji, a wymienne są tylko same ostrza.

Wóz paszowy Pronaru, w porównaniu z wyrobami innych firm, wyróżnia się następującymi parametrami technicznymi i praktycznymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi:

- segmentową budowę zbiornika zasypowego, co umożliwia regulację objętości komory mieszalnika w przedziale od 8 do 10 m³ (w zależności od bieżących potrzeb);
- mieszałem pionowym z dziewięcioma nożami docinającymi, które dokładnie rozdrabniają i mieszają składniki karmy;
- podwyższoną odpornością noży na ścieranie;
- 4-punktowym elektronicznym systemem wagowym, w którym masa dosypywanych komponentów jest wskazywana na dużym i czytelnym wyświetlaczu;
- dzięki VMP-10 proces sporządzenia jednej dawki żywienia trwa zaledwie 20 minut i jest zdecydowanie krótszy niż w wozach produkowanych przez inne firmy.

W tym roku Pronar wprowadził na rynek nowe modele wo-

zów paszowych: VMP-5ST i VMP-6ST o pojemnościach odpowiednio 5 i 6 m³. Ich konstrukcja jest wynikiem przeprowadzonych przez specjalistów Pronaru intensywnych testów. W tych wozach paszowych uwzględniono również wnioski i spostrzeżenia rolników, dotyczące udoskonaleń i poprawy funkcjonalności. Wozy VMP-5ST i VMP-6ST charakteryzują się zastosowaniem kombinowanego systemu okien dozujących. Zastosowano w nich kombinację tylnego wysypu połączonego z wysypem prawym bocznym. Model PRONAR VMP-6ST jest wyposażony w 250-mm nadstawy, które zwiększają - w porównaniu do VMP-5ST - jego objętość do 6 m³.

Pronar produkuje również inne modele wozów paszowych:

- **VMP-10S, w którym zastosowano segmentową budowę zbiornika oraz dwa niesymetrycznie położone okna wysypowe, co powoduje bardzo równomierne i płynne opróżnianie zbiornika z paszy;**
- **VMP-5S bez tylnego wysypu.**

Dariusz Szymański

Przedstawiciel handlowy Pronaru

Krzysztof Małaszkiwicz

Zastępca kierownika Wydziału Wdrożeń w Pronarze

Przyczepa PRONAR T653/2

Warto polecić

Jednym z pomysłów poprawy kondycji firmy była zamiana klasycznej ciężarówki z wywrotką na ciągnik z przyczepą PRONAR T653/2 - mówi właściciel firmy Azet z Wojkowic (województwo śląskie) Andrzej Zięba.

Proszę przybliżyć profil działalności Pana firmy.

- Założyłem ją w 1991 roku. I cały czas jestem obecny na rynku robót związanych z budową i remontami dróg.

To trudny rynek dla małych firm. Jak Pan sobie radzi?

- W ostatnich latach, jak większość małych i średnich przedsiębiorstw, żeby przetrwać na rynku i być równocześnie konkurencyjnym, musiałem obniżyć koszty działalności. Do zeszłego roku, podstawowym

sprzętem jaki wykorzystywałem do przewozu kostki brukowej, piachu, gruzu czy sprzętu były sześciotonowe ciężarówki z wywrotką. Jednym z pomysłów poprawy kondycji firmy, była zamiana klasycznej ciężarówki z wywrotką na ciągnik z przyczepą PRONAR T653/2.

To śmiało rozwiązanie.

- Tak. Gdy patrzę z perspektywy czasu, to też tak myślę. Pewną nieświadomą była prędkość takiej konstrukcji. Szybko dało się jednak zauważyć, że w warunkach miejskich, z wieloma ograniczeniami prędkości

do 40 km/h oraz częstymi korkami, czas transportu - w porównaniu z samochodem - nie wydłużył się.

Coś się jednak zmieniło.

- Po zakupie zmienił się parametr, na którym zależało mi najbardziej, czyli koszty. Podatek od środków transportu kosztował mnie poprzednio około 2,5 tys. zł rocznie. Teraz płacę 150 zł za ciągnik i przyczepę. Firma jednym ruchem zaoszczędziła rocznie ponad 2 tys. złotych tylko na jednym środku transportu. Łatwo obliczyć ile można zyskać, jeśli firma potrzebuje kilku takich zestawów. Poza tym od kierowców nie są wymagane uprawnienia do kierowania pojazdami powyżej 3,5 tony, co obniża koszty zatrudnienia i zwiększa szansę znalezienia pracownika o wystarczających kwalifikacjach.

Zakup przyczepy Pronaru okazał się więc dobrym rozwiązaniem?

- Jestem bardzo zadowolony ze swego pomysłu. Przyczepa PRONAR T653/2 to doskonałe rozwiązanie dla firm drogowych, budowlanych i komunalnych. To wszechstronna przyczepa, która sprawdza się nie tylko w gospodarstwach rolnych. Inne przyczepy Pronaru też są warte polecenia. Wiem coś o tym, bo mam jeszcze T671, która również znakomicie się sprawdza.

Dziękuję za rozmowę.

Grzegorz Sroka

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru



Przyczepy do transportu bel

Szkoda pieniędzy na zachodnie maszyny

Planuję zakup kolejnych maszyn Pronaru - mówi Adam Kosiński z miejscowości Turczyn w gminie Rajgród w województwie podlaskim.

Czym się Pan zajmuje?

- Z żoną prowadzimy gospodarstwo rolne w gminie Rajgród. W ubiegłym roku złożyliśmy do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARIMR) wnioski o dotację na modernizację gospodarstwa i ją otrzymaliśmy. Teraz myślimy o zakupie przyczepy do transportu bel. Znamy problemy związane z wysokimi cenami i brakiem części do maszyn zachodnich. Postanowiliśmy zaufać polskiej firmie i kupić przyczepę producenta z województwa podlaskiego.

Dlaczego zdecydowali się Państwo na PRONAR?

- Nasza przygoda z Pronarem zaczęła się dwa lata temu, gdy zdecydowaliśmy się na usprawnienie prac zbioru zielonki, kupując owijkę samozładawczą. Po tym zakupie przekonaliśmy się o wysokiej jakości maszyn Pronaru. Radość z eksploatacji była tym większa, że maszynę kupiliśmy po o wiele niższej cenie niż oferowali to sprzedawcy sprzętu zachodniego. Po pierwszym udanym zakupie bliżej zapoznaliśmy się z bogatą ofertą i możliwościami maszyn Pronaru w punkcie sprzedaży w Grajewie i stwierdziliśmy, że nie ma sensu wydawać więcej pieniędzy na maszyny zachodnie.

Zakup jednej owijkarki zdecydował o dalszym wyborze maszyn Pronaru?



Ciągnik Kioti z przyczepą belową PRONAR T025M

- Nie chodzi tylko o jedną owijkarkę. Rok temu kupiłem w Punkcie Sprzedaży Pronaru zgrabiarkę ZKP800. W ciągu ostatniego sezonu pracowała idealnie, dlatego nie mieliśmy już żadnych wątpliwości i wraz z żoną podjęliśmy decyzję o zakupie przyczepy PRONAR. Zgrabiarka wzbudziła również zainteresowanie sąsiadów. Okoliczni rolnicy stwierdzili, że nie warto wydawać 60-80 tys. zł na zachodnie maszyny, kiedy widzą pracę mojej zgrabiarki z Pronaru. Zgrabiarka kosztowała o wiele mniej od zachodnich, a nawet i od maszyn innych krajowych producentów. I tak jak w przypadku owijkarki i przetrząsacza, zgrabiarka działa bezawaryjnie. Ma zgrabić czysto i szybko podsuszoną trawę i robi to doskonale.

Jaką przyczepę do transportu bel Państwo wybraliście?

- Wybór nie do końca był podyktowany naszą potrzebą, a bardziej

zasadami przyznawania dotacji z PROW. Mieliśmy jednak dylemat. Po obejrzeniu przyczep zdecydowaliśmy się na wersję 9-tonową z zaokrąglonym profilem na szerokim ogumieniu - PRONAR T025M. Konstrukcja przyczepy jest stabilna, a szerokie ogumienie zapewnia bezpieczny transport po torfowej łące.

W najbliższej przyszłości planuje Pan kolejny zakup?

- Obecne spadki cen mleka i kary związane z jego nadprodukcją przekładają modernizację gospodarstwa w czasie. Ale bez rozwoju i ciągłego unowocześniania trudno jest o efektywność produkcji mleka. Dlatego nieunikniony jest zakup kolejnych nowych maszyn.

Dziękuję za rozmowę.

Marek Guzowski

Autor jest kierownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce

Trzyosiowa przyczepa do przewozu bel PRONAR T023

Dobre wykorzystanie nośności

Pronar już wiele lat produkuje specjalistyczne przyczepy do transportu masy zielonkowej. Wyróżniają się one płaską stalową podłogą, platformą ładunkową z bocznymi rantami oraz składanymi, ażurowymi ścianami z przodu i z tyłu. Ich zaletami są: trwałość, niezawodność i bardzo niski poziom awaryjności.

Wszystkie te cechy powodują, że przyczepy belowe Pronaru świetnie radzą sobie zarówno na drodze utwardzonej, łące, jak i na polu. Przyczepy te są przeznaczone do transportu bel słomy, siana i sianokiszonki, ale znajdują też szerokie zastosowanie w firmach produkujących brykiety ze słomy (pellety). Mogą też służyć do transportu towaru o ponadprzeciętnych gabarytach, co jest możliwe dzięki odpowiedniej długości platformy.

PRONAR T023 jest przyczepą trójosiową, o ładowności 11,3 tony, posiada przednią oś skrętną na obrotnicy oraz regulowaną długość powierzchni ładunkowej, co znacząco zwiększa jej funkcjonalność. Standardowo jest wyposażona w mechanizm pozwalający na złożenie przedniej i tylnej ściany. Zawieszenie przyczepy oparte zostało na

resorach parabolicznych. Może być ona ciągnięta po drogach publicznych z prędkością do 40 km/h.

Szerokość skrzyni ładunkowej jest też przystosowana do transportu europalet. Duża powierzchnia ładunkowa platformy wynosząca 24 m², może być powiększona (poprzez wysunięcie ramy tylnej przedłużającej platformę) do 26,2 m². Umożliwia to optymalne wykorzystanie nośności przyczepy, co - w przypadku bel słomy, które mają dużą objętość przy stosunkowo małej masie - stanowi jej duży atut. Transport zwykłymi przyczepami rolniczymi wydłuża czas pracy i zwiększa wydatki na paliwo.

Pronar produkuje przyczepy do transportu bel o ładowności od 10 do 18 ton, które z dużym sukcesem sprzedają się w całej Europie. Są to przyczepy tandem: T024,

T024M; dwuosiove: T022, T022M, T025, T025M oraz trzyosiowe: T023, T023M, T026, T026M.

Kolejną, oprócz wyżej wymienionych, która budzi duże zainteresowanie rolników, jest przyczepa samoładownicza TB-4. Pozwala ona na oszczędność czasu w transporcie oraz ułatwia załadunek bel. Klasyczny sposób transportu bel wymaga zaangażowania przynajmniej dwóch ciągników - jednego wyposażonego w ładowacz do bel i drugiego z przyczepą, którą bele są zawożone do miejsca składowania. W przyczepie TB-4 jest montowany mechanizm zbierająco-załadowniczy hydraulicznie sterowany z ciągnika. Platforma ładunkowa przyczepy jest podnoszona hydraulicznie, a rozładunek bel następuje dzięki jej wychyleniu do tyłu.

Robert Woldański

Autor jest regionalnym przedstawicielem handlowym Pronaru

Przyczepa do bel PRONAR T023



Przyczepy PRONAR T026M i PRONAR T653/2

Jestem zadowolony z maszyn Pronaru

Rozmowa z Adamem Michałowskim, rolnikiem z miejscowości Netta Druga (powiat augustowski), właścicielem przyczep PRONAR T026M i PRONAR T653/2.

Czym kierował się Pan decydując się na zakup?

- Pierwsza z kupionych przyczep to PRONAR T653/2 o ładowności 6 ton z mechanizmem trójstronnego wywrotu. Przede wszystkim służy mi do transportu zbóż zebranych podczas żniw. To podstawowy powód zakupu maszyny. Używam jej także do transportu materiałów budowlanych - cementu, żwiru oraz palet z nawozami. Jest również pomocna przy wywożeniu obornika na pole.

Jaka była następna przyczepa?

- Wraz z rozwojem gospodarstwa i zużyciem starych przyczep postanowiłem kupić platformę do bel PRONAR T026M. Przede wszystkim służy ona właśnie do transportu bel. Można umieścić na niej do 8 bel w jednym rzędzie, czyli 16 na powierzchni platformy. Możliwy jest załadunek kolejnego poziomu bel na tych 16 już załadowanych. Jeśli bele są mokre i ciężkie, to w przypadku ładowności przyczepy wynoszącej 14 ton, umieszczam w sumie na przyczepie 24 bele. Jeżeli jest to siano lub słoma, to sprawność i doświadczenie w układaniu pozwala mi załadować do 36 bel.

Dlaczego akurat przyczepa PRONAR T026M?

- Jest najdłuższa, a że mam z pola dogodne wyjazdy - o dużym promieniu skrętu - nie ma problemu w swobodnym jej używaniu. To naj-



Przyczepa do bel PRONAR T026M

większa ze wszystkich platform, jakie są dostępne w ofercie Pronaru, a wersja M ma zaokrąglone profile platformy, co jest ważne przy transporcie owiniętych bel - nie uszkadza się ich podczas załadunku i rozładunku. Dobrze się przewozi na niej towar i jest bardzo wytrzymała. Ma szerokie ogumienie (500-setki), trzyosiowe podwozie typu tandem i wysuwaną tylną ramę tak, aby dodatkowo przewieźć jeszcze np. 4 bele. Sąsiedzi też są z niej zadowoleni, bo chętnie ją ode mnie pożyczają i planują zakup takiej samej lub mniejszej. Platforma służy mi też do przewozu materiałów budowlanych: desek, blachy na dach, krokwi i wszelkich długich elementów. Spinam tylko pasami i jadę. Obecnie buduję nową oborę i przyczepy cały czas są pomocne w transporcie.

Do czego wykorzystuje Pan jeszcze te przyczepy?

- 6-tonową przyczepę T653/2 - niemal do wszystkiego, co akurat jest do zrobienia. Nawet bele nią wożę tak samo jak platformą T026M.

Czy korzysta Pan jeszcze z innych maszyn Pronaru?

- Posiadam jeszcze kosiarkę dyskową PRONAR PDT300, przetrząsacz PWP770, owijkarkę samozaładowczą Z-245 oraz ładowacz LC-4, który doskonale sprawdza się we współpracy z ciągnikiem Ursus 1014. Jestem z tych maszyn bardzo zadowolony. Planuję jeszcze zakup innych po wybudowaniu nowej obory.

Dziękuję za rozmowę.

Marcin Michałowski

Autor jest przedstawicielem handlowym Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Sztynie

Zmodernizowane przyczepy do transportu bel (wersja M)

Powiozą szybko i daleko

Pronar posiada w swojej bogatej ofercie przyczepy do transportu bel w dwóch wersjach: podstawowej oraz zmodernizowanej, która została wyróżniona w oznaczeniu handlowym literą „M”.

Przyczepy do transportu bel marki PRONAR od wielu lat cieszą się dobrą opinią użytkowników, którzy chwalą je przede wszystkim za trwałość, funkcjonalność oraz wytrzymałość w trudnych warunkach terenowych. Na niezawodność tych przyczep wpływają liczne cechy ich zmodernizowanej konstrukcji. Zasadniczym elementem odróżniającym przyczepy zmodernizowane od przyczep w wykonaniu podstawowym jest nowa platforma załadunkowa ze wzmocnioną płytą podłogową i z wyprofilowanymi rantami bocznymi. Płyta podłogowa jest wykonana z blachy o grubości 4 mm ze stali o wysokich właściwościach wytrzymałościowych.

Modele zmodernizowanych przyczep belowych są używane w szczególności do załadunku bel owiniętych folią. Wersja M cechuje się wyprofilowanymi, zaokrąglonymi rantami bocznymi platformy, które zabezpieczając ładunek przed zsunieniem z przyczepy, nie powodują jednocześnie uszkodzeń folii owijającej bele. Przed tym ostatnim ma chronić nowy kształt drabinek oporowych o zaokrąglonych krawędziach.

Wszystkie przyczepy do transportu bel, dzięki dużej platformie, mogą służyć zarówno do przewozu ładunków gabarytowych, jak też do ładunków o dużym tonażu. Dzięki uniwersalnym wymiarom

platformy oraz rantów bocznych możliwy jest także załadunek europalet i euroskrzyń, dzięki czemu użytkownicy mogą wykorzystywać przyczepę także do transportu innego rodzaju ładunków. Oprócz tego w przyczepach belowych powierzchnia ładunkowa jest regulowana za pomocą wysuwanej tylnej ramy (nie dotyczy przyczep typu tandem), co sprawia, że można zwiększyć ich ładowność. Na uwagę zasługuje fakt, iż konstruktorzy Pronaru wyeliminowali spawy na rantach bocznych przyczep w wersji M, co pozwoliło uniknąć zbędnych ognisk korozji, a jednocześnie pozytywnie wpłynęło na wygląd przyczep. Podobne względy przyświecały zastosowaniu

Przyczepa do bel PRONAR T022M



konstrukcji platformy z tylko jedną spoiną centralną.

Opracowanie dwupunktowego systemu mocowania drabinek umożliwiło rezygnację z ciągów podtrzymujących, które mogłyby utrudniać załadunek przyczepy. Natomiast rozwiązanie polegające na przykręceniu drabinek za pomocą czterech (na życzenie klienta) zamiast dwóch śrub, zapewniła bardziej stabilne zamocowanie ich do platformy. Do mocowania drabinek zastosowano śruby z wpuszczonymi łbami, eliminując wystające przy powierzchniach zewnętrznych elementy. Rozwiązanie to poprawiło estetykę pojazdu.

W celu uniknięcia uszkodzeń folii, zamiast linek podtrzymujących drabinki (stosowanych w wersji podstawowej), zastosowano łańcuchy. Poprawę funkcjonalności przyczep zapewniły także wkręcane śruby oczkowe zastosowane przy mocowaniu ciągów.

Na wyprofilowanych bokach platformy oraz na drabinkach oporowych umieszczono otwory, które są przydatne do zaczepiania pasów, co pozwala na dodatkowe zabezpieczenie ładunku.

Przystosowanie przyczep do jazdy z prędkością do 40 km/h sprawia, że można nimi przewozić ładunki na znaczne odległości w stosunkowo krótkim czasie. Użytkownicy przyczep mają możliwość wyboru wyposażenia dodatkowego wyposażenia, np. bocznych osłon przeciwnajzdowych, skrzynek narzędziowych czy tylnych urządzeń zabezpieczających zgodnych z przepisami unijnymi. Dzięki temu mogą optymalnie dostosować przyczepy do swoich indywidualnych potrzeb. Na wygodę użytkownika znacznie wpływa również możliwość wyposażenia przyczepy w dwa urządzenia z zapadkami, które służą do zwijania



Na wyprofilowanych bokach platformy oraz na drabinkach oporowych umieszczono otwory, które są przydatne do zaczepiania pasów



Płyta podłogowa jest wykonana z blachy o grubości 4 mm

Pronar produkuje następujące zmodernizowane przyczepy do transportu bel:

- T022M - dwuosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 10 ton,
- T025M - dwuosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 12 ton,
- T024M - tandem o dopuszczalnej masie całkowitej 12 ton,
- T023M - trzyosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 15 ton,
- T026M - trzyosiowa o dopuszczalnej masie całkowitej 18 ton.

W celu uniknięcia uszkodzeń folii, zamiast linek podtrzymujących drabinki, zastosowano łańcuchy



pasów lub lin zabezpieczających ładunek.

PRONAR ma w swojej ofercie 11 modeli przyczep do transportu bel - cztery przyczep dwuosioowych (PRONAR T022, T022M, T025 i T025M), cztery trzyosioowych (PRONAR T023, T023M, T026 i T026M), dwa przyczep na podwoziu tandem (PRONAR T024 i PRONAR T024M) oraz samozaładowczą przyczepę PRONAR TB-4. Tak bogata oferta oraz szeroki wachlarz wyposażenia dodatkowego pozwala zadowolić najbardziej wymagających klientów.

(bf)



Użytkownicy przyczep mają możliwość wyboru wyposażenia dodatkowego, np. bocznych osłon przeciwnajzdowych, skrzynek narzędziowych czy tylnych urządzeń zabezpieczających (zgodnych z przepisami unijnymi)

Produkty Pronaru w Rosji

Podłączyłeś i pojechałeś!

Mimo wysiłków konkurencji klienci, którzy kupili wcześniej produkty Pronaru, dokonując kolejnego zakupu, znów stawiają na sprzęt Pronaru - mówi Stanisław Władimirowicz Arczakow, dyrektor handlowy firmy Belarusyugservis, przedstawiciela marki PRONAR w regionie Krasnodar w Rosji.

Chociaż było to dawno, bo w 2007 roku, ale może Pan pamiętać pierwsze wrażenia klientów stykających się z maszynami Pronaru?

- O tak, pamiętam. Bardzo duże zainteresowanie. Gospodarstwa rolne z naszego regionu wykorzystywały wtedy głównie lekkie ciągniki lub pojazdy ciężarowe. Przyczepy rolnicze Pronaru o dużej ładowności wzbudziły autentyczne zainteresowanie. W tamtym czasie w wielu gospodarstwach już pojawiły się ciągniki o dużej mocy i potrzeba wyposażenia ich w przyczepy o dużej ładowności i funkcjonalny osprzęt.

Czy może Pan podać przykład?

- Oczywiście, np. gospodarstwo rol-

ne Blizhnee, z którym nasza firma posiada długą historię współpracy. Klient ten pierwsze przyczepy PRONAR T669 kupił w 2012 r. i zastąpiły one wiele małych przyczep o niewielkiej ładowności. Zastąpiono je, ponieważ pojawiła się potrzeba przewożenia dużej ilości ładunków i - co nie mniej ważne - kupiono już ciągniki marki Fendt o dużej mocy. Gospodarstwo starało się wprowadzić nowoczesną organizację pracy i eksportować swoje produkty. My pomagaliśmy im w tym, oferując niezawodne i nowoczesne maszyny. W ubiegłym sezonie park maszynowy gospodarstwa powiększył się jeszcze o dwie przyczepy PRONAR T669, w grudniu dostarczyliśmy im kolejne dwie maszyny. Uważam,

że wybór dla gospodarstw jest najtrudniejszy w momencie kupna pierwszych maszyn. Dopiero po sprawdzeniu i przetestowaniu maszyny w czasie pracy, osobom odpowiedzialnym za inwestycje w gospodarstwie było znacznie łatwiej podjąć decyzję o zakupie. Jednak znowu wybrały sprzęt Pronaru. A dyrektor gospodarstwa Jurij Tkachenko nie ukrywał, że wnikliwie analizował inne oferty.

Co Pan sądzi o jakości i niezawodności maszyn Pronaru, jak wypowiadają się Państwa klienci i współpracownicy serwisu?

- Nasi rolnicy o sprzęcie z którego są zadowoleni mówią: podłączyłeś i pojechałeś! Zaskoczyła nas solidność i stabilność konstrukcji, wszystko wykonano z założeniem, że eksploatacja będzie trwała długie lata, ze 100-proc. obciążeniem podczas pracy. Nasi klienci, kupując sprzęt, wymagają maksymalnych gwarancji jakości i bardzo krótkiego czasu świadczenia usług serwisowych. A, że maszyny Pronaru nie wymagają częstych napraw, dlatego koszty działalności naszej firmy spadły.

Dziękuję za rozmowę.

Sergej Tichonow

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Przyczepę PRONAR T669 firma Belarusyugservis sprzedała gospodarstwu rolnemu Blizhnee. Na zdjęciu: dyrektor gospodarstwa Jurij Tkachenko

Przyczepa PRONAR T400

Niezawodna w transporcie biomasy

Nowoczesne gospodarstwo rolne powinno być wyposażone we właściwy sprzęt techniczny, który zagwarantuje odpowiednią wydajność, jakość oraz bezpieczeństwo pracy. W ten kanon doskonale wpisuje się przyczepa objętościowa PRONAR T400 do przewozu biomasy.

Służy ona do odbioru i transportu zielonek zbieranych sieczkarniami polowymi. Sieczkarnia pełni tu dwie funkcje: cięcia oraz załadunku na przyczepę. Skrzynia przyczepy ma formę skręcaną konstrukcji ramowej, stanowiącej usztywnienie dla ścian wykonanych

z ocynkowanego profilu trapezowego o grubości 0,75 mm. Gęsto rozmieszczone kłonicie boczne zapewniają odpowiednią wytrzymałość. Natomiast trapezowy kształt skrzyni ułatwia wyładunek biomasy, tym samym uniemożliwiając jej klinowanie.

Pojemność ładunkową 40 m³ uzyskano dzięki pokaźnym wymiarom nadwozia: długości - 10100 mm, szerokości - 2900 mm oraz wysokości - 3950 mm. Dopuszczalna masa całkowita wynosi 22 000 kg, w tym 7450 kg masy własnej pojazdu. Wyładunek z przyczepy T400



Przyczepa objętościowa PRONAR T400 do przewozu biomasy

umożliwiają cztery łańcuchy przenośnika podłogowego napędzanego dwoma silnikami hydraulicznymi z połączonymi przekładniami redukcyjnymi. Prędkością przenośników podłogowych steruje hydraulika zewnętrzna ciągnika. Wyposażenie dodatkowe PRONAR T400 stanowią walce dozujące do siewki kukurydziej lub zielonkowej z siewkarni polowej, z wałem napędowym ze sprzęgłem automatycznym i wałem przyłączeniowym przegubowo teleskopowym. Tylne drzwi, otwierane hydraulicznie pod kątem 90°, ułatwiają szybki wyładunek. Przednia ściana skrzyni ładunkowej jest dzielona, a jej górna część odchyła się na zewnątrz pod kątem 180° w celu ułatwienia załadunku z wykorzystaniem siewkarni zbierających. Podwozie przyczepy wykonano przy użyciu trwałych i solidnych profili zamkniętych o bardzo wysokiej wytrzymałości.

Agregowanie z ciągnikiem umożliwia dyszel z gumowym amortyzowaniem oraz teleskopową podporą zaopatrzoną w zaczep obrotowy $\varnothing 50$ mm lub dyszel sztywne kulowe K80. Zawieszenie typu tandem na resorach parabolicznych oraz biernie sterowana oś tylna znacznie ułatwiają manewrowanie przyczepą. Takie rozwiązanie redukuje zużycie opon i wymaga mniejszej mocy ciągnika w przeciwieństwie do przyczep zaopatrzonych w oś sztywną. W trakcie cofania oraz przy większych prędkościach oś skrętna jest blokowana za pomocą własnego układu hydraulicznego. Dzięki szerokieму rozstawowi osi (1810 mm) oraz ogumieniu w rozmiarze 700/50-26,5 prędkość konstrukcyjna wynosi 40 km/h. Przyczepę można wyposażyć w jeden z czterech systemów hamulcowych: jednoprzewodowy pneumatyczny, dwuprzewodowy pneumatyczny,



Wyładunek z przyczepy T400 umożliwia cztery łańcuchy przenośnika podłogowego



Zawieszenie typu tandem na resorach parabolicznych oraz biernie sterowana oś tylna znacznie ułatwiają manewrowanie przyczepą

dwuprzewodowy pneumatyczny z ALB lub hydrauliczny.

Przyczepa objętościowa T400, podobnie jak pozostałe produkty marki PRONAR, odznacza się trwałością i niezawodnością, co wynika z wysokiej jakości użytych materiałów oraz zastosowania najnowocześniejszych technologii. Duża pojemność ładunkowa oraz

łatwość obsługi przynoszą oszczędności w procesie transportu do miejsca magazynowania lub przetwarzania biomasy. Warto również wspomnieć o niskich kosztach związanych z użytkowaniem i serwisowaniem przyczepy.

Maciej Jabłokow

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Fabryki Pronaru

Zakład nr 1 w Narwi

Wydział Tworzyw Sztucznych (WTS) powstał 1 stycznia 2001 roku. Specjalizuje się w produkcji elementów z tworzyw sztucznych. Wytwarzane są one metodami: termoformowania próżniowego, formowania rotacyjnego, spieniania i wylewania poliuretanów oraz formowania technicznego metodą prasowania.

Wydział Tworzyw Sztucznych wytwarza m.in. elementy zewnętrzne ciągników oraz wyposażenia ich kabin. Na wydziale są przygotowane i opracowywane projekty, wykonywane formy oraz testy prototypów. Ma też miejsce końcowa produkcja wyrobu. WTS posiada własną modelarnię. Wydział jest wyposażony we frezarki CNC sterowane w 5-ciu osiach, przy użyciu których wykonywane są m.in. formy oraz wycinane detale. Wyroby WTS są produkowane przez maszyny najnowszej generacji. Pozwala to maksymalnie skrócić czas potrzebny do wdrożenia produkcji nowych wyrobów i zaoferowanie klientowi produktu o najwyższej jakości w konkurencyjnej cenie.

Proces termoformowania próżniowego tworzyw sztucznych (ABS, PE, ABS/PMMA, PMMA) polega na podgrzaniu płyty z tworzywa do momentu uzyskania stanu plastyczności i wytworzeniu podciśnienia między płytą a formą. Do zalet tej metody należą:

- szybkie wdrożenie do produkcji,

- możliwość formowania detali o dużych gabarytach,
- niski koszt oprzyrządowania,
- opcja produkcji małoseryjnej.

Wydział produkuje (i naprawia) plandeki do wszystkich rodzajów pojazdów, a zwłaszcza plandeki i osłony do sprzętu rolniczego i komunalnego. Wykonuje również plandeki okryciowe (magazynowe do zabezpieczania: płodów rolnych, nawozów, materiałów budowlanych) i osłonowe (kotary). Do produkcji wykorzystywane są wysokiej jakości materiały plandekowe PCV renomowanych firm. Zamawiający może wybrać dowolny kolor RAL i gramaturę materiału z jakiego ma być wykonana plandeka. Plandeki Pronaru charakteryzują się:

- wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne,
- odpornością na promieniowanie UV,
- nie są wrażliwe na niskie i wysokie temperatury oraz zmienne warunki atmosferyczne,
- odpornością na pleśń i grzyby,

- są łatwe w utrzymaniu czystości,
- zachowują stabilność wymiarową.

Formowanie rotacyjne (inaczej: rotomoulding) jest jedną z technik wytwarzania elementów z tworzyw sztucznych, w wyniku której powstają detale puste w środku, np. zbiorniki. Proces formowania rotacyjnego przebiega w czterech etapach:

- załadunek form,
- ogrzewanie,
- chłodzenie,
- rozładunek.

Formy, w zależności od stopnia złożoności detalu, mogą być dwu- lub więcej dzielne, wykonane z aluminium lub stali. W trakcie produkcji do form wsypywany jest proszek. Następnie całość jest ogrzewana z równoczesnym obrotem formy w dwóch prostokątnych do siebie osiach. Następuje roztopienie proszku, który pozostaje na ściankach formy, odwzorowując jej kształt. Po wystudzeniu z formy wyjmowany jest gotowy detal.





Zalety formowania rotacyjnego:

- relatywnie niski koszt form
- możliwość formowania detali o dużych wymiarach,
- łatwa zmiana koloru,
- brak odpadu technologicznego.

Zbiorniki wykonywane z polietylenu (PE) - w porównaniu z wykonanymi metodą tradycyjną - mają szereg zalet. Najistotniejszą jest możliwość zagospodarowania wolnych przestrzeni, co powoduje, że przy tej samej pojemności zbiorniki z PE są o 30 proc. lżejsze od metalowych. Do produkcji zbiorników paliw wykorzystywany jest nato-

miast polietylen sieciowany. Posiada on - w stosunku do zwykłego PE - zdecydowanie lepsze właściwości mechaniczne i jest bardziej odporny na destrukcję chemiczną.

Park maszynowy jakim dysponuje Wydział Tworzyw Sztucznych pozwala także na formowanie miękkich poliestrów metodą prasowania w podwyższonej temperaturze. Elementy wykonane tą metodą mają właściwości izolacyjne i wygłuszające.

Kolejną technologią wytwarzania przez Pronar elementów z tworzyw sztucznych jest spienianie poliuretanów. Umożliwia ona wykonanie detali o różnym stop-

niu elastyczności. WTS wytwarza produkty z pianek miękkich, pianek integralnych, pianek sztywnych (natrysk elastomerem poliuretanowym), jak też produkty o właściwościach wygłuszających i izolacyjnych powstałe w wyniku łączenia poliuretanów z termoplastami.

Wydział Tworzyw Sztucznych:

- powierzchnia zakładu ogółem - 28 200 m²,
- produkcja pod dachem 17 000 m²,
- kubatura zakładu 136 000 m³,
- typ produkcji: wyroby z tworzyw sztucznych.



Przyczepa PRONAR T679M

Dostosowana do potrzeb klientów

Pronar dostosowuje swoje wyroby do stale rosnących wymagań klientów. Świetnym tego przykładem jest zmodernizowana przyczepa skorupowa T679M.

Pierwsza prezentacja przyczepy PRONAR T679M miała miejsce na wystawie Agro Show 2014 w Bednarach, gdzie spotkała się z bardzo dużym zainteresowaniem. Model T679M powstał dzięki modernizacji przyczepy PRONAR T679. Największej zmiany uległa skrzynia ładunkowa, w której można zauważyć brak środkowego żebra na ścianie bocznej. Ściana boczna została w całości wykonana z jednego arkusza blachy. Jednolita struktu-

ra blachy na całej długości ściany sprawia, że jest ona bardziej wytrzymała od podobnych konstrukcji z bocznymi żebrami. Dzięki tej zmianie przyczepa zyskała też nowoczesny wygląd, wyróżniający się na tle wyrobów innych producentów.

Na dole skrzyni ładunkowej zastosowano osłony, które zatrzymują błoto wyrzucane spod kół podczas jazdy. Zabezpieczające również elementy ramy dolnej przed zabrudzeniem podczas

załadunku. Zmiany konstrukcyjne w porównaniu z modelem T679 znajdziemy również w klapie tylnej przyczepy T679M. Zastosowano tutaj sprawdzony system z zamkami zabezpieczającymi na siłownikach hydraulicznych, który gwarantuje pewne zaryglowanie bez możliwości nieoczekiwanego otwarcia. Standardowym wyposażeniem jest gumowa uszczelka, która zapewnia odpowiednią szczelność skrzyni podczas transportu każdego rodza-



ju ładunku. Rama dolna przyczepy została wykonana z prostokątnych profili zamkniętych, mogących przetrzymać złożone obciążenia. Jest ona osadzona na podwoziu tandem o resorach parabolicznych i solidnym ogumieniu o rozmiarach 385/65 R22,5. Zawieszenie typu tandem gwarantuje wysoką manewrowość przyczepy, a lepszą jej stateczność osiągnięto dzięki większemu rozstawowi kół jezdnych. Dzięki tym wszystkim rozwiązaniom konstrukcyjnym możliwe jest użytkowanie przyczepy w każdych warunkach terenowych.

W celu zwiększenia funkcjonalności, w przyczepie zastosowano mocny dyszel, mogący wytrzymać duże obciążenia (do 2000 kg). Uniwersalność konstrukcji dyszla zapewnia połączenie go z górnym bądź dolnym zaczepem ciągnika, a duża liczba otworów montażowych w płycie dyszla umożliwia używanie różnych cięgien (sztywne Ø40, obrotowe Ø50 lub kulowe K80), zamontowanych na odpowiedniej wysokości - dopasowanej do wysokości zaczepu w ciągniku.

Mechanizmem montowanym standardowo w przyczepie jest hydrauliczna instalacja wywrotu z cylindrem teleskopowym na zawieszeniu przegubowym, pneumatyczna dwuprzewodowa instalacja hamulcowa oraz kliny do kół z kieszeniami, błotniki kół tylnych oraz drabinki i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej. W jej przedniej ścianie zamontowano duże okno, które umożliwia operatorowi ciągnika wgląd do wnętrza przyczepy podczas załadunku oraz transportu. Kolejnym istotnym elementem wyposażenia standardowego jest nożycowa podpora dyszla. Ten typ podpory ma szczególne znaczenie podczas prac na niestabilnym terenie, gdzie typowa prosta



Mechanizmem montowanym standardowo w przyczepie jest hydrauliczna instalacja wywrotu z cylindrem teleskopowym

podpora hydrauliczna nie zdaje egzaminu.

W przyczepie zastosowano nowoczesną instalację oświetleniową z lampami typu LED o dużej żywotności oraz odporności na wilgoć i zanieczyszczenia. Na lampach tylnych zamontowano kratki zabezpieczające je przed uszkodzeniem.

Dzięki tym wszystkim modernizacjom poprawiły się parametry

techniczne przyczepy oraz jej walory użytkowe. Przyczepa skorupowa T679M jest doskonałym wyborem dla wszystkich, którzy oczekują od produktu funkcjonalności oraz niezawodności podczas prac zarówno w rolnictwie, jak i w innych sektorach gospodarki.

Grzegorz Pugacewicz

Autor jest konstruktorem w Sekcji Przyczep na Wydziale Wdrożeń w Pronarze

Przyczepa PRONAR T680

Nowy standard

PRONAR T680 jest najchętniej kupowaną przyczepą dwuosiową - zarówno przez odbiorców krajowych, jak i zagranicznych. Co zatem sprawia, że cieszy się ona takim zainteresowaniem, a jej kolejne modernizacje zdobywają nowych, zadowolonych użytkowników? Przede wszystkim jej solidność wykonania i użyte materiały, które powodują, że przy dopuszczalnej masie całkowitej (DMC) przyczepy, wynoszącej 18 ton, technicznie parametr ten wynosi aż 20 ton.

Stała modernizacja modelu przyczepy T680 - odpowiedź Pronaru na sugestie i zapotrzebowanie klientów - sprawia, iż produkt wyposażony w szereg elementów dodatkowych, zwiększających funkcjonalność, stał się najlepszą wizytówką możliwości technologicznych firmy. Podstawowe parametry techniczne PRONAR T680 to:

- masa własna: 4900 kg,
- pojemność ładunkowa: 17,2 m³,
- powierzchnia ładunkowa 12,3 m²,

- wymiary gabarytowe (długość, szerokość, wysokość): 7300/2550/2800 mm,
- przy standardowej wysokości skrzyni: 800 + 600-mm nadstawy.

Standardową wersję przyczepy można wzbogacić o elementy wyposażenia dodatkowego: nadstawy o wysokości 800 mm, słupek środkowy (wzmacniający wytrzymałość ścian bocznych), trzecie nadstawy (tzw. środkowe) o wysokości 600 mm.

Ostatnio dokonane modernizacje to zamontowanie (wyposażenie dodatkowe) w nadstawie przedniej oraz nadstawie przedniej środkowej okna o wymiarach 340x710 mm z kratką i szybą plexi. Elementy te poprawią kontrolę załadunku bez konieczności wysiadania z ciągnika.

Nowymi elementami usprawniającymi rozładunek przyczepy, oprócz tylnej rynny zsykowej na całej szerokości ściany tylnej (na zamówienie klienta), są dodatko-



Przyczepa PRONAR T680



Drabinki i podest do obsługi plandeki



Szyber do ziarna i rylna zsympowa z tyłu na całej szerokości

we zsypy boczne, odkładane przy otwieraniu ścian.

Na wymagającym rynku europejskim, zwłaszcza w Niemczech, przyczepa PRONAR T680 (oraz jej modernizowane modele), dzięki swojej atrakcyjnej cenie, zdobywa nowych klientów i skutecznie konkuruje jakością z zagraniczną konkurencją.

Wielu niemieckich rolników porusza się po drogach publicznych ciągnikami, które z łatwością przekraczają prędkości 40 km/h. Duże odległości do pokonania sprawiają, że szybsze ciągniki stawiają też coraz wyższe wymagania użytowanemu przyczepom. Dlatego, podążając za wymaganiami rynków zagranicznych, Pronar wyposażył przyczepę T680 w osie i hamulce, umożliwiające jej poruszanie się z prędkością do 60 km/h. Ich wytrzymałość potwierdzona została przez

zewnętrzną jednostką certyfikującą TÜV Nord. W celu sprawdzenia zachowania się osi oraz efektywności hamulców przyczepa PRONAR T680 przeszła pozytywnie cały szereg badań, dzięki czemu dopuszczenie jej

do transportu publicznego z prędkością do 60 km/h jest już kwestią czysto formalną. Z czasem stanie się to także normą na polskim rynku.

Borys Dąbrowski



Dodatkowe zsypy boczne, odkładane przy otwieraniu ścian

Przyczepy do przewozu zwierząt

Bezpieczne i funkcjonalne

Pronar produkuje trzy modele przyczep: T046, T046/1 i T046/2, którymi sprawnie i komfortowo możemy przewozić bydło między pastwiskami a budynkami inwentarskimi. Wybierane są one przede wszystkim przez gospodarstwa specjalizujące się w produkcji mlecznej. Korzystanie z nich czyni pracę łatwiejszą i bardziej efektywną.

Przyczepy charakteryzują się dopuszczalną masą całkowitą: PRONAR T046 - 5,5 t, PRONAR T046/1 - 8 t, PRONAR T046/2 - 12 t. Istotnym parametrem jest też liczba krów, które możemy nimi transportować. W przypadku T046 wynosi ona 6, w T046/1 przewieziemy 10 sztuk bydła, a w T046/2 - od 10 do 12. Długość skrzyni ładunkowej wynosi w T046 - 4,16 m, w T046/1 - 5,96 m, a w T046/2 - 6,99. Wszystko to powoduje, że wymiary gabarytowe są dopasowane do zadań jakie mają wykonać przyczepy.

Kolejnym udogodnieniem jest możliwość poruszania się przyczep Pronaru z prędkością do 40 km/h. Współczesne ciągniki mają coraz mocniejsze silniki, dlatego parametr prędkości, z jaką przyczepa może być ciągniona, jest tak ważny. Zauważają i doceniają to klienci w całej Europie. Jednym z elementów wyposażenia ściśle związanym z dopuszczalną konstrukcyjnie prędkością, jest dwuprzewodowa pneumatyczna instalacja hamulcowa, która stanowi wyposażenie standardowe każdego z opisywanych tu modeli.

Przewożenie bydła wiąże się z określonymi wymogami sanitarno-weterynaryjnymi. Przyczepy wyprodukowane w Narwi spełniają wszystkie polskie oraz europejskie normy w tym zakresie.

Jako że na trwałość przyczepy ogromny wpływ ma rodzaj zastosowanych materiałów, Pronar stawia na ich wysoką jakość. Wszystkie modele wykonano z najlepszych materiałów, które gwarantują bezproblemowe, wieloletnie użytkowanie. W przyczepach T046 i T046/1 podłogę wykonano z im-

Przyczepa do przewozu zwierząt PRONAR T046/2





Przyczepa do przewozu zwierząt PRONAR T046/1



pregnowanego drewna, a ściany z gładkiej, wodoszczelnej sklejki. T046/2 ma natomiast podłogę zbudowaną z blachy ryflowanej. Jej ściany wykonano zaś z blachy profilowanej grubości 3 mm. Wszystko to powoduje, że solidność, wysoka jakość wykonania i trwałość znajdują potwierdzenie w opiniach klientów.

Najbogatsze wyposażenie ze wszystkich przyczep do przewozu bydła, które produkuje Pronar, znajdziemy w modelu T046/2. Zostało to zauważone i docenione zarówno przez użytkowników, jak i ekspertów przeprowadzających testy (np. dla prasy). Do elementów wyposażenia T046/2 należą siłowniki hydrauliczne, których zadaniem jest podnoszenie i opuszczanie skrzyni ładunkowej nawet do poziomu gruntu. Zapewnia to zwierzę-

tom łatwiejsze i pozbawione stresu opuszczanie przyczepy.

Na zamówienie klienta możliwe jest zamontowanie podłogi z blachy ryflowanej pokrytej antypoślizgową i wygłuszającą żywicą syntetyczną. W przypadku potrzeby jej umycia, np. myjką ciśnieniową, wody pozbywamy się poprzez otwarcie odpływów zamontowanych w podłodze. Dzięki takim elementom wyposażenia użytkowanie przyczep Pronaru pozwala oszczędzić czas i zwiększać wydajność pracy.

Pronar przywiązuje ogromną wagę do kwestii bezpieczeństwa. Przykładem jest przyczepa PRONAR T046/2 z mechanizmem drzwi uchylno-rozwieranych. Ułatwiają one załadunek oraz dostęp do przewożonych zwierząt. Ponadto spełniają ważną rolę przy załadun-



Bramka działowa wewnątrz przyczepy



Przyczepa do przewozu zwierząt PRONAR T046/1

ku, zwiększając jego bezpieczeństwo - osoba wprowadzająca pierwszą sztukę bydła z tyłu przyczepy, może bezpiecznie z niej wyjść przez bramkę z prawej strony jej przedniej części. Funkcjonalność i kom-

fort użytkowania zwiększa również bramka działowa wewnątrz przyczepy. Dzięki niej uzyskujemy możliwość oddzielenia od siebie zwierząt na przyczepie. Duże, dwuskrzydłowe drzwi umożliwiają zaś szyb-

ki rozładunek. Przyczepy Pronaru gwarantują użytkownikom funkcjonalność i komfort pracy, a transport zwierząt odbywa się w dobrych warunkach.

Michał Królikowski

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepa PRONAR T655

Do transportu i prac porządkowych

Pronar jest niekwestionowanym liderem w produkcji przyczep w Polsce. Stale powiększająca się oferta oraz wysoka jakość i trwałość zastosowanych materiałów sprawiła, że przyczepy Pronaru są użytkowane na sześciu kontynentach.

Konstruktorzy Pronaru tworzą rozwiązania mające na celu spełnienie wymagań jak największej liczby użytkowników, dlatego - oprócz dużych przyczep i wozów przeładowniczych - w ofercie firmy znajdują się wielofunkcyjne przyczepy jednoosiowe. Przykładem takiej przyczepy jest PRONAR T655.

Przyczepa jednoosiowa T655 znajduje swoje zastosowanie zarówno w przedsiębiorstwach komunalnych, jak i w gospodarstwach rolnych, gdzie ceniona jest funkcjonalność i jakość oferowanych przez Pronar produktów. Dopuszczalna masa całkowita (DMC) przyczepy

wynosi 2980 kg przy masie własnej wynoszącej 980 kg. Daje to 2 tony ładowności oraz pojemność ładunkową wynoszącą 1,6 m³. Profilowane ściany boczne o dużej wytrzymałości konstrukcyjnej gwarantują długi czas użytkowania przyczepy. W wyposażeniu dodatkowym dostępne są nadstawy na ściany boczne, które zwiększają możliwości załadunkowe. Zastosowanie teleskopowego cylindra oraz sprawdzonego kulowego systemu wywrótu umożliwia trójstronny wywrót skrzyni ładunkowej. Dzięki takiej budowie, prędkości konstrukcyjnej 30 km/h oraz niewielkiej wymaga-

nej do jej obsługi mocy ciągnika (20,8 KM) przyczepa T655 świetnie sprawdza się zarówno podczas prac porządkowych, transporcie materiałów budowlanych i nawozów mineralnych, a także znajduje zastosowanie w gospodarstwie przy transporcie płodów rolnych.

Dodatkową zaletą T655 jest łatwość manewrowania. Wytrzymałe profile ramy nośnej oraz niezawodne i trwałe osie jezdne wyróżniają ją od przyczep innych producentów. Dzięki niewielkiemu rozstawowi kół, wynoszącemu 1150 mm, przyczepa podąża idealnie za ciągnikiem. Natomiast zastosowanie





Zastosowanie teleskopowego cylindra oraz sprawdzonego kulowego systemu wywrotu umożliwia trójstronny wywrót skrzyni ładunkowej

jednej osi zapewnia łatwe skręcanie na terenie z małą ilością miejsca do manewrowania. Standardowo przyczepa jest wyposażona w stałe ciągnio dyszla na dolny zaczep transportowy, ale na życzenie klienta możliwe jest zastosowanie dyszla obrotowego na górny bądź dolny zaczep transportowy.

Centralny system ryglowania ścian przy krawędzi podłogi oraz ergonomiczne górne zamki ścian i nadstaw należą do wyposażenia standardowego. W standardzie znajdziemy również korbwy hamulec ręczny, kółko podporowe dyszla oraz kliny do kół, co zapewnia po odłączeniu od ciągnika bezpieczny postój przyczepy.

Przyczepa PRONAR T655, dzięki swojemu uniwersalnemu zastosowaniu i kompaktowej budowie, jest niezastąpionym pomocnikiem



zarówno przy pracach porządkowych, jak i transporcie wszelkiego rodzaju materiałów.

W ofercie przyczep jednoosiowych dostępne są rów-

nież modele: PRONAR T654 o DMC 4300 kg oraz PRONAR T654/1 o DMC 5500 kg.

Jakub Chwalewski

Autor jest specjalistą ds. sprzedaży zagranicznej w Pronarze

Przyczepa PRONAR RC2100

Wysoka jakość w niskiej cenie

Wraz z postępem technicznym gospodarstwa rolne wyposażone są coraz częściej w dużą liczbę maszyn rolniczych niezbędnych do sprawnego i szybkiego funkcjonowania gospodarstwa. Maszyny te trzeba niejednokrotnie transportować między gospodarstwem a polami uprawnymi. Dlatego Pronar zaprojektował i wprowadził do sprzedaży przyczepę niskopodwoziową RC2100.

Przyczepa ta jest przeznaczona do agregowania z ciągnikami rolniczymi, dysponującymi mocą nie mniejszą niż 104 KM. Jej solidna i lekka konstrukcja o dopuszczalnej masie całkowitej 19 ton pozwala na przewożenie nawet do 15 ton ładunku. Całkowita długość platformy transportowej wynosi 7 m, co daje możliwość przewożenia ładunków o znacznych gabarytach. Najazdy o długości 1,9 m (z opcją hydraulicznego rozkładania i składania) pozwalają na płynny oraz bezpieczny

załadunek i rozładunek przewożonych maszyn. W przyczepach zastosowano zawieszenie mechaniczne na resorach parabolicznych, resorowany jest również jej zaczep. Osie przyczepy umożliwiają poruszanie z prędkością do 40 km/h, co pozwala znacznie zaoszczędzić czas i pieniądze.

Ciekawym i praktycznym rozwiązaniem jest możliwość obustronnego poszerzenia podłogi, co umożliwia przewożenie ładunków o niestandardowych gabarytach.

Podłoga przyczepy w wyposażeniu standardowym jest wykonana z desek drzew iglastych (z dębowych jako opcja).

Do agregacji przyczepy z ciągnikiem klient ma do wyboru różne zaczepy dyszla: kulowy, obrotowy i stały, a hydrauliczna podpora pozwala na bezpieczne połączenie z ciągnikiem. W wyposażeniu dodatkowym dostępne są jedno lub dwa koła zapasowe, co w razie awarii pozwala uniknąć zbędnego przestoju.



Przyczepa PRONAR RC2100

Kolejnym produkowanym przez Pronar modelem jest RC2100/1. Przyczepa ta adresowana jest do użytkowników potrzebujących dłuższej powierzchni ładunkowej. Długość części prostej platformy przyczepy PRONAR RC2100/1 wynosi 7520 mm (o 50 cm więcej niż w modelu podstawowym). Wyposażenie dodatkowe przyczepy PRONAR RC2100 może być w całości zastosowane w modelu RC2100/1. W obydwu prezentowanych modelach, na życzenie klienta, może być zamontowana m.in. wciągarka hydrauliczna, która znacznie upraszcza załadunek przewożonych maszyn. Warto zauważyć, że zmiana długości platformy nie zwiększa ceny przyczepy, co czyni ją bardzo atrakcyjnym produktem.

Nowością wśród przyczep niskopodwoziowych, przeznaczonych do agregowania z ciągnikami rolniczymi jest model w wersji ekonomicznej - RC2100/2. Jego cena jest o około 25 proc. niższa od modelu podstawowego, a ładowność - dzięki niższej masie własnej - jest wyższa o 200 kg. Konstrukcja przyczepy w wersji ekonomicznej jest równie solidna i wytrzymała, a różnica cenowa wynika jedynie z uszczuplenia modelu RC2100/2 o niektóre elementy wyposażenia dodatkowego.

Solidność i wytrzymałość konstrukcji oraz wysoka jakość wykonania całej serii przyczep RC potwierdza fakt, iż cieszą się one ogromnym zainteresowaniem w Europie Zachodniej i krajach skandynawskich, a stosunek jakości do ceny - zdaniem odbiorców zagranicznych - jest bardzo konkurencyjny wobec wyrobów innych producentów.

Piotr Leoniuk

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze



W przyczepie zastosowano hydrauliczny system obsługi najazdów



Szerokie najazdy umożliwiają załadunek/rozładunek maszyn o różnej szerokości



Mały kąt i poprzeczne wypukłości części pochyłej ułatwiają załadunek

MOBILNE PRZESIEWACZE B BOWE

PRONAR MPB 14.44, MPB 18.47, MPB 20.55

NOWY MODEL - MPB 20.72



www.pronar-recycling.com • www.pronar.pl



ENERGOOSZCZ DNY

PROSTY W OBSŁUDZE

B BEN KOMPATYBILNY Z URZ DZENIAMI INNYCH PRODUCENTÓW
OCZKA SITA WG. WYMAGA KLIENTA

HYDRAULICZNIE STEROWANA SZCZOTKA CZYSZCZ CA B BEN

NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI
MO LIWO RÓ NORODNYCH ZASTOSOWA

FUNKCJONALNY PULPIT STEROWNICZY

CZUJNIK OBCI ENIA SITA

ŁATWY DOST P DO SILNIKA



NOWY MODEL - MPB 20.72



Nowość

Mobilny przesiewacz PRONAR MPB 20.72

Pronar zdążył już przyzwyczaić swoich klientów do tego, że w bardzo krótkim czasie wprowadza na rynek nowe maszyny. Tym razem podlaska firma pragnie zaproponować klientom z branży komunalnej kolejny nowy produkt z grupy mobilnych przesiewaczy bębnowych - PRONAR MPB 20.72.

Podstawową różnicą w stosunku do poprzednich maszyn jest sposób wykonania podwozia przesiewacza. Najnowszy produkt dostosowany jest do poruszania się w połączeniu z ciągnikiem siodłowym. Takie rozwiązanie w znaczny sposób ułatwia transport maszyny. Przesiewacz PRONAR MPB 20.72 można przetransportować przy użyciu każdego ciągnika siodłowego.

Zwiększeniu uległ również główny element decydujący o jakości i wydajności maszyny, czyli bęben przesiewający. Jego wymiary w modelu MPB 20.72 to 2 m średnicy i 7,2 m długości. Poprzez wydłużenie przestrzeni przesiewającej uży-

skano efekt dłuższego przebywania materiału wsadowego w bębnie, a - co za tym idzie - dokładniejsze oddzielenie frakcji drobnej.

W nowym modelu zastosowano również silnik większej mocy - w wersji standardowej montowany jest wysokoprężny, czterocylindrowy silnik spalinowy Deutza o pojemności 3,6 l oraz mocy maksymalnej 90 kW. Spełnia on normę emisji spalin EU Stage 3B. Na zamówienie klienta w mobilnym przesiewaczu bębnowym PRONAR MPB 20.72 może zostać zamontowany silnik marki Caterpillar.

Nowego modelu maszyny nie pozbawiono oczywiście żadnych przy-

datnych funkcji, czy opcji, które zostały zastosowane i sprawdzą się już we wcześniejszych wersjach przesiewaczy. A więc klient ma do wyboru zarówno różne wielkości oczek w sicie przesiewającym, jak i grubość blachy z jakiej zostanie zrobiony bęben. Jako dodatkowy separator można zamontować, nad koszem zasypowym, hydraulicznie podnoszoną kratę oddzielającą duże elementy. Natomiast, jeżeli w przesiewanym materiale znajdują się elementy stalowe, wychwyć je separatory magnetyczne montowane na końcach obu zrzutowych przenośników taśmowych jako wyposażenie dodatkowe.



Kratą nad koszem zasypowym można sterować, używając bądź to głównego pulpitu sterowniczego, bądź pilota zdalnego sterowania. Rozwiązanie takie pozwala na obsługę i załadunek maszyny tylko przez jednego operatora, który może umieścić pilota np. w kabinie ładowarki. Za pomocą pilota można również obsługiwać funkcje zmiany obrotów silnika oraz opuszczanie lub podnoszenie przenośników (tylnego i bocznego). Rozwiązanie to sprawdza się przy regulacji położenia odległości usypywanej hałdy od maszyny. W wersji standardowej przesiewacza PRONAR MPB 20.72 montuje się regulatory prędkości obu zewnętrznych przenośników.

Do oczyszczenia bębna maszyny z zalegającego materiału służy hydraulicznie opuszczana szczotka, która - tocząc się po bębnie - wypycha materiał z otworów na całej jego długości. Przestrzeń roboczą wokół obu przenośników zrzutowych oraz nad koszem zasypowym można dodatkowo doświetlić, zamawiając diodowe lampy robocze.



Wyposażenie dodatkowe i opcjonalne:

- silnik spalinowy Caterpillar (EU Stage 3B C4.4 – 87,0 kW/1600 obr/min, maks.: 92,5 kW/2200 obr./min; 530 Nm przy 1400 obr./min);
- separator magnetyczny na przenośniku bocznym (rolka magnetyczna);
- separator magnetyczny na przenośniku tylnym (rolka magnetyczna);
- krata nad koszem zasypowym;
- zsypania przy koszu zasypowym;
- wielkość perforacji sita przesiewającego - zgodnie z zamówieniem klienta;
- grubość ścianki sita - zgodnie z zamówieniem klienta;
- zabezpieczenia osłon bocznych;
- rewery na chłodnicy silnika (Cleanfix);
- czujnik obciążenia ładunkiem w koszu zasypowym (czujnik ciśnienia kosza zasypowego).

Również w przesiewaczu MPB 20.72, podobnie jak w pozostałych modelach produkowanych przez Pronar, zastosowano układ centralnego smarowania wszystkich trudno dostępnych ruchomych elementów maszyny. Działanie obsługującego w tym zakresie sprowadza się jedynie do kontroli ilości smaru w zbiorniku. Układ montowany jest w wersji standardowej.

Jako dodatkowe wyposażenie, również we wszystkich modelach przesiewaczy, obecny jest system Cleanfix mający za zadanie utrzymać w czystości chłodnicę silnika maszyny. Jego działanie polega na automatycznym, cyklicznym załączaniu się sprężarki, powodującej obrót łopatek wirnika chłodnicy, a w związku z tym wydmuch zanieczyszczeń. Oprócz automatycznego wywołania funkcji możliwe jest ręczne załączenie w dowolnym momencie pracy maszyny.

Mobilny przesiewacz bębnowy MPB 20.72, najnowsza propozycja Pronaru, to nowoczesna maszyna o skomplikowanej budowie, jednak zarazem prosta w obsłudze. Zadanie operatora sprowadza się jedynie do rozłożenia przenośników

taśmowych oraz wybrania odpowiednich nastaw pracy maszyny. Jest on znakomitym rozwiązaniem do przesiewania kompostu, odpadów komunalnych, ziemi, gruzu, kamieni itp.

Pronar produkuje cztery modele mobilnych przesiewaczy bębnowych. Oprócz najnowszego MPB 20.72, są to: PRONAR MPB 14.44, PRONAR MPB 18.47 oraz PRONAR MPB 20.55. Liczba oferowanych maszyn i możliwość zwiększenia ich funkcjonalności, dzięki różnorodnym konfiguracjom elementów wyposażenia dodatkowego, powodują, że znalezienie maszyny odpowiadającej zapotrzebowaniom poszczególnych klientów jest bardzo proste.

Na uwagę zasługuje fakt, że jeden z mobilnych przesiewaczy bębnowych - MPB 18.47 - zdobył w ubiegłym roku złoty medal na Międzynarodowych Targach Komtechnika w Poznaniu. Wszystkie przesiewacze Pronaru posiadają europejskie świadectwa homologacji, co pozwala rejestrować je na terenie całej Unii Europejskiej.

Andrzej Chichłowski

Autor jest zastępcą kierownika Wydziału Wdrożeń w Pronarze

Agata ZM 1600 i Agata ZM 2000

Wiosenne porządki z zmiatarkami Pronaru

Pronar stale prowadzi prace wdrożeniowe mające na celu rozszerzenie sposobów mocowań maszyn komunalnych. Maszyny Pronaru współpracują z wieloma rodzajami ciągników, koparko-ładowarek, wózków widłowych i ładowaczy czołowych.

Wraz z nadejściem wiosny służby komunalne muszą zmierzyć się z piaskiem i innymi zanieczyszczeniami zalegającymi wzdłuż krawężników. Wiosenne porządkowanie nie kończy się jednak na zmiataniu ulic i dróg, to także sprzątnięcie placów, parkingów, posesji oraz wszystkich innych utwardzonych powierzchni drogowych i chodnikowych.

W utrzymaniu czystości pomogą sprawdzone i niezawodne zmiatarki Pronaru: Agata ZM 1600 i Agata ZM 2000. Są na tyle wszechstronne, że mogą być wykorzystywane przez przedsiębiorstwa drogo-

we do oczyszczania podłoża przed położeniem nawierzchni asfaltowej na remontowanych odcinkach dróg. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu napędzanej hydraulicznie talerzowej szczotki bocznej. Natomiast montowany (na zamówienie klienta) w obydwu zmiatarkach układ zraszania z pojemnikiem na wodę pozwala zmniejszyć emisję pyłu i kurzu podczas pracy maszyny.

Solidna konstrukcja

Zmiatarki Agata są zbudowane z solidnie wykonanej ramy oraz z wanny zbierającej zanieczyszczenia. Wanna jest podwieszona do

ramy na wysięgnikach. Do ramy jest także przymocowany - napędzany silnikiem hydraulicznym - walec zmiatający.

Tego typu konstrukcja gwarantuje długoletnią wytrzymałość zmiatarek. Dla wygody użytkowników opróżnianie kosza odbywa się przy pomocy cylindra hydraulicznego.

W zmiatarkach Pronaru, jako element mocujący, występuje najbardziej powszechny trzypunktowy układ zawieszenia kategorii II i III, co daje możliwość agregowania na przód lub tył ciągnika rolniczego i komunalnego. Zmiatarki

Zmiatarka Agata ZM 2000





Zamiatarka Agata ZM 1600

mogą być opcjonalnie wyposażone w specjalne adaptory (mocowania), umożliwiające współpracę z różnego rodzaju nośnikami wyposażonymi w ramkę szybkoocuczącą typu euro. Tym samym uzyskujemy możliwość dotarcia do miejsc (np. hal), w których konieczne jest zastosowanie zwrotnych maszyn i urządzeń.

Nieograniczona funkcjonalność

Niewątpliwą zaletą obydwu zamiatarek jest możliwość zwiększenia ich funkcjonalności dzięki dodatkowemu wyposażeniu - nawet takiemu, które nie było wstępnie zamówione przez klienta. Wynika to z jednakowej konstrukcji bazowej różnych wersji zamiatarki danego modelu. Obydwie zamiatarki mają podobną budowę, różnią się natomiast szerokością roboczą - o 400 mm.

Widoczna jest dbałość o szczegóły, poczynając od kształtów detali, ich ergonomii i funkcjonalności. Kółka podporowe wykonane

są ze stopu aluminium, mają twarde ogumienie - odporne na uszkodzenia podczas pracy maszyny na nierównym podłożu. Kółka podporowe posiadają zabezpieczenie przed niekontrolowanym wypadnięciem w przypadku zgubienia sworznia blokującego bądź przy regulacji wysokości.

Prostota i najwyższa jakość

Napęd szczotki bocznej jest odłączany przy pomocy jednej dźwigni. Szczotka jest regulowana w dwóch płaszczyznach, aby jak najlepiej usunąć zanieczyszczenia z pobocza nawierzchni bądź spod krawężnika. Obie szczotki (główna i boczna) są wykonane z odpornych na ścieranie materiałów. Klient ma do wyboru kilka rodzajów ich twardości - od miękkiej poprzez średnią aż do twardej ze wstawkami z metalowych drutów o różnej średnicy. Wybór zależy od rodzaju nawierzchni, na jakiej zamiatarka będzie pracowała.

Dbłość o najwyższe parametry jakości produkcji zwiększa trwałość i bezpieczeństwo wyrobu, a tym samym wpływa na uzyskanie przewagi konkurencyjnej na tle innych producentów maszyn komunalnych. Pronar dokłada wszelkich starań, aby wszystkie maszyny sprostały wymaganiom i oczekiwaniom klientów. Wieloletnie doświadczenie w konstruowaniu oraz produkcji maszyn rolniczych i komunalnych doprowadziło do stworzenia nowoczesnych i niezawodnych produktów, które dają wiele satysfakcji użytkownikom, zapewniając komfort pracy.

Oferta Pronaru obejmuje zamiatarki współpracujące z ciągnikami (zawieszane Agata ZM 1600 i Agata ZM 2000, zamiatarki ciągnięte ZMC 2.0 i ZMC 3.0), a także specjalną zamiatarkę do samochodu ciężarowego PRONAR ZM-S25.

Katarzyna Szyszko

Autorka jest specjalistką ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Zamiatarka ciągniona PRONAR ZMC 3.0

Maszyna do dużych powierzchni

Zamiatarka ciągniona PRONAR ZMC 3.0 stanowi alternatywne rozwiązanie wobec zakupu bardzo drogich zamiatarek samojezdnych. Może ona współpracować ze wszystkimi ciągnikami o mocy powyżej 60 KM. Ciągnik musi być wyposażony jedynie w dolny zaczep transportowy oraz tylny WOM, do którego przyłączamy napędzający podzespoły multiplikator. Takie rozwiązanie umożliwia zastosowanie jednego napędu do wszystkich mechanizmów maszyny.

Zasada działania maszyny jest bardzo prosta - dwie szczotki talerzowe podmiatają zanieczyszczenia ku poprzecznej szczotce walcowej, która następnie wrzuca je na pas przenośnika zgrzeblowego, który przesuwa je bezpośrednio do kosza na zanieczyszczenia o pojemności 3 m³. Zespół siłowników hydraulicznych umożliwia podniesienie zbiornika do wysokości 2,2 m i opróżnienie go z zanieczyszczeń. Takie rozwiązanie pozwala na szybki rozładunek na przyczepę lub skrzynię samochodu

ciężarowego (np. przy wzmożonym ruchu na ulicach) i kontynuację pracy.

Podczas rozładunku specjalny zespół wysuwanych podpór stabilizujących zapobiega przechyłow, a sygnały dźwiękowe i świetlne informują osoby postronne o rozładunku maszyny. Osłony boczne zostały wyposażone w specjalne czujniki na klapach serwisowych, które zatrzymują przenośnik transportujący zanieczyszczenia do zbiornika, zapewniając bezpieczeństwo pracy

operatora podczas postoju lub w razie nagłego zdarzenia. Jako wyposażenie dodatkowe Pronar proponuje drugą (dodatkową) lampę ostrzegawczą tzw. kogut, specjalną belkę ze znakiem nakazu oraz lampami ostrzegawczymi, a także oświetlenie tylnej ramki tablicy rejestracyjnej. To wyposażenie znakomicie zwiększa widoczność maszyny podczas pracy po zmroku oraz poza terenem zabudowanym.

Standardowo w maszynie zamontowany jest układ zraszania

Pronar ZMC 3.0 zagregowana z ciągnikiem





Szczotki talerzowe z regulacją szerokości zamiatania. Dodatkowy docisk do podłoża pomaga w usuwaniu zanieczyszczeń



Tylna szczotka walcowa podmiatająca zanieczyszczenia na przenośnik taśmowy, który transportuje zanieczyszczenia do pojemnika

- wbudowany w tylnej części maszyny zbiornik o pojemności 1150 litrów zapewnia zapas wody na kilka godzin nieprzerwanej pracy. Cztery dysze zraszające zamontowane w okolicach szczotek talerzowych i szczotki walcowej doskonale zwilżają zbierany materiał, rozmiękczając zbita nawarstwienia zanieczyszczeń (np. przy krawężniach jezdni). Belka zraszająca nad przenośnikiem taśmowym oczyszcza łopatki transportujące zanieczyszczenia i zapobiega powstawaniu pyłu.

Zamiatarka PRONAR ZMC 3.0 doskonale nadaje się do prac tuż po zakończeniu okresu zimowego w obrębie ulic, placów, ścieżek rowerowych czy innych utwardzonych ciągów komunikacyjnych oraz terenów przemysłowych czy hal produkcyjnych. Z przodu maszyna posiada szczotki talerzowe wykonane z wytrzymałego płaskiego drutu, które skutecznie rozbijają zwilżone uprzednio przez układ zraszający nieczystości. W razie konieczności pracy na terenach przemysłowych standardowe szczotki warto zamienić na szczotki mieszane wykonane z drutu i plastiku lub z samego plastiku. Może to mieć zastosowanie np. przy czyszczeniu posadzek w halach produkcyjnych lub magazynowych, gdzie konieczne jest utrzymanie czystości przy jednoczesnym zachowaniu właściwości powierzch-

ni (np. nie usuwanie oznakowań poziomych).

Wszystkimi funkcjami zamiatarki steruje operator za pomocą specjalnego pulpitu umieszczonego w kabinie ciągnika, z którym zagregowana jest maszyna. Steruje on m.in. prędkością pracy szczotek, kątem ich pochylecia, pozycją szczotek i siłą ich docisku do podłoża, włączaniem oświetlenia ostrzegawczego i dodatkowego oraz opróżnieniem zbiornika z zanieczyszczeniami. Funkcje hydrauliczne mogą być sterowane za pomocą zespołu dźwigni, które są umieszczone za wrotami serwisowymi. Ułatwia to regulację maszyny podczas postoju, eliminując konieczność wyjmowania pulpitu z kabiny przy złych warunkach atmosferycznych.

Dzięki bardzo dobrym parametrom pracy, zamiatarka PRONAR ZMC 3.0 pozwala na osiągnięcie zadowalających rezultatów już po pierwszym przejeździe.

W ofercie Pronaru znajdują się również:

- zamiatarki do traktorów i innych nośników ZM 1600 i ZM 2000,
- zamiatarka do samochodów ciężarowych ZM-S25,
- zamiatarka ciągniona ZMC 2.0.

(tś)



Pojemny zbiornik na zanieczyszczenia (poj. 3 m³) opróżniany jest za pomocą wywrotu hydraulicznego



Zamiatarka opróżniana może być na wysokości 2,2 m. Specjalny zespół kłap i zsydni pozwala na dokładny rozładunek, np. na ciężarówkę lub przyczepę

PRONAR WWT-420 i PRONAR WWT-480

Nowe wysięgniki wielofunkcyjne

Po intensywnych, trwających rok testach, Pronar wprowadził do sprzedaży nowy typ wysięgników wielofunkcyjnych przeznaczonych do agregowania na tylnym trójpunktowym układzie zawieszenia (TUZ) ciągników rolniczych małej i średniej mocy (już od 55 KM) - WWT-420 i WWT-480. Do współpracy z wysięgnikami przystosowane są m.in.: dwie lekkie głowice bijakowe (GK80L i GK100L), piła do gałęzi GP200 oraz myjka GM500.

Głównym zadaniem wysięgników jest obsługa wszelkiego rodzaju głowic roboczych, które służą w szczególności do pielęgnacji terenów zielonych i żywopłotów, przycinania gałęzi i konarów, czyszczenia rowów melioracyjnych i do utrzymania infrastruktury drogowej.

Wysięgniki zbudowano na ramie, do której przegubowo zamocowano dwa ramiona z uchwytem mocującym głowicę. Ramiona róż-

nią się między sobą długością: w przypadku WWT-420 ramię ma zasięg w położeniu poziomym 3200 mm (w punkcie mocowania narzędzia), a w WWT-480 - 3800 mm.

Wysięgniki wyposażono w niezależny układ hydrauliczny (napędzany od strony ciągnika poprzez wał przekaźnika), który składa się z multiplikatora z pompami zasilającymi dwa obwody hydrauliczne. Pierwszy odpowiada za ruch ramion

wraz z głowicą, drugi - za napęd głowicy, która może być sterowana w dwóch kierunkach. Sterowanie ruchami ramion wysięgnika odbywa się przez przesterowanie rozdzielacza hydraulicznego układem mechanicznych linek połączonych z dźwigniami. Układ hydrauliczny wyposażono w zbiornik oleju o dużej pojemności (130 l), umieszczony po przeciwnej stronie ramion, który spełnia też rolę przeciwcieżaru.

Wysięgnik PRONAR WWT-420

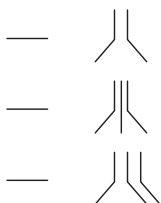


Aby uniknąć uszkodzenia wysięgnika (a w szczególności jego ramion) w przypadku zaczepienia głowicą o przeszkodę, zastosowano bezpiecznik mechaniczny, który wydłuża czas na reakcję operatora. W celu poprawienia stabilności współpracy wysięgnika z ciągnikiem wyposażono go w blokadę tylnego podnośnika.

Wyposażenie dodatkowe stanowią: belka oświetleniowa (wymagana głównie podczas prac na drogach publicznych), chłodnica oleju hydraulicznego (niezbędna podczas prac w bardzo wysokich temperaturach) oraz amortyzacja pierwszego ramienia, umożliwiająca swobodne pionowe poruszanie się głowicy.

Wysięgniki wielofunkcyjne PRONAR WWT-420 i PRONAR WWT-480 współpracują z lekkimi głowicami bijakowymi GK80L i GK100L, piłą do gałęzi GP200 oraz myjką GM500. Zasadniczym przeznaczeniem tych głowic jest skoszenie, rozdrobnienie (maksymalnie do 3 cm) i pozostawienie pokosu równo rozłożonego na skoszonej powierzchni. Świetnie sprawdzają się one przy letnim utrzymaniu infrastruktury komunalnej, utrzymaniu sadów, mulczowaniu trawy, chwastów, pędów, łądyg, zarośli oraz innej roślinności.

Głowicę zbudowano na ramie, do której przykręcono wał główny wyposażony w 22 (GK80) i 24 (GK100) uchwyty mocujące noże tnące typu Y. W zależności od wykonywanych prac, noże mogą być zamontowane w następujących układach:



Sterowanie WWT-420

Wysokość ustawienia głowicy (wysokość cięcia) odbywa się poprzez regulację położenia wału kopiającego, który można ustawić w czterech pozycjach: od -18 do +75 mm. Stykające się z podłożem ślizgi wykonano z wysoko wytrzymałej i odpornej na ścieranie stali. Z przodu głowicy zamocowano osłonę do pracy przy koszeniu trawy, którą należy zdemonstrować np. przy rozdrabnianiu krzewów. Wał tnący wykonuje ruch obrotowy, dzięki pracy silnika hydraulicznego o obustronnym działaniu.

Głowicę bijakową zamontowano przegubowo do ramion wysięgnika i podłączono w sposób zapewniający pływające lub sztywne ułożenie się głowicy względem podłoża. Płynna regulacja niezbędna jest w przypadku poruszania się głowicy po poprzecznych nierównościach (głowica podparta na wałku kopiającym), natomiast sztywne

ułożenie głowicy stosuje się np. w przypadku przycinania żywopłotów (głowica uniesiona jest nad podłożem). Dużą prędkość wału tnącego (3000 obr./min) uzyskano poprzez zastosowanie własnego, bardzo wydajnego układu multiplikator-pompa-silnik hydrauliczny.

Optymalny kąt obrotu przyłącza głowicy zapewnia doskonałą widoczność na pracującą głowicę, natomiast po złożeniu zestawu do pozycji transportowej, która nie przekracza obrysu ciągnika, pozwala na szybką i bezpieczną jazdę transportową.

Mała masa układu głowica-wysięgnik, optymalne rozłożenie środka ciężkości i kompaktowe wymiary sprawiają, że układ można agregować na nośnikach, których masa własna przekracza 2100 kg, a moc nie jest mniejsza niż 55 kW.

Dariusz Kiner

Autor jest konstruktorem wiodącym na Wydziale Wdrożeń w Pronarze

Wysięgniki wielofunkcyjne

By sięgnąć dalej i wyżej

Wraz z nadejściem wiosny rozpoczynają się prace pielęgnacyjne w obrębie pasa drogowego. Sprawne wykonywanie takich zadań (zwłaszcza na znacznym obszarze) jest możliwe dzięki dobraniu odpowiedniego sprzętu do posiadanego nośnika. Przy ich realizacji świetnie sprawdzą się produkowane przez Pronar wysięgniki wielofunkcyjne wraz z odpowiednimi głowicami roboczymi.

Oferta Pronaru obejmuje wysięgniki montowane na przód nośnika (PRONAR WWP500, PRONAR WWP500U oraz PRONAR WWP600), jak również montowane na jego tył (PRONAR WWT-420 i planowany już wkrótce PRONAR WWT-480). Nośnikiem może być ciągnik rolniczy

(montaż na przód lub tył), ale także wielozadaniowy pojazd Unimog (montaż na przód PRONAR WWP-500U).

Przegubowa konstrukcja ramienia oraz jego duży zasięg pozwala na wykonanie zabiegów w trudno dostępnych miejscach. Po

zagregowaniu wysięgnika z odpowiednią głowicą roboczą można przystąpić do czynności związanych z utrzymaniem w czystości infrastruktury drogowej (znaki, tablice i słupki drogowe) oraz wodno-kanalizacyjnej (rowów melioracyjnych), a także do wykaszania rowów i

Wysięgnik PRONAR WWT-420





Wysięgnik PRONAR WWP600

poboczy oraz wycinania krzewów i przycinania konarów drzew przy drogach i w sadach.

Ramiona wysięgnika pracują z prawej strony pojazdu. Jeśli jednak zajdzie taka potrzeba, możliwa jest praca z jego lewej strony po ręcznym przestawieniu urządzenia przez operatora. Przystawienie strony, po której pracuje ramię trwa kilka minut i jest możliwe podczas prac w terenie. Ramię wysięgnika jest zamontowane na specjalnej szynie, co umożliwia jego przesuw wzdłuż szyny - w prawo lub w lewo. Operator może z kabiny w bardzo prosty i intuicyjny sposób kontrolować funkcje wysięgnika za pomocą joysticka, umieszczonego na pulpicy sterowniczej wewnątrz kabiny. Napęd maszyny przekazywany jest z przedniego wałka odbioru mocy

(WOM) pojazdu (seria WWP) lub WOM-u tylnego (seria WWT) do zespołu pomp hydraulicznych.

Proponowany przez Pronar szeroki asortyment głowic ro-

boczych zapewnia uniwersalność i różnorodność zastosowania tego sprzętu.

Wojciech Parfieniuk

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Wysięgniki wielofunkcyjne PRONAR są pomocne przy:

- wykaszaniu przydrożnych rowów, poboczy i powierzchni za barierkami ochronnymi i pikietażem - głowice koszące PRONAR GK110, PRONAR GK140 oraz PRONAR GK80L,
- przycinaniu gałęzi i konarów - piła PRONAR GP200,
- myciu znaków, tablic drogowych oraz barierek ochronnych i słupków prowadzących - myjka PRONAR GM500,
- oczyszczaniu i pogłębianiu rowów melioracyjnych - odmularka PRONAR GO800.



Myjka do znaków PRONAR GM500

Głowice robocze do wysięgników hydraulicznych

Wiele zastosowań jednego narzędzia

Pronar od kilku już lat oferuje wysięgniki wielofunkcyjne. Dzięki wymiennym głowicom roboczym, narzędzia te cechują się uniwersalnością i wszechstronnością zastosowań, co czyni je popularnymi wśród zakładów i firm zajmujących się utrzymaniem zieleni bądź innymi usługami komunalnymi.

Użytkownik wysięgników Pronaru ma do wyboru kilka głowic roboczych, które może bez problemu zmieniać i używać z jednym wysięgnikiem, przez co oszczędza czas i pieniądze. Dzięki głowicom specjalistycznym lub koszącym mocowanym na wysięgniku, można też wykonywać szeroki zakres prac - i

to w miejscach, które często są niedostępne dla maszyn niezawieszonych na wysięgniku.

Pronar produkuje trzy głowice specjalistyczne i trzy głowice koszące. Głowice specjalistyczne:

- piła do cięcia gałęzi PRONAR GP 200,
- odmularka do rowów PRONAR

GO 800,

- myjka do znaków i tablic drogowych PRONAR GM 500.

Głowice koszące:

- PRONAR GK110
- PRONAR GK140
- PRONAR GK80L (najnowszy model).

Piła do cięcia gałęzi PRO-

NAR GP200 to czterotalerzowe urządzenie przeznaczone do przycinania gałęzi drzew, krzewów i innej roślinności. Szczególnie przydatna jest w utrzymaniu zieleni przy drogach, ścieżkach i przejazdach (pomaga zapewnić widoczność i ułatwić przejazd większym pojazdom). Szerokość robocza wynosząca 2 m oraz piły o średnicy 60 cm gwarantują odpowiednią wydajność przeprowadzanych tą piłą prac. Dzięki przeniesieniu napędu hydraulicznego pasami rowkowymi, piła charakteryzuje się niską emisją hałasu, a sam układ przeniesienia napędu nie wymaga obsługi (w tym smarowania), co zdecydowanie poprawia komfort użytkowania piły.

Kolejną w ofercie Pronaru jest głowica odmulająca PRONAR GO800. Jest to narzędzie pozwalające udrożnić koryta kanałów bądź rowów z zalegającej ziemi, roślinności czy błota. Dysk roboczy o

szerokości 80 cm oraz regulowany kierunek wyrzutu w połączeniu z szerokim zakresem regulacji wysięgnika umożliwiają sprawny dostęp i oczyszczenie najtrudniej dostępnych cieków wodnych. Konstrukcja głowicy GO800 jest prosta i wytrzymała - jest to niewątpliwy atut narzędzia, które zostało zaprojektowane z myślą o szybkich i efektywnych pracach melioracyjnych.

Trzecią z oferowanych przez Pronar głowic specjalistycznych jest PRONAR GM500. Jest to myjka służąca do mycia znaków i tablic drogowych. Oczywiście głowica GM500 sprawdzi się także przy myciu innych elementów infrastruktury drogowej, np. słupków bądź barier ochronnych. Myjkę tworzą dwie obrotowe, napędzane hydraulicznie szczotki o średnicy 40 i długości 50 cm. Uzupełnieniem układu myjącego są dwa zestawy dysz dostarczających wodę bądź inny środek myjący na czysz-

czone powierzchnie. Urządzenie to może pobierać wodę np. z cysterny PRONAR R1000, która również jest w ofercie Pronaru. Głowica myjąca PRONAR GM500 jest wyposażona w ramę ochronną z przezroczystymi osłonami. Poprawia to widoczność podczas pracy i zwiększa komfort obsługi narzędzia. W razie konieczności - np. w przypadku mycia tablic drogowych - ramę można w łatwy sposób zdemontować i zwiększyć powierzchnię roboczą myjki.

Poza przycinaniem gałęzi, odmulaniem cieków wodnych czy myciem elementów infrastruktury drogowej, wysięgniki hydrauliczne wykorzystywane są do koszenia traw bądź zarośli. Szczególnie sprawdzają się w miejscach trudno dostępnych - skarpach, przewężeniach, rowach melioracyjnych, miejscach za barierkami drogowymi. Do tego celu stosowane są głowice koszące. Pronar produkuje trzy

Odmularka PRONAR GO800



rodzaje tego typu narzędzi: GK110, GK140 i GK80L. Zasada działania wszystkich modeli jest taka sama - materiał jest ścinany i rozdrabniany za pomocą napędzanego hydraulicznie wału obrotowego, wyposażonego w specjalne noże (młotki

bijakowe). Efektem pracy głowicy jest równy teren z dokładnie rozdrobnionym i rozłożonym pokosem, który stanowi jednocześnie warstwę użyźniającą. Maszyny serii GK różnią się od siebie szerokością roboczą, która wynosi 80 cm (GK80L),

110 cm (GK110) i 140 cm (GK140).

Uwagę zwraca najnowsza w ofercie - i zarazem najlżejsza - głowica kosząca PRONAR GK80L. L - jak lekka, bo waży zaledwie 115 kg. Została zaprojektowana z przeznaczeniem do współpracy z wysięgnikami serii WWT, czyli montowanych z tyłu ciągnika. Dzięki niewielkiej masie i mniejszym wymiarom, maszyna jest bardziej kompaktowa i jeszcze łatwiej za jej pomocą kosić roślinność w trudno dostępnych miejscach. Wał obrotowy kosiarki obraca się z prędkością 3000 obr./min, co w połączeniu z kompletem 22 noży bijakowych typu Y gwarantuje odpowiednią wydajność koszenia. Maksymalna średnica rozdrabniania skoszonego materiału wynosi 30 mm. Podobnie jak w przypadku większych modeli - GK110 i GK140 - sprawdza się wahlwe zamocowanie głowicy na pływającym ramieniu wysięgnika, co pozwala dokładnie kopiować koszony teren. Mocowana na kwadratowej belce o wymiarach 60 x 60 cm głowica GK80L może stanowić jedno z podstawowych narzędzi używanych z wysięgnikami Pronaru.

Produkowane przez firmę z Narwi głowice robocze - w połączeniu z wysięgnikami serii WWP i WWT - są uniwersalnymi narzędziami przeznaczonymi do pracy z samochodami bądź ciągnikami rolniczymi. Wymienne głowice można stosować z jednym wysięgnikiem, przez co zwiększa się liczba jego zastosowań. Bez względu na to, czy kosimy przydrożne skarpy, myjemy drogowe znaki czy udrażniamy rowy melioracyjne, sterowane z kabiny głowice Pronaru są wygodne w użytkowaniu i bezpieczne w obsłudze.

Piotr Groblewski

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Piła do cięcia gałęzi PRONAR GP200



Modernizacja kosiarek bijakowych

Współpraca ze starszymi ciągnikami

Dostosowując produkty do potrzeb rynku Pronar wprowadził do oferty zmodernizowane wersje kosiarek bijakowych tylnio-czołowych oraz tylnio-bocznych.

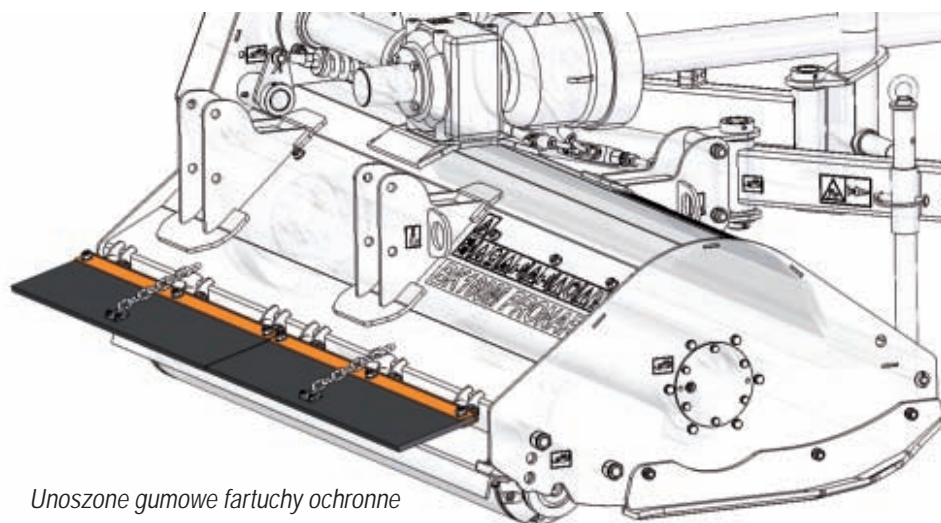
Pronar produkuje dwa typy kosiarek bijakowych. Są to kosiarki tylnio-czołowe agregowane na przednim lub tylnym trzypunktowym układzie zawieszenia oraz tylnio-boczne agregowane na tylnym TUZ-ie.

Wszystkie modele kosiarek tylnio-czołowych były dostępne do tej pory w wersji wymagającej prędkości WOM-u 1000 obr./min. Od tego roku mniejsze modele o szerokościach roboczych 110, 140 i 160 cm dostępne są również opcjonalnie w wersji na 540 obr./min. Umożliwi to agregację kosiarek ze starszymi ciągnikami wyposażonymi w WOM o prędkości 540 obr./min. Zmiana prędkości obrotów odbywać się będzie przez zmianę kół pasowych, tak więc użytkownik będzie miał możliwość dostosowania swojej kosiarki do obu prędkości.

Poza tym kosiarka PRONAR BK160 może być opcjonalnie wypo-



Od góry: noże młotkowe, odgięte w układzie Y, odgięte w układzie YI



Unoszone gumowe fartuchy ochronne

sażona w układ zawieszenia kat. I i II. W wyposażeniu standardowym posiada ona zawieszenie kat. II i III.

We wszystkich modelach kosiarek standardowo są montowane noże bijakowe, tzw. „młotki”. Jako wyposażenie opcjonalne dostępne są noże odgięte w układzie „Y” oraz w układzie „YI” ze środkowym nożem prostym.

Noże te wyróżniają się mniejszym zapotrzebowaniem mocy potrzebnej do rozdrabniania i przeznaczane są do cięcia traw, pędów, łądyg i krzewów oraz rozdrabniania resztek w uprawach rzędowych. Maksymalna średnica rozdrabnianych gałęzi to 40 mm.

We wszystkich kosiarkach zastosowano zmodernizowany zespół tnący ze wzmocnionym wałem tnącym i kołami pasowymi moco-

wanymi na tulejach stożkowych. Możliwość uniesienia gumowych fartuchów ochronnych pozwala na lepsze rozrzucanie rozdrobnionego materiału. Trzeba tylko pamiętać, że nie wolno tego robić, gdy w pobliżu mogą znajdować się osoby postronne.

W modelach kosiarek tylnio-bocznych BBK160, BBK180 oraz BBK200 jako wyposażenie opcjonalnie mogą być zamontowane również noże odgięte w układzie „Y” oraz „YI”. Wzmocnienie wałów tnących i zastosowanie tulei stożkowych do mocowania kół pasowych przyczyni się do zwiększenia trwałości i ułatwienia konserwacji maszyny. W miejsce osłon blaszanych zastosowano łańcuchy ochronne, które ułatwiają pracę przy wykasaniu rowów i nasypów. (dj)

Kosiarki bijakowe serii BK oraz BBK

Szeroka oferta ułatwia wybór

Ostatnie tygodnie zimy są dobrym okresem na przygotowania do wiosennych porządków. Wiosna to czas, kiedy rozpoczynamy prace związane z pozimowym zmiataniem i koszeniem. A jeśli mowa o koszeniu, to warto pamiętać o kosiarkach bijakowych Pronaru.

Maszyny te świetnie spisują się w pracach związanych z utrzymaniem terenów zielonych. Przydrożne pobocza i rowy wymagają systematycznego wykaszania i właśnie tam najczęściej można je spotkać. Kolejnym miejscem, gdzie są wykorzystywane do prac pielęgnacyjnych są wały przeciwpowodziowe, a

także wały wokół stawów rybnych. Mogą być pomocne w utrzymaniu infrastruktury komunalnej. Mają również zastosowanie w rolnictwie przy niszczeniu resztek (łodyg) pozostawionych na polach po uprawie kukurydzy czy tytoniu. W sadach radzą sobie z rozdrabnianiem pozostawionych cienkich gałęzi (do 20 mm).

Zaletą kosiarek bijakowych jest to, że koszą i jednocześnie rozdrabniają skoszony materiał, równo rozkładając go na całej skoszonej powierzchni. Dzięki temu uzyskujemy naturalny pokos, mineralizację resztek roślin i ponowne wprowadzenie ich do gleby. Maszyny serii BK to typowe kosiarki tylnoczo-

Kosiarka bijakowa PRONAR BBK160



łowe z poziomym przesuwem hydraulicznym zawieszane na TUZ-ach ciągników (przednim lub tylnym) i napędzane z wałka odbioru mocy (WOM). Pronar produkuje sześć modeli tych maszyn o szerokości roboczej od 1,1 aż do 2,5 m. Szeroki zakres przesuwu hydraulicznego (440-785 mm) układu tnącego w lewo lub prawo, w odniesieniu do położenia ciągnika pozwala na łatwe omijanie napotkanych przeszkód (np. słupy czy drzewa), a przy przesunięciu maksymalnie w lewo kosiarka schowa się centralnie za ciągnikiem, co umożliwi bezpieczny transport po drogach publicznych. Solidna konstrukcja ma swoje odzwierciedlenie w wadze poszczególnych maszyn, która wynosi od 350 kg (BK110) do 660 kg (BK250).

Dzięki swojej konstrukcji kosiarki serii BBK mają szersze zastosowanie niż BK. Na serię BBK składają się kosiarki tylnoboczne zawieszane na TUZ-ie ciągnika i napędzane z wałka odbioru mocy (WOM), których manewrowanie jest wspomagane przez zawieszenie pantografowe. Pozwala ono m.in. na wykaszanie rowów. Dzięki dużemu przesuwowi hydraulicznemu w poziomie (1820 mm) istnieje możliwość całkowitego wysunięcia kosiarki poza obręb ciągnika.

Komora robocza kosiarek serii BBK wyposażona jest w podwójny płaszcz. W przypadku dostania się do komory kamienia bądź innego twardego elementu, płaszcz chroni zewnętrzną obudowę przed zniszczeniem lub pogięciem. Jest on wykonany ze stali Hardox, a więc trudno go zniekształcić. Jednak w razie zniszczenia, wymiany płaszcz ochronny może w prosty sposób dokonać jedna osoba. Zaletą serii BBK jest trzystopniowa regulacja wysokości koszenia (20, 40 i 60 mm), zaś maksymalna szerokość



Kosiarka bijakowa PRONAR BK160

wynosi 2000 mm. Podobnie jak w serii BK solidność konstrukcji kosiarek bijakowych serii BBK przekłada się na wagę maszyn, która waha się od 740 kg do 840 kg.

Kosiarki bijakowe Pronaru serii BK oraz BBK zadowolą i spełnią oczekiwania najbardziej wymagającego użytkownika. Zaś ich szeroki wybór pozwoli znaleźć maszynę o

wielkości odpowiadającej jej potrzebom.

Kosiarki bijakowe w ofercie Pronaru to sześć modeli serii BK - BK110, BK140, BK160, BK180, BK200, BK250; oraz trzy modele z serii BBK - BBK160, BBK180, BBK200.

Rafał Bryła

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru



Zgarniak PU-T20 i równiarka drogowa RD-Z24

Na drogi gruntowe i leśne

Maszyny Pronaru znakomicie sprawdziły się przy równaniu i profilowaniu dróg - ocenia Tadeusz Matuszczyk, kierownik Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bukowcu (województwo kujawsko-pomorskie)



Tadeusz Matuszczyk, kierownik Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bukowcu

Po okresie zimowym nawierzchnie dróg leśnych i gruntowych muszą być utrzymane w odpowiedniej jakości. Pronar produkuje zgarniak PU-T20 i równiarkę drogową RD-Z24, które są bardzo pomocne przy tego typu pracach. O wrażenia z pracy tą ostatnią maszyną pytamy Pana Tadeusza Matuszczyka, kierownika Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bukowcu.

Jak ocenia Pan pracę maszyn Pronaru?

- W naszej gminie jest dużo dróg polnych i leśnych. Zawsze mieliśmy problem z ich utrzymaniem w należytym stanie. Agregując ciągnik o mocy 125 KM z równiarką drogową PRONAR RD-Z24 stworzyliśmy zestaw skutecznie naprawiający drogi zniszczone przez czynniki atmosferyczne. Już jesienią równaliśmy, profilowaliśmy i zagęszczaliśmy zniszczone drogi i sprzęt Pronaru bardzo dobrze się sprawdził.

Dbanie o dobrą nawierzchnię drogi polega m.in. na systema-

Zgarniak uniwersalny PRONAR PU-T20

Maszyną, której systematyczne używanie zapewnia prawidłowy stan nawierzchni dróg gruntowych i leśnych jest zgarniak uniwersalny PRONAR PU-T20. Przystosowany jest on do pracy z ciągnikami o mocy do 150 KM.

Jego ogromna zaleta to możliwość agregowania zarówno na przód, jak i na tył nośnika (TUZ kat. II) oraz zmienna pozycja i szerokość pracy - odkładnicę można obracać o 40° w celu zmiany kierunku odrzucania śniegu. Odkładnica maszyny może być wyposażona w lemiesz stalowe, gumowe lub w stalową listwę grzebieniową, przystosowaną do zdzierania lodu z odśnieżanej nawierzchni.

tycznym równaniu, a częstotliwość tych działań uzależniona jest od intensywności eksploatacji, pogody i rodzaju nawierzchni. Proces ten powinien obejmować kilka przejazdów: pierwsze wolniejsze mające na celu spulchnienie, następne szybsze w celu lepszego wyrównania. Równiarki drogowej PRONAR RD-Z24 możemy używać do rozprowadzenia tłucznia, usuwania śniegu oraz ścinania poboczy.

Jakie maszyny Pronaru posiada Zakład Gospodarki Komunalnej w Bukowcu?

- Zależy nam na całorocznym wykorzystaniu ciągnika, zwiększeniu jego funkcjonalności, dlatego posiadamy: przyczepę PT606, kosiarkę bijakową BBK200, posypywarke PS250, zmiatarkę ZM 1600, pług odśnieżny PUV2600, odśnieżarkę OW2.1 i oczywiście równiarkę RD-Z24.

Jakie są najważniejsze cechy produktów Pronaru?

- Bez wątplenia zastosowano w nich wysokiej klasy technologię. A w relacji do jakości, ceny maszyn Pronaru, na tle maszyn innych producentów, są bardzo atrakcyjne.

Dziękuję za rozmowę.

Bogdan Hałuszka

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru

Równiarki drogowej PRONAR RD-Z24 możemy używać do rozprowadzenia tłucznia, usuwania śniegu oraz ścinania poboczy



Dział Części Zamiennych

Oryginalny produkt w rozsądnej cenie

Rozbudowana sieć dilerska zapewnia użytkownikowi maszyn Pronaru otrzymanie zamówionego towaru w ciągu 24 godzin.

Dzięki współpracy Pronaru z ponad kilkuset dostawcami z całego świata, klienci Działu Części Zamiennych mają do dyspozycji magazyn, zaopatrzony w oryginalne części, zawierający ponad 40 tysięcy pozycji. W jednym miejscu można kupić wszystkie materiały eksploatacyjne niezbędne do przeglądów serwisowych oraz niemal każdą część potrzebną do napraw maszyn rolniczych (nie tylko produkcji Pronaru).

Regularne badania rynku pozwalają zaopatrzyć Magazyn Części Zamiennych Pronaru w asortyment zapewniający realizację

zamówień użytkowników maszyn. Bardzo ważne jest, aby klient dostał towar wysokiej jakości. Dlatego Pronar prowadzi sprzedaż wyłącznie oryginalnych części, które spełniają wysokie normy jakościowe. Zanim części trafią do klienta, są dokładnie sprawdzane i testowane. Dzięki temu użytkownik unika częstej wymiany pozornie tańszych zamienników, a tym samym przestojów w pracy. Decydując się na zakup części w Pronarze, klient nabywa nie tylko towar, ale też gwarancję szybkiej dostawy we wskazane miejsce, a także porady techniczne handlowców lub pracowników serwisu.

Pronar posiada olbrzymią sieć punktów dilerskich z wysoko wykwalifikowanymi pracownikami w całej Europie. Dzięki temu klienci mogą w każdej chwili skontaktować się z najbliższym dilerem w sprawie potrzebnych części. Stosowane w dystrybucji i zaopatrzeniu nowoczesne systemy logistyczne, które są nieustannie rozwijane, pozwalają dilerom Pronaru w krótkim czasie zaoferować odpowiedni towar.

Jedną z wdrażanych obecnie nowości jest system awizacji przesyłek. Według jego założeń, klient podaje na zamówieniu swój adres mailowy i automatycznie otrzymuje, generowaną przez firmę kurierską, informację zwrotną zawierającą termin dostawy oraz ewentualną kwotę do zapłaty przy odbiorze przesyłki. Z tego też powodu, odbiorca nie musi tracić czasu na pytania dotyczące terminu dostawy.

Dzięki pracy doskonale wyszkolonych pracowników, służących fachową pomocą Działu Części Zamiennych Pronaru zdobył zaufanie tysięcy klientów, którzy systematycznie korzystają z jego usług. Nabywając części w Pronarze mogą oni być pewni, że otrzymają produkt oryginalny, w rozsądnej cenie i w pełni spełniający oczekiwania.

Paweł Grygorczuk

Autor jest zastępcą kierownika Działu Części Zamiennych w Pronarze



Wydział Kół Tarczowych

Jak ważne są targi

Jako miejsce spotkań targi i wystawy stwarzają okazję do osiągnięcia celów handlowych. Z doświadczeń Wydziału Kół Tarczowych Pronaru wynika, że są one bardzo opłacalnym sposobem dotarcia do wielu odbiorców na rynku - w jednym czasie i w jednym miejscu.

W dobie coraz większej globalizacji światowej gospodarki zapotrzebowanie na bezpośrednie kontakty handlowe jest silniejsze niż kiedykolwiek. Istnieje wiele skutecznych sposobów gromadzenia danych marketingowych oraz wymiany informacji. Jednak wśród ludzi biznesu istnieje nadal silna potrzeba, aby spotykać się bezpośrednio i „dotknąć” omawiany produkt. Pomimo pojawienia się w XX w. możliwości szybkiego przemieszczania, nowych metod łączności elektronicznej, targi ciągle zaliczane są do najbardziej dynamicznych oraz efektywnych narzędzi sprzedaży i marketingu. Jednocześnie one wszystkich partnerów rynkowych, zapewniając wyjątkową okazję do osobistego kontaktu.

Wydział Kół Tarczowych Pronaru, jako jeden z głównych graczy na rynkach, gdzie obecne są jego wyroby, skutecznie wykorzystuje to narzędzie. Jednocześnie, wszędzie tam, gdzie na targach, wystawach czy innych imprezach branżowych, są prezentowane produkty Pronaru, nie może wśród nich zabraknąć wyrobów z Wydziału Kół Tarczowych.

WKT regularnie uczestniczy w najważniejszych europejskich imprezach targowych, takich jak paryska SIMA, Agritechnica w Hanowerze czy też organizowana w Bolonii EIMA. Jednak na Europie nie kończy się wizja przyszłości budowana przez właścicieli Pronaru i kierow-



Stoisko Pronaru na ostatnich targach Agritechnica w Hanowerze

nictwo Wydziału Kół Tarczowych.

W poszukiwaniu nowych rynków zbytu pracownicy WKT planują spotkania z intensywnie rosnącą grupą klientów w Australii, Brazylii, Stanach Zjednoczonych czy RPA. Każdy z tych rynków to nowe możliwości dla Pronaru. Wszystkie są natomiast w innej fazie rozwoju. Każdy ma inną, unikalną charakterystykę. Nie trzeba chyba nikogo przekonywać, że daremne są wysiłki handlowców, jeśli nie znają oni dobrze specyfiki rynków, na których pracują. Dlatego tak ważne są wyjazdy do klientów i kontrahentów oraz bezpośrednie kontakty. Dopiero po takiej wizycie handlowiec, wyposażony w nową wiedzę i rozumienie schematu działania konkretnego rynku, jest w stanie być

prawdziwym doradcą klienta i jego partnerem. Taki stan relacji pomiędzy klientem a Pronarem wpływa pozytywnie na wyniki sprzedaży oraz podwyższa satysfakcję klienta. Taka baza gwarantuje dobre efekty biznesowe na długie lata.

Jednak targi i wystawy są czymś więcej niż tylko narzędziem marketingowym, są źródłem wiedzy o rynku i pozycjonowaniu produktów. Są one doskonałą okazją do oceny informacji zwrotnych od klientów i określenia oczekiwań rynków, prowadzenia badań ich potencjału i oceny konkurencji, rozwoju struktur handlowych poprzez pozyskiwanie dystrybutorów.

Paweł Dworakowski

Autor jest specjalistą ds. sprzedaży na Wydziale Kół Tarczowych w Pronarze

Pięć lat Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce

Sukces zawdzięczamy klientom

Kompleksowa obsługa naszym celem i pasją - pracownicy Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce opisują swoją pracę.

Fabryczny Punkt Sprzedaży Pronaru w Koszarówce (FPS) działa już od 5 lat. Pierwsze maszyny na placu (i obsługa klientów) pojawiły się w grudniu 2009 roku. Natomiast oficjalne otwarcie nastąpiło 18 marca 2010 roku. Półhektarowy plac Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Koszarówce graniczy ze Stacją Paliw Pronaru przy drodze krajowej nr 65 (Białystok-Grajewo) pod adresem Koszarówka 38 w gminie Grajewo. W ofercie FPS znajduje się cały asortyment Pronaru począwszy od przyczep, maszyn zielonkawych poprzez sprzęt komunalny, a na ładowaczach wraz z osprzętem kończąc.

W związku z rosnącym zainteresowaniem rolników nowoczesnymi ciągnikami i maszynami rolniczymi Pronar rozpoczął tworzenie fabrycznych punktów sprzedaży. Oddział w Koszarówce powstał jako trzeci. Wcześniej, w 2008 roku, powstał Fabryczny Punkt Sprzedaży w Jaszczółtach, a w 2009 roku - FPS w Wasilkowie. Później powstały kolejno punkty w Sztabinie, Andrzejewie i Brańsku.

Rozmieszczenie Fabrycznych Punktów Sprzedaży w województwie podlaskim ma zapewnić wszystkim klientom lepszy kontakt z szeroką gamą produktów Prona-

ru. Dogodne godziny otwarcia (od poniedziałku do piątku - 8-16, w sobotę - 8-14) FPS w Koszarówce dają możliwość wszystkim zainteresowanym nawiązania współpracy z Pronarem.

Po pięciu latach obsługi klientów z województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego kontynuujemy stałą współpracę z rolnikami, samorządami gminnymi, zakładami komunalnymi, firmami różnych branż, którym maszyny z logiem PRONAR usprawniają pracę. Nasi klienci to mieszkańcy gmin, wiosek oraz miast zamieszkujący teren w promieniu 100 km od Gra-





Pracownicy Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce (od lewej): Marek Guzowski, Krzysztof Fadrowski i Krzysztof Molczanowski

jewa: Bargłów Kościelny, Goniądz, Grajewo, Jaświły, Knyszyn, Kolno, Krypno, Łomża, Mońki, Radziłów, Rajgród, Stawiski, Szczuczyn, Trzcianna, Wąsosz, Wizna (podlaskie) i Biała Piska, Ełk, Olecko, Prostki i Pisz (warmińsko-mazurskie).

Ułatwiając zakupy maszyn, oferujemy - oprócz standardowych sposobów płatności - również atrakcyjny program Finansowania Fabrycznego PRONAR oraz zakupy w systemie ratalnym w kredycie fabrycznym. Zakupiony towar dostarczamy do gospodarstwa klienta. Każdy produkt jest objęty gwarancją oraz serwisem fabrycznym. Jesteśmy obecni podczas pierwszego uruchomienia maszyn, instruujemy użytkownika jak bezpiecznie i prawidłowo pracować maszyną, aby służyła długo i niezawodnie.

Zaufało nam wielu klientów, którzy rokrocznie wracają do nas i powiększają swój park maszynowy o kolejne produkty Pronaru. Świadczy to o wysokiej jakości naszych maszyn i systematycznie rosnącym poziomie zaufania ze strony klien-

tów. Niska awaryjność, przystępna cena, rzetelny fabryczny serwis i kompleksowa obsługa świadczona przez pracowników FPS Pronaru w Koszarówce, to klucz do długotrwałej i owocnej współpracy na linii klient-firma.

Niejednokrotnie spotykamy się z niestandardowymi wymaganiami klientów i zawsze staramy się wysłuchać i obsłużyć każdego w taki sposób, aby był zadowolony. Zdarzały się prośby o zastosowanie niestandardowego wyposażenia kosiarek, przyczep, maszyn komunalnych albo dostosowanie sprzętu do parametrów technicznych ciągnika klienta. Wszystkie te prośby są oczywiście spełniane i oferta jest dopasowywana do indywidualnych potrzeb.

Działalność FPS Koszarówka polega nie tylko na sprzedaży, ale także na organizacji wydarzeń promocyjnych oraz spotkań integrujących klientów. Każdego roku organizowanych jest wiele pokazów pracy maszyn oraz dni otwarte, które są doskonałą okazją do spotkania i porozmawiania z klientami,

wysłuchania ich uwag, potrzeb i pomysłów na usprawnienie maszyn. Uwagi są później przekazywane konstruktorom, co owocuje w przyszłości systematycznym wzrostem jakości i funkcjonalności maszyn. Oprócz tego, pracownicy FPS Koszarówka uczestniczą w rozmaitych wydarzeniach kulturalnych w regionie, takich jak dożynki powiatowe czy gminne, prezentując w trakcie ich trwania ofertę maszyn Pronaru. W tym roku pokazy pracy maszyn są planowane m.in. w maju lub czerwcu.

Każdego roku rozwijaliśmy się i robimy to nadal, wprowadzając na rynek nowe maszyny Pronaru. W 2010 roku oferowaliśmy ciągnik PRONAR 5135 o mocy 100 KM, który w tym roku doczekał się następcy w postaci ciągnika PRONAR 5340 ze spełniającym najwyższe normy spalin silnikiem Deutza. Mamy za sobą ubiegłoroczną udaną premierę nowoczesnych kosiarek dyskowych na zawieszeniu centralnym z listwą tnącą PRONAR o szerokości od 2,6 do 3,4 m, których sprzedaż rośnie z każdym rokiem. Z roku na rok



odnotowujemy stały wzrost sprzedaży owijkarek z załadunkiem bocznym Z245 i załadunkiem czołowym Z245/1.

Na placu sprzedażowym dysponujemy pełnym asortymentem przyczep burtowych, belowych, skorupowych oraz rozrzutników obornika. Dysponujemy pełną ofertą maszyn komunalnych, które kupują zakłady komunalne, urzędy gmin, spółki wodne i spółdzielnie mieszkaniowe. Są to zestawy maszyn: wybrany ciągnik w wersji komunalnej, z którym może być agregowany pług odśnieżny, zamiatarka, przyczepa, kosiarka bijakowa, posypywarka ciągniona lub zawieszana.

Rozszerzamy ofertę o wyroby innych producentów - maszyny uprawowe, siewniki do zbóż, kukurydzy, pługi do orki, silosy zbożowe, gniotowniki, rozdrabniacze, mieszalniki pasz, agregaty prądotwórcze, beczki asenizacyjne, mieszadła do gnojowicy itp. Jest to udogodnienie dla osób realizujących programy unijne Młody Rolnik i Program Rozwoju Obszarów Wiejskich - w jednym miejscu mają do wyboru pełną paletę maszyn rolniczych i to oczywiście po korzystnych cenach.

WFPS w Koszarówce jest zatrudnionych trzech pracowników. Każdy z nas ma zaplanowane indywidualne działania, ale razem two-

rimy zgrany zespół, dzięki czemu sprawniej rozwiązujemy postawione przed nami zadania, co przekłada się pozytywnie na obsługę i zadowolenie klienta. Odwiedzamy rolników w ich gospodarstwach, przyjmujemy również zamówienia i dostarczamy części zamienne. To wszystko pozwala zaoszczędzić czas naszych klientów, którego brakuje szczególnie w okresach prac polowych. Przez bezpośredni kontakt z klientami mamy więcej informacji, dzięki którym znamy ich potrzeby i oczekiwania. My nie sprzedajemy „raz”!

Klienci wracają do nas ponownie w celu zakupu kolejnej maszyny, bo wiedzą, że razem z maszyną otrzymują całą obsługę posprzedażową. Codzienna współpraca z klientami jest naszą pasją, a zadowolenie klientów z dokonanych w punkcie zakupów daje ogromną satysfakcję i motywację do dalszego poprawiania standardów obsługi. W kolejnych latach działalności stawialiśmy sobie cele, których osiągnięcie zawdzięczamy naszym klientom.
(mg, kf, km)

FABRYCZNY PUNKT SPRZEDAŻY W KOSZARÓWCE

KOSZARÓWKA 38, 19-203 Grajewo (przy stacji paliw PRONAR)
tel. 86 261 02 25,
tel. kom.: 501 543 843, 500 099 189, 501 206 572

Otwarty od poniedziałku do piątku
w godz. 8.00 - 16.00 i w soboty w godz. 8.00 - 14.00

Dilerzy Pronaru

Patrzymy w przyszłość z optymizmem

Współpraca z Pronarem to trafny wybór - ocenia prezes zarządu Perkoz-Bis Jacek Grajewski.

Proszę powiedzieć kilka słów o działalności firmy.

- Perkoz-Bis rozpoczął działalność w 2010 roku. Działalność firmy jest skierowana bezpośrednio do sektora rolniczego. Zatrudniamy 10 pracowników. Siedziba spółki znajduje się w Lichtajnach koło Ostródy (województwo warmińsko-mazurskie).

Jaki jest zakres działalności?

- W ostatnich latach nastąpił wzrost sprzedaży maszyn rolniczych w Polsce. Dało się również zauważyć, iż klienci są coraz bardziej wymagający. Dlatego postanowiliśmy stworzyć internetowy sklep z częściami zamiennymi do wszystkich typów maszyn rolniczych.

Pomysł na sklep internetowy był taki, aby klient mógł zakupić potrzebne części bez wychodzenia z domu i - co ważne - nie odrywając się od swojej pracy. Wraz z rosnącym dostępem do internetu zwiększa się nam liczba klientów. Części wysyłamy do nabywców na terenie całej Polski. Poprzez wdrożenie odpowiedniego oprogramowania mamy dostęp online do kilku największych magazynów w Polsce, co pozwala nam na szybką i profesjonalną obsługę. W kolejnych latach zdecydowaliśmy się na inwestycje w działalność usługową na rzecz rolnictwa.

Od ubiegłego roku mamy przyjemność współpracować z Pro-

narem, który dostarcza naszym klientom produkty najwyższej jakości.

Jakie wyniki osiąga firma?

- Wyniki firmy są dobre. Wpływ na to determinacja i pełne zaangażowanie pracowników. Co najważniejsze, szybkość naszych dostaw do klientów oraz najwyższa jakość dostarczanych produktów, zależy od sprawności i perfekcji naszych kooperantów, wśród których zdecydowanie wyróżnia się Pronar.

Jak ocenia Pan współpracę z Pronarem?

- Zdecydowaliśmy się na rozszerzenie działalności poprzez dotarcie z produktem najwyższej jakości nie tylko do rolników, ale także do innych odbiorców. Pronar, posiadający w swojej ofercie produkty zarówno dla branży rolniczej jak i komunalnej, był dla nas jedynym trafnym wyborem. Atrakcyjna cena produktów Pronaru, potwierdzona najwyższą jakością wykonania, znajduje uznanie u wielu naszych klientów. Priorytetem naszej firmy jest zapewnienie klientom produktu najwyższej jakości, wspartego przez profesjonalny firmowy serwis oraz szybki dostęp do części zamiennych.

Plany na przyszłość.

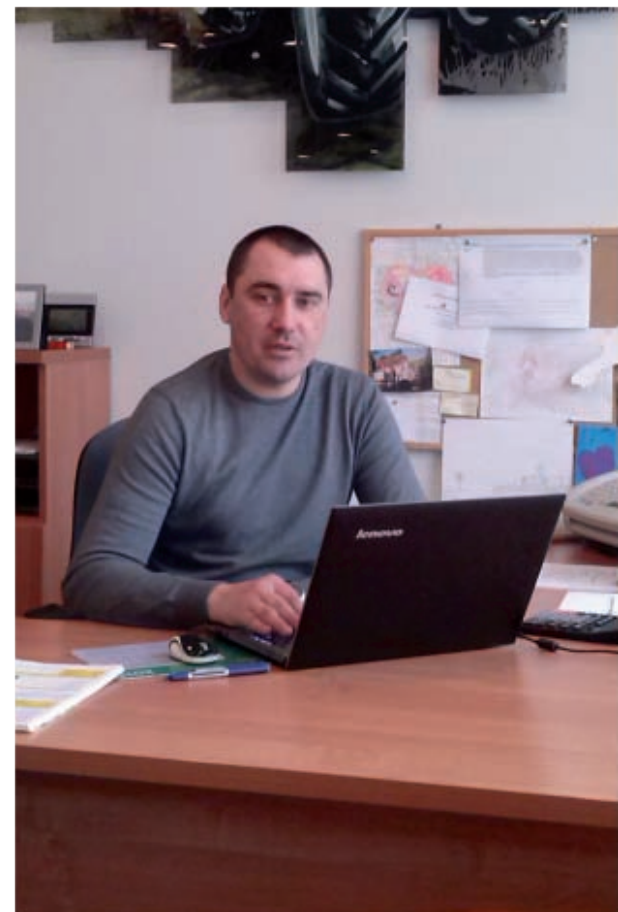
- Posiadając w ofercie produkty Pronaru oraz patrząc na paletę ofe-

rowanych przez Pronar rozwiązań, mogę powiedzieć, że patrzymy w przyszłość z optymizmem. A utwierdza nas w tym dodatkowo przekonanie o wysokich kwalifikacjach naszych pracowników.

Dziękuję za rozmowę i życzę kolejnych sukcesów.

Zbigniew Milewski

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru



Prezes zarządu Perkoz-Bis Jacek Grajewski

Dilerzy Pronaru

Partner godny zaufania

Pronar należy do wiodących producentów maszyn rolniczych w Polsce, dlatego jest dla nas ważne, aby posiadać produkty tej marki w naszej ofercie - mówi Maciej Maciejewski, specjalista ds. sprzedaży w firmie Farmasz z Kuluszek Starych (województwo łódzkie).

Jakie były początki firmy?

- Farmasz jest firmą z długoletnim doświadczeniem w sprzedaży i serwisowaniu ciągników oraz maszyn rolniczych. Początek działalności datuje się na 1990 rok. Silna pozycja, jaką ma dziś nasza firma, wynika z doświadczenia i wiedzy przekazywanej z pokolenia na pokolenie. Działamy głównie na terenie województwa łódzkiego, choć

zdarza się, że trafiają do nas klienci z innych regionów.

Czy firma ma oddziały?

- Mamy trzy oddziały sprzedaży ciągników i maszyn rolniczych oraz świetnie zaopatrzone magazyny części.

Co było powodem zaangażowania się w branżę rolniczą?

- Myślę, że nie był to pomysł, lecz przywiązanie do branży rolniczej ze strony właściciela firmy już od lat 70., kiedy pracował jako mechanik. Początkowo firma zajmowała się naprawami gwarancyjnymi i pogwarancyjnymi maszyn największych polskich producentów. Od połowy lat 90. rozpoczęto sprzedaż części oraz maszyn rolniczych. Zmiana ta owocowała szybkim rozwojem firmy.

Maciej Maciejewski z ciągnikiem Kioti NX5510



Dlaczego Farnasz sprzedaje sprzęt Pronaru?

- Pronar należy do wiodących producentów maszyn rolniczych w Polsce, dlatego jest dla nas ważne, aby mieć produkty tej marki w naszej ofercie. Jest to partner godny zaufania, z bogatym wachlarzem produktów, skierowanych do szerokiej grupy odbiorców, przede wszystkim rolników i przedsiębiorstw komunalnych.

Jak, z perspektywy czasu, ocenia Pan współpracę z Pronarem?

- Nasza współpraca trwa już kilkanaście lat i - jak już wspomniałem - oceniam Pronar jako solidnego partnera. Ważne atuty współpracy to dotrzymanie terminów dostaw, szybka i kompletna realizacja zamówień oraz bezproblemowa komunikacja z działem handlowym. Zalety te podnoszą jakość obsługi klienta finalnego, co wpływa na jego pełną satysfakcję.

Jak klienci oceniają wyroby Pronaru?

- Przy wyborze produktu klienci zwracają uwagę na jakość, dostępność części oraz przystępną cenę. Wszystkie te cechy możemy znaleźć w produktach Pronaru. Ponadto marka PRONAR jest dobrze znana na polskim rynku i ma bardzo dobrą opinię wśród użytkowników.

Na co zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę lub ciągnik?

- Na parametry maszyny, jej jakość, komfort i wyposażenie.

Czy uczestniczycie w pokazach i wystawach?

- Farnasz uczestniczy w wielu imprezach cyklicznych na terenie



Maciej Maciejewski, specjalista ds. sprzedaży w firmie Farnasz z Kolaszek Starych

województwa łódzkiego oraz w niektórych większych imprezach krajowych.

Jak wygląda serwis Farnaszu?

- Jednym z ważnych celów, jaki sobie stawiamy, jest utrzymanie w pełni profesjonalnego serwisu. Każdy nasz oddział wyposażony jest w stanowiska serwisowe. Do pracy w terenie wykorzystujemy specjalnie przystosowane pojazdy serwisowe, dzięki którym mechanicy są w stanie wykonać szereg usług u klienta. Personel serwisu uczestniczy w ciągłych szkoleniach.

Czy rok 2015 będzie pomyślnym okresem dla rolników?

- Trudne pytanie. Pewnie ja bym sobie tego życzył. Na dzień dzisiejszy napływające informacje nie napawają optymizmem. Spadek cen skupu produktów rolnych, osłabienie złotówki oraz kończące się programy unijne nie zachęcają do inwestycji. Jeśli chodzi o sprzedaż maszyn, to - według naszej prognozy - w pierwszym półroczu powinna być

ona podobna, jak w analogicznym okresie ubiegłego roku.

Jakie są Państwa plany na najbliższe lata?

- W 2015 roku nasza firma za główny cel stawia sobie utrzymanie pozycji sprzedaży oraz wysoki standard obsługi klienta. Chcemy, aby nasze usługi były jak najwyższej jakości i korzystało z nich coraz więcej osób. Ważnym przedsięwzięciem jest uruchomienie nowoczesnego, czwartego już punktu sprzedaży wraz z magazynem części oraz punktem serwisowym, którego siedziba znajdować się będzie w Sieradzu. Na pewno podniesie to standard obsługi naszych klientów z południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Kolejną ważną zmianą będzie uruchomienie sklepu internetowego, dzięki czemu nasi klienci będą mogli zamówić np. części zamienne, nie wychodząc z domu.

Dziękuję za rozmowę i życzę dalszych sukcesów w prowadzeniu firmy.

Erwin Kowalski

Autor jest przedstawicielem handlowym Pronaru

Nowa strona internetowa poświęcona recyklingowi

www.pronar-recycling.com

Pronar uruchomił stronę internetową poświęconą recyklingowi. Dynamiczny rozwój gospodarki komunalnej spowodował zwiększone zapotrzebowanie na maszyny i urządzenia obsługujące ten sektor gospodarki. Pronar oferuje cztery modele mobilnych przesiewaczy bębnowych: MPB 14.44, MPB 18.47, MPB 20.55 i MPB 20.72.



Na stronie www.pronar-recycling.com pod poszczególnymi zakładkami - „O firmie”, „Oferta”, „Serwis i części zamienne”, „Finansowanie fabryczne” oraz „Kontakt” odwiedzający znajdą wyczerpujące informacje odnoszące się do poszczególnych tematów.

W bardzo przejrzysty sposób prezentowane są wszystkie modele mobilnych przesiewaczy bębnowych Pronaru, sposób finansowania ich zakupu oraz system

serwisowy. Można również obejrzeć prezentację osiągnięć Pronaru - nowe fabryki wyposażone w nowoczesne maszyny i urządzenia, w których produkowanych jest 4 tys. różnych maszyn, urządzeń oraz innych elementów. Z możliwościami maszyn marki PRONAR można zapoznać się, oglądając materiały filmowe z pokazów ich pracy.

Zakładka „Oferta”, sekcja „Przesiewacze”, zwraca uwagę na najważniejsze cechy poszczegól-

nych modeli mobilnych przesiewaczy bębnowych Pronaru, zaś sekcja „Bębny przesiewaczy”, prezentuje zdjęcia kilku przykładowych bębnowych przesiewających, listę ich kształtów, wielkość perforacji i grubości ścianek.

Oprócz tabel z danymi technicznymi oraz graficznie zaprezentowanego wyposażenia dodatkowego przesiewaczy zamieszczono również model maszyny z możliwością jego wirtualnego obracania o 360°. Prezentacja jest wsparta interaktywnymi ilustracjami elementów ruchomych, co umożliwi dokładne obejrzenie maszyny, a nawet zajrzenie do jej wnętrza.

Zakładka „Kontakt”, poza bezpośrednimi danymi kontaktowymi do przedstawicieli Pronaru odpowiadających za poszczególne rynki, zawiera również całą europejską sieć dystrybucji mobilnych przesiewaczy bębnowych PRONAR.

Strona jest prowadzona w czterech językach: polskim, angielskim, niemieckim oraz francuskim. Jest obsługiwana przez najbardziej popularne przeglądarki internetowe, takie jak: internet explorer, mozilla firefox, google chrome i opera. Stronę można odwiedzić, posługując się także urządzeniami mobilnymi (telefon, palmtop, tablet) z systemem android.

Sylwester Kundzicz

Autor jest specjalistą ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Profile burtowe

Także do zabudowy samochodów

Pronar od 2012 roku jest producentem profili burtowych. Są one szeroko stosowane w przyczepach rolniczych, jednak z powodzeniem mogą też być wykorzystywane w zabudowach samochodowych.

Na drogach często można spotkać samochody do 3,5 tony ładowności z zabudową profilową. Są to zarówno busy, jak i samochody półciężarowe. Wykorzystywane są przede wszystkim do transportu materiałów budowlanych, takich jak piasek, gruz czy kamienie. W związku z tym skrzynia ładunkowa musi charakteryzować się zarówno szczelnością, jak i wytrzymałością na uderzenia. Warunek ten może być spełniony dzięki zastosowaniu profili burtowych Pronaru.

Wysokość produkowanych przez Pronar profili burtowych wy-

nosi od 50 do 80 cm, a grubość 2 lub 2,5 mm. Szeroki wachlarz wyboru sprawia, że można je montować w zabudowach busów, jak i samochodów półciężarowych. Dzięki zastosowaniu profili z podstawą górną 70 mm, zabudowy tych pojazdów są odporne na zniekształcenia i nie potrzebują dodatkowych wzmocnień. Profile Pronaru znakomicie sprawdzają się przy zabudowie skrzyń z mechanizmem trójstronnego wywrotu, jak i z wywrotem jedynie tylnym. W wariantcie trójstronnego wywrotu świetnie spisują się profile z grupy PSBF oraz PSBT, ponieważ

dzięki dolnemu uszczelniaczowi, profil dokładnie przylega do podłogi zabudowy.

W przypadku mechanizmu wywrotu tylnego, doskonale zdają egzamin profile PBBF oraz PBBT, gdyż pozbawione są one uszczelnienia dolnego i mogą być na stałe przytwierdzone do konstrukcji.

Szybki termin realizacji, atrakcyjna cena oraz wysoka jakość sprawiają, że profile burtowe Pronaru cieszą się dużym zainteresowaniem kontrahentów Pronaru.

Mariusz Grygoruk

Autor jest specjalistą ds. handlu w Hurtowni Wyrobów Hutniczych Pronaru



Wydział Pneumatyki i Hydrauliki

Unikatowe stanowisko badawczo-diagnostyczne

Jedną z kluczowych działalności Pronaru jest produkcja i sprzedaż wysokiej jakości, niezawodnych elementów pneumatyki i hydrauliki siłowej. Nowoczesny park maszynowy, oparty na obrabiarkach CNC oraz doświadczona kadra Wydziału Pneumatyki i Hydrauliki Pronaru pozwalają sprostać wymaganiom klientów z wielu różnorodnych gałęzi przemysłu - górnictwa, produkcji maszyn budowlano-drogowych, branży transportowej czy też gospodarki leśnej. Pneumatyka i hydraulika produkcji Pronaru zdobywa coraz szersze grono europejskich i światowych klientów.

Jest to możliwe nie tylko dzięki doświadczeniu i potencjałowi produkcyjnemu, ale też dbałości o odpowiednią jakość i niezawodność wytwarzanych produktów. Kluczowa w tym zakresie jest pełna kon-

trola jakości zarówno na etapie produkcji, jak też poprzez pełen zakres testów wyrobów finalnych przed ich wysyłką do klientów czy też dostawą bezpośrednią na linii produkcyjnej fabryk Pronaru.

Aby sprostać wysrubowanym wymaganiom klientów i być pewnym, że dostarczony do nich produkt jest w 100 proc. niezawodny, stworzone zostało unikatowe na skalę europejską stanowisko



badawczo-diagnostyczne siłowników hydraulicznych. Umożliwia ono przeprowadzenie pełnego zakresu badań siłowników tłokowych, nurnikowych oraz teleskopowych jedno- i dwustronnego działania.

Stanowisko to zostało zaprojektowane przez kadrę inżynierską Wydziału Wdrożeń Pronaru. Natomiast pracownicy działów produkcyjnych oraz Wydziału Narzędziowni wykonali je. Stanowisko to powstało w ramach realizowanego przez Pronar projektu „Budowa i uruchomienie Centrum Badawczo-Rozwojowego” i jest jednym z jego kluczowych elementów.

Stanowisko badawczo-diagnostyczne umożliwia m.in.:

- sprawdzenie szczelności wewnętrznej siłowników hydraulicznych,

- sprawdzenie szczelności zewnętrznej siłowników hydraulicznych,
- określenie progu czułości (ciśnienia rozruchu) siłownika hydraulicznego,
- sprawdzenie nominalnej siły użytecznej pchającej i ciągnącej,
- sprawdzenie hamowania w skrajnym położeniu.

Jednym z elementów stanowiska jest zespół filtrujący, którego praca spełnia niezwykle istotną rolę w pełnej diagnostyce stanu czystości oleju używanego podczas badań. Stanowisko badawcze daje też możliwość symulacji pracy w obniżonych i podwyższonych temperaturach, uzyskiwanych poprzez odpowiednie sterowanie temperaturą oleju hydraulicznego. Odtworzenie

rzeczywistych warunków pracy jest niezwykle istotne, biorąc pod uwagę nasze uwarunkowania klimatyczne oraz rynki zbytu, na które trafia hydraulika Pronaru. Równie unikatowym jest bez wątpienia zakres gabarytowy badanych siłowników. Bez najmniejszych problemów mogą być sprawdzane siłowniki, których długość w momencie wysuwu tłoczyska sięga 12 m!

Nowoczesne oprogramowanie sterujące pracą stanowiska pozwala na indywidualną konfigurację cykli badawczych - w zależności od wymagań klientów. Istnieje również możliwość pełnej konfiguracji raportów z badań, które są przechowywane w wersji elektronicznej, ale też oczywiście mogą być dostarczone klientowi w wersji papierowej wraz z wyrobami.

Paweł Szutkiewicz

Autor jest kierownikiem Wydziału Pneumatyki i Hydrauliki w Pronarze



Serwisowanie osi jezdnych

Aby jeździć długo i bezpiecznie

Wysokiej jakości niezawodne i trwałe osie jezdne własnej produkcji wyróżniają produkty Pronaru wśród innych producentów. Pronar oferuje szeroki asortyment rodzajów osi i pół-osi, zaczynając od sztywnych hamowanych i niehamowanych poprzez kompletne kołowe zestawy jezdne resorowane i wahliwe, kończąc na skomplikowanych osiach skrętnych.

Pronar przykładą szczególną wagę do jakości hamulców w osiach jezdnych i współpracuje wyłącznie z uznanymi dostawcami części do układów hamulcowych, którzy mogą zagwarantować wysokiej jakości elementy wchodzące w skład układów jezdnych. Wszystkie elementy dostarczane przez zewnętrznych dostawców podlegają kontroli, a wyniki pomiarów są ewidencjonowane zgodnie z najwyższymi standardami kontroli jakości.

Bardzo ważnym aspektem, wpływającym na niezawodność i

żywość osi jezdnych, jest ich prawidłowa obsługa techniczna. Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny wyposażonej w osie jezdne, użytkownik powinien zapoznać się z treścią instrukcji obsługi. Należy przestrzegać terminów czynności kontrolnych oraz przeglądów okresowych zgodnie z harmonogramem zawartym w instrukcji. W okresie gwarancyjnym wszelkie naprawy mogą być wykonywane tylko przez uprawniony przez producenta serwis gwarancyjny. Po zakończeniu okresu gwarancyjnego zaleca się,

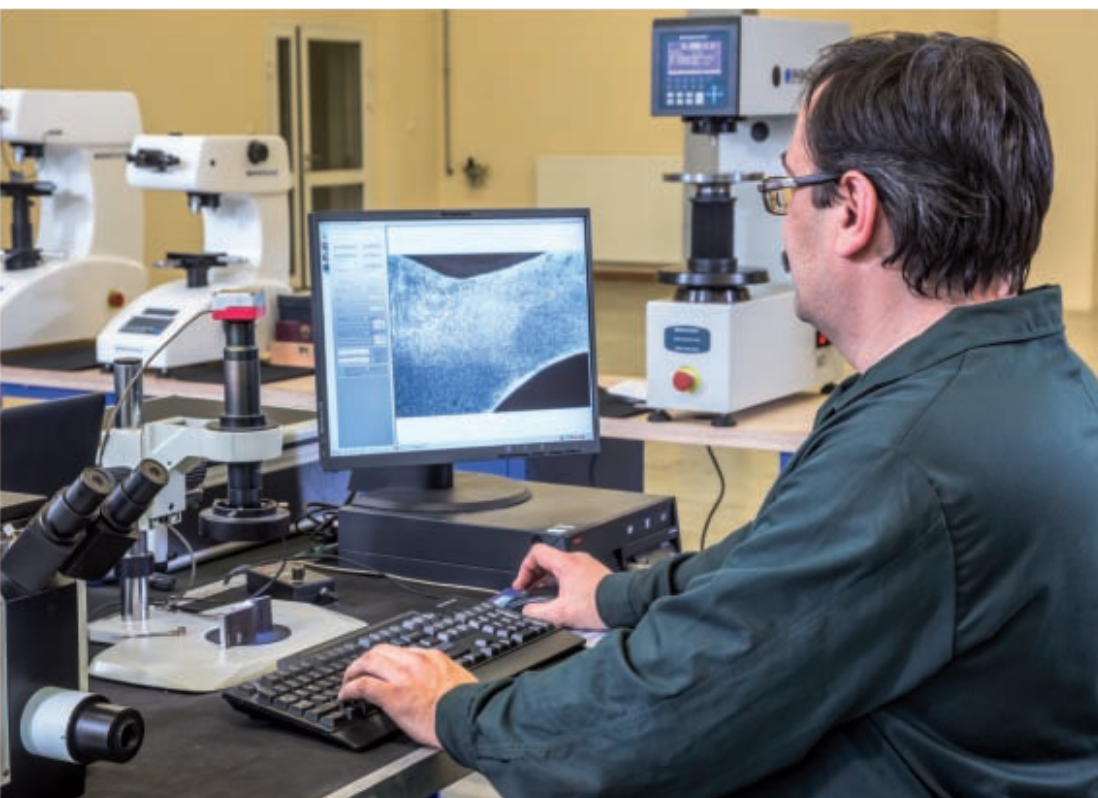
aby ewentualne naprawy maszyny wykonywane były przez wyspecjalizowane warsztaty. W przypadku konieczności wymiany poszczególnych elementów należy wykorzystywać tylko oryginalne części.

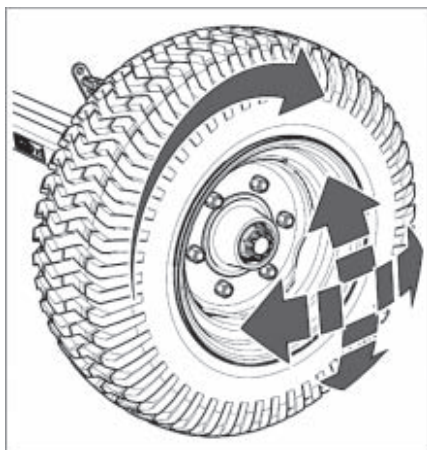
Ocena stanu kół jezdnych i ich ogumienia

Podczas oględzin kół należy zwrócić uwagę na zgodność opon i obręczy z wymaganiami producenta - prawidłowość wzajemnego ułożenia opon i obręczy po zamontowaniu, głębokość i charakter zużycia bieżnika oraz uszkodzenia i deformacje obręczy kół. Istotną czynnością jest sprawdzanie wartości ciśnienia w ogumieniu i porównanie jej z wartością wymaganą określoną na naklejce informacyjnej.

Kontrola wielkości luzów w łożyskach piast kół

Aby sprawdzić luz łożysk w kole jezdnym, należy zabezpieczyć pojazd przed przetoczeniem i podnieść go za pomocą podnośnika tak, aby sprawdzane koło nie stykało się z ziemią. Należy chwycić dłońmi za oponę i próbować ją poruszyć poprzecznie i wzdłużnie względem pojazdu (rysunek 1.). Luzy w łożyskach można również ocenić na podstawie oporu przy obracaniu koła. W ten sposób można sprawdzić, czy ruch jest płynny, a koło obraca się bez





Rysunek 1.

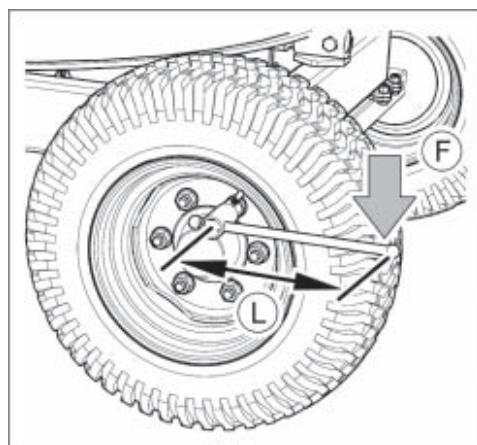
nadmiernego oporu i zacięć. Nasłuchując upewniamy się, czy z łożyska nie wydobywają się nienaturalne dźwięki. Koło należy obracać z różnymi prędkościami. Wystąpienie hałasu przy obracaniu koła wskazuje na uszkodzenie łożysk piasty lub pierścienia uszczelniającego.

Kontrola dokręcania nakrętek

Po wymianie koła lub po każdym demontażu nakrętki kół mogą się poluzowywać. W przypadku koł osi jezdnych zastosowanych w przyczepach rolniczych Pronar zaleca dokręcanie nakrętek po pierwszym użyciu (kontrola jednorazowa), co 2-3 godziny jazdy w trakcie pierwszego miesiąca użytkowania, a następnie co 30 godzin jazdy.

Nakrętki należy dokręcać stopniowo po przekątnej (w kilku etapach, do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia) przy użyciu klucza dynamometrycznego lub zwykłego. Długość klucza (L), powinna być dobrana do masy osoby (F) dokręcającej nakrętki. Należy pamiętać, że ten sposób dokręcania nie jest tak dokładny jak przy użyciu klucza dynamometrycznego.

Nakrętki kół jezdnych nie mogą być dokręcane kluczami udarowymi ze względu na niebezpieczeństwo przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcania, skutkiem czego może być zerwanie gwintu połączenia lub urwanie szpilki piasty.



Rysunek 2.

Kiedy należy wykonywać kontrolę stanu technicznego hamulców w przyczepach rolniczych?

- przed okresem intensywnej eksploatacji,
- co 6 miesięcy.
- po przeprowadzeniu naprawy układu hamulcowego,
- w przypadku nierównomiernego hamowania kół przyczepy.

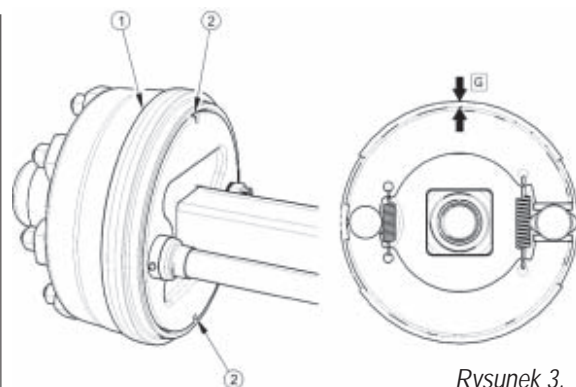
Harmonogram smarowania

Właściwe smarowanie jest jednym z najbardziej istotnych czynników wpływających na prawidłowe działanie i żywotność elementów osi jezdnej. W znacznym stopniu zmniejsza możliwość powstawania uszkodzeń oraz zapobiega przedwczesnemu zużyciu podzespołów.

W normalnych warunkach użytkowania, Pronar zaleca smarowanie łożysk osi jezdnych w przyczepach raz na 24 miesiące. W przypadku trudnych warunków eksploatacji, łożyska należy smarować częściej. Do smarowania zaleca się używanie smaru maszynowego ogólnego przeznaczenia. Pozostałe elementy osi jezdnej - tuleje wałka rozpieracza, ramiona rozpieraka hamulca, sworznie zwrotnicy osi - należy smarować zgodnie z harmonogramem smarowania zawartym w instrukcji obsługi.

Kontrola hamulców

Układ hamulcowy jest jednym z najistotniejszych podzespołów pojazdu, który zapewnia bezpieczeństwo. Dlatego tak ważny jest regularny ich przegląd i regulacja. Pronar przykłada dużą wagę



Rysunek 3.

do kwestii bezpieczeństwa użytkowania produkowanych maszyn, dlatego zaleca dokładne sprawdzenie układu hamulcowego - zgodnie z wytycznymi w instrukcji obsługi.

Podczas użytkowania pojazdu okładziny cierne hamulców bębnowych ulegają zużyciu. W takim przypadku kompletne szczęki hamulcowe należy wymienić na nowe. Nadmierne zużycie szczęk hamulcowych to stan, w którym grubość okładzin hamulcowych przyklejonych lub przynitowanych do stalowych konstrukcji szczęk przekracza wartość minimalną. Kontrola zużycia okładzin dokonuje się w otworze kontrolnym.

Znaczące zużycie okładzin powoduje zwiększenie skoku tłoczyska siłownika hamulcowego oraz pogorszenie skuteczności hamowania. Prawidłowy skok tłoczyska powinien mieścić się w zakresie 25-45 mm. Nieprawidłowo wyregulowany hamulec może powodować ocieranie się szczęk o bęben, co w efekcie może być przyczyną szybszego zużycia okładzin hamulcowych i przegrzewania się hamulca lub obydwu tych zjawisk równocześnie.

Andrzej Gawryluk

Autor jest specjalistą ds. serwisu w Pronarze

Zabezpieczenie sprzętu komunalnego po zimie

Warunek sprawnego działania

Nowe modele maszyn i urządzeń komunalnych mają coraz bardziej złożoną budowę i wymagają od użytkowników odpowiedniej wiedzy, aby pracować sprawnie i bezpiecznie.

Warto, aby nabywca maszyny zapoznał się z jej budową, zasadą działania, eksploatacji oraz konserwacji i przechowywania. Przyczyni się to do dłuższego użytkowania sprzętu komunalnego i większej bezawaryjności.

Przygotowanie sprzętu komunalnego do przechowywania

Po zakończeniu prac wszystkie maszyny i urządzenia komunalne powinny być poddane:

- przeglądowi technicznemu, w celu określenia ich stanu;
- w razie potrzeby - naprawie wykrytych usterek;

- konserwacji i przygotowaniu do przechowywania;
- dokładnemu umyciu całej maszyny (służą do tego różnego rodzaju myjki i urządzenia ciśnieniowe do mycia zimną lub gorącą wodą);
- usunięciu korozji oraz złuszczonej powłoki malarskiej;
- nasmarowaniu wszystkich punktów smarowania - według instrukcji obsługi.

Następnym etapem przeglądu powinno być uzupełnienie zniszczonej powłoki malarskiej i pokrycie powierzchni maszyny oraz jej elementów odpowiednimi środkami konserwującymi.

Przy wyborze środków i metod zabezpieczenia konieczne jest zapoznanie się z instrukcją konserwacji maszyn. Najczęściej stosowanymi ochronnymi powłokami antykorozyjnymi są:

- farby,
- oleje,
- smary konserwujące,
- powłoki metalowe i bitumiczne,
- powłoki z tworzyw sztucznych,
- lotne inhibitory korozji.

Do konserwacji przeciwkorozyjnej nie należy stosować zużytych olejów i smarów.

W celu zabezpieczenia maszyn na dłuższy postój, łożyska oraz przekładnie zębate, prowadnice i mechanizmy zębatkowe należy pokryć smarem. Konieczna jest także wymiana lub uzupełnienie oleju w

skrzyniach przekładniowych i układach hydraulicznych.

Konserwacja łańcuchów polega na ich zdemontowaniu i wymyciu w nafcie lub pod silnym strumieniem gorącej wody. Wysuszone łańcuchy należy zakonserwować smarem, a następnie owinąć papierem i przechowywać w magazynie.

Przechowywanie

Większość maszyn komunalnych eksploatowana jest tylko przez kilka miesięcy w ciągu roku, dlatego przez resztę czasu sprzęt musi być odpowiednio przechowywany. Najlepszym sposobem jest przechowywanie w pomieszczeniach zamkniętych. Jeżeli jednak przechowujemy maszyny na otwartym placu, to powinien on mieć utwardzone podłoże ze spadkiem, który będzie ułatwiał spływ wody opadowej. Należy zdemontować niektóre elementy, np. łańcuchy czy pasy napędowe i przechowywać je w zamkniętych pomieszczeniach. Poza tym maszyny i narzędzia powinny być ustawione na klockach i podpórkach. Przy braku odpowiedniej liczby pomieszczeń zamkniętych, na otwartych placach powinny być ustawione te maszyny i urządzenia, których budowa jest najmniej skomplikowana oraz o konstrukcji najmniej narażonej na działanie czynników atmosferycznych.

Jan Ostapczuk

Autor jest specjalistą ds. serwisu w Pronarze



Maszyny zielonkowe

Przygotowanie do sezonu wiosennego

Zanim rozpocznie się wiosna, warto dokonać starannego przeglądu maszyn zielonkowych. Uwadze nie może umknąć żaden element konstrukcji maszyny, wszystkie części i podzespoły powinny być dokładnie sprawdzone. Sprawdzone zostać musi być też każdy układ i podzespół zarówno na postoju, jak i podczas pracy. A dokładnie wykonany przegląd zmniejsza ryzyko niespodziewanej awarii.

W maszynach zielonkowych przede wszystkim warto zwrócić uwagę na stan techniczny:

- skrzyń przekładniowych: sprawdzenia wymaga stan oleju w skrzyniach przekładniowych, a w razie potrzeby olej trzeba uzupełnić;
- układu jezdnego;
- układu zawieszenia;
- układu hydraulicznego: musi być sprawdzony stan oleju w układzie hydraulicznym, a w razie potrzeby olej trzeba uzupełnić; sprawdzenia wymagają również wszystkie filtry olejowe;
- układu hamulcowego: poprawność jego działania jest niezbędna dla bezpieczeństwa użytkownika;
- układu elektrycznego.

Zaniedbanie któregoś z powyższych zaleceń może doprowadzić do uszkodzenia układów, co naraża użytkownika na nerwy spowodowane samą awarią oraz stratę pieniędzy i czasu.

Po przygotowaniu sprzętu należy dokonać próbnego podłączenia, podczas którego trzeba sprawdzić:

- dopasowanie elementów łączących maszynę z trzypunktowym



- układem zawieszenia w ciągniku;
- działanie mechanizmu podnoszenia;
- działanie oświetlenia sygnalizacyjnego;
- działanie mechanizmów i zespołów roboczych;
- działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego;
- działanie urządzeń regulacyjnych.

Jedynym sposobem, który może zapobiec awarii podczas prac polowych, jest obserwacja pracy maszyn. Wszelkie nienaturalne ha-

łasy, stukanie, piski wynikające ze ślizgających się pasów klinowych, osmolenie konstrukcji, czy zbyt wysokie temperatury spowodowane nadmiernym tarciem wałów mogą być spowodowane wadliwymi łożyskami. Wszystko co niepokojące, może być zwiastunem poważnych problemów z maszyną.

Regularnie sprawdzajmy stan wszystkich filtrów, przewodów i wskaźników. Bagatelizowanie objawów zwykle prowadzi do poważnych problemów.

Jan Ostapczuk

Autor jest specjalistą ds. serwisu w Pronarze

DILERZY

Województwo dolno i skie

Jaskot Spółka Jawna
59-818 Siekierzyn 267
tel. 75 724 44 03, fax 75 724 43 33

Jaskot Spółka Jawna
Oddział Budziszów Wielki
Budziszów Wielki 28 b
59-430 W dro e Wielkie
tel. 607 777 903, budziszow@jaskot.pl

Stomil Sanok Dystrybucja (Agroma Wroclaw)
Ślupia pod Bralinem 74 A, 63-642 Perzów
tel. 62 333 00 01, www.agroma24.pl

Punkt handlowy Z bkowice i skie
ul. Wroclawska 44
57-200 Z bkowice i skie
tel. 783 906 783

Punkt Handlowy Wołów
ul. Le na 14
56-100 Wołów
tel. 783 905 783

Osadkowski-Cebulski Sp. z o.o.
59-220 Legnica, ul. Nasienna 6
tel. 76 850 58 76

AGRARADA Sp. z o.o.
55-216 Domaniów, Brzezimierz 12
tel. 71 392 21 94, 71 394 70 25

AGROTIMH Tomasz Iwaszkiewicz
Wilków Wielki 33, 58-230 Niemcza
tel./fax 74 893 71 70

TAKSPOL Sp. z o.o.
58-308 Walbrzych, ul. Kamieniecka 20
tel. 74 847 04 60

Województwo kujawsko-pomorskie

PRODEX
88-200 Radziejów Kujawski, ul. Rolnicza 16
tel. 54 285 36 43, fax 54 285 43 00

AGROMA
89-400 S pólno Kraje skie
ul. Bojowników o Wolno i Demokracj 15
tel. 52 388 82 20, fax 52 388 57 02

Przedsi biorstwo Obsługi Rolnictwa
Janusz Borysiak
87-300 Brodnica, ul. Podgórna 65a
tel. 56 697 07 65, 56 697 61 56

Hurtownia Olejów i Paliw „OLKOP”
Gabriel Kropkowski
Frydrychowo, 87-410 Kowalewo Pomorskie
tel. 56 684 01 70, wew. 35

Firma Handlowa AGRO-POL
Marcin Kowalczyk
87-707 Zakrzewo, ul. Kujawska 11
tel. 54 272 05 23, fax 54 272 02 19

Hurtownia Rolnik sc.j.
88-320 Strzelno, ul. Towarowa 2
tel. 52 31 89 351

NAROLKO Sp. z o.o.
87-500 Rypin, ul. Dojazdowa 11
tel. 668 189 762

AMROL Sp. z o.o.
87-207 D owa Ł ka, Lipnica 30
tel. 56 689 12 30

TRAKSTAR Sp. z o.o.
86-300 Grudzi dz, ul. Paderwskiego 275
tel. 56 46 58 390

PERKOZ-BIS Sp. z o.o.
Lichtajny 1, 14-100 Ostróda
tel. 56 49 34 057, 606 229 154

Województwo lubelskie

Sprzeda Ci gników i Maszyn Rolniczych
-Janina Komo
K kolewnica Wschodnia
21-302 Turów, ul. Turów 235
tel. 83 352 51 34

VINETA Spółdzielnia Pracy
21-500 Biała Podlaska, ul. Handlowa 3
tel. 83 343 51 32, fax 343 23 97

P.H.U. FINO Sp. z o.o.
22-100 Chełm, ul. Rampa Brzeska 7
tel. 82 565 51 32

ROLTEX Sp. z o.o.
22-300 Krasnystaw, ul. Mostowa 7
tel. 82 576 43 43, fax 83 576 67 45

P.P.U.H. ARPIS Sp. z o.o.
22-630 Tyszowce, ul. Wielka 96
tel. 84 661 93 80, 84 661 95 77 fax 84 661 93 80

Savona Sp. z o.o.
23-212 Wilkołoz, Rudnik Szlachecki 59

AGRONOM
21-200 Parczew, Jasionka 102
tel. 83 355 05 22

Mega Zborowski M, Gajowy P. sp.jaw.
21-400 Łuków, ul. Warszawska 90
tel. 25 798 81 98

P.H.U. ROLMAX Gabriel Kurzyna
ul. Piasecka 208, 21-040 widnik
tel. 81 721 67 85, 606 815 418

Województwo lubuskie

AGROVOL Sp. z o.o.
66-100 Sulechów, ul. Kruszyna 11
tel. 68 455 50 57, fax 68 455 50 56

PHU Mirosława Zawadzka
Radoszyn 78, 66-213 Sk pe
tel. 601 967 277, 683 419 370

Agroma Sp. z o.o.
66-400 Gorzów Wielkopolski
ul. Aleja 11 Listopada 156
tel. 95 722 53 59

Województwo łódzkie

P.P.H.U. FARMASZ s.c.
96-140 Brzeziny, Kuluski Stare 28
tel./fax 46 874 37 06

ZIMEX H. i C. Zimoch
99-100 Ł czyca, Leszcze 29
tel. 24 721 43 83

AGROPLUS
99-400 Łowicz, ul. Pozna ska 158
tel. 46 837 47 85

AGROMA
99-300 Kutno, ul. Skł czkowska 42
tel. 24 355 32 39, fax 24 355 32 06

PH AGROSKŁAD s.j.
97-300 Ujazd, Józefin 39
tel. 44 719 35, 44 719 20 29, 44 719 24 88 w.15

AGROHANDEL
99-300 Kutno, Wo niaków 19a
tel./fax 24 355 78 50

Rolsad sc
96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Katowicka 4
tel. 46 814 65 40

KOMPANIA LE NA
Michał Mazurkiewicz
96-100 Skierniewice, ul. Domarasiewiczza 3/5
tel. 607 949 673
biuro@kompanialesna.pl, www.kompanialesna.pl

Rad-Masz Oraty ski Radostaw
26-300 Opoczno, ul. Rzeczna 16
tel. 44 755 35 66

HYDRO - MASZ
98-275 Brze nio, Zapole 79/5
tel. 43 820 38 95

ROLTECH
26-332 Ślawno Kozenin 53 B
tel. 44 610 22 22

P.H.U.P. AGROS-WRO SCY Sp. z o.o.
ul. Cz stochowska 3, 98-337 Strzelce Wielkie
tel. 34 311 07 82, 608 6251 65

Polsad Jacek Korczak
ul. Holenderska 14, 99-300 Kutno
tel. 24 254 79 58, 607 190 479

Województwo małopolskie

AGROMA Sp. z o.o.
31-420 Kraków, ul. Powsta ców 127
tel. 12 681 10 70, fax 12 681 10 50

JACHOWICZ Sp. z o.o.
30-732 Kraków, ul. Biskupi ska 21
tel. 12 653 17 27, tel./fax 12 653 19 29

Zakład Zaop.Ogrod. i Rolniczego
33-100 Tarnów, ul. Hodowlana 9
tel. 14 629 30 70, 603 814 401
www.wialan.com.pl

AGRO-STANEK Aleksander Stanek
Pos dza 125, 32-104 Koniusza
tel./fax 12 386 96 37, tel. kom. 502 402 581

IMPORT - EKSPORT Zdzisław Stanik
Starowiejska 24a, 34-730 Mszana Dolna
tel. 18 33 10 582

FHU Maszrol
32-340 Wolbrom, Por ba Górna 107
tel. 41 383 18 85

URSON Zdzisław Wróbel
34-122 Wleprz 225, tel. 33 875 51 29

HANDEL MASZYNAMI ROLNICZYMI
Pasik Robert
32-340 Wolbrom, Osiedle Łuksi skiego 53
tel. 606 238 371

Centrum Ogrodnicze POLGER Sp. z o.o.
32-126 Igołomia, Zofipole 144
tel. 12 287 33 23

F.H.U. TRAKTOR-SERWIS Marek Krajewski
Stara Wie 360, 34-600 Limanowa
tel. 18 337 52 67, 668 256 712

Województwo mazowieckie

Fabryczny Punkt Sprzeda y
07-305 Andrzejewo, Kolonie 67 A
tel. 86 271 92 05,
tel. kom 509 510 110, 509 777 551

ROLMECH Sp. z o.o.
09-100 Pto sk, ul. 19 Stycznia 41b
tel. 23 662 52 98, fax 23 662 72 91

ROLMECH
Biuro handlowe Zakład Błonie
05-870 Błonie, ul. Sochaczewska 64c
tel. 22 796 33 40, fax 22 725 46 30

ROLMECH Zakład w W growie
07-100 W grow, ul. T. Ko ciuszki 153
tel. 25 792 59 27, fax 25 792 30 23

Rolmech Sp. z o.o.
09-200 Sierpc, ul. Kili skiego 24c
tel./fax 24 275 49 44

Przedsi biorstwo ROLMECH Sp. z o.o.
Zakład WINNICA 06-120 Winnica, ul. Pułtuska 3
tel./fax 23 691 44 44
cz ci zamienne 23 691 44 45

ROL-BRAT s.c.
06-425 Karniewo, abin Kaniewski 39
tel. 29 691 18 20, 29 691 10 55

AUTO-AGRO
08-110 Siedlce, ul. Floria ska 80
tel./fax 25 644 67 92

AGROMASZ Sp. z o.o.
07-411 Rzeku , Kolonie 3
tel./fax 29 761 75 39

Zakład Usługowo-Handlowy
Krzysztof Królik
08-400 Garwolin, ul. Mazowiecka 47
tel./fax 25 684 37 56

PZIUT RE-MONT Rafał R kas
Chylce, ul. Starochylicka 26
05-510 Konstancin - Jeziorna
tel. 22 757 23 28, fax 22 353 93 83

Polagra sp.j. Jan Korneluk
Tadeusz Rzeszowski
09-100 Pto sk, ul. Sienkiewicza 8
tel./fax 23 661 33 69

WARPOL-AGRO
Przedsi biorstwo Obsługi Rolnictwa
08-130 Kotu Broszków 27B
tel. 25 641 46 02, fax 25 641 46 51

PPHU ALDO sp.jawna
07- 430 Myszyniec, ul. Stefanowicza
tel. 29 77 21 981

ROLTECH
06-120 Winnica, Poniaty Wielkie 13
tel. 23 684 20 50, 23 684 40 20

PIOMAR Agro-Tech
ul. Worowska 3B, 05-600 Grójec
tel. 48 670 37 21

AGROBARD Sp.J.
Oblas 25b, 26-650 Przytyk
tel. 48 618 09 17, fax. 48 618 00 14

AGROSERWIS MAZOWSZE
Go lice 45A, 09-410 Plock
tel. 24 366 66 93

Województwo opolskie

**AGRO-MASZ s.c. HURT-DETAL
MASZYN I CZYCI
ROLNICZYCH, A. Smyk, J. Smyk**
48-303 Nysa, Nowowiejska 16
tel. 77 435 89 81, 77 433 11 67

DAMAR Sołyga-Sip
45-115 Opole, ul. w. Anny 21 tel./fax 77 453 67 51

KOMAGRO
48-130 Kietrz, ul. Racibirska 109
tel. 77 471 16 65 do 67

Agro Centrum
46-300 Olesno, ul. Rolnicza 2
tel./fax 34 358 37 86

Agrocentrum Sp. z o.o.
47-100 Strzelce Opolskie Olszowa, ul. Księżycy Las 1
tel. 77 405 68 00 - 20, fax 77 405 68 88

P.H.-U. AGRO-AS
Otmuchowska 4E, 49-200 Grodków
tel. 77 424 17 90

Województwo podkarpackie

AGROMA Sp. z o.o.
35-206 Rzeszów, Al. Gen. L. Okulickiego 14
tel. 17 863 35 15, fax 17 863 34 90

ROL-MECH Sp. z o.o.
37-550 Radymno, ul. Słowackiego 17
tel./fax 16 628 22 66

FHU ROL-BUD Jolanta Bodziuch
38-700 Ustrzyki Dolne, ul. 1-go Maja 27
tel. 13 463 84 07

P.P.H.U. Janibax Grzegorz Basiak
o/Rudna Mała 19, 36-060 Glogów Mip.
tel. 603 917 709, biuro@janibax.pl
www.janibax.pl

Województwo podlaskie

Fabryczny Punkt Sprzedaży
ul. Armii Krajowej 2, 17-120 Brańsk
tel. 85 655 06 46, 509 179 368

Fabryczny Punkt Sprzedaży
Jaszczółty 44, 17-315 Grodzisk
trasa Siemiatyżycze-Ciechanowiec
tel. kom. 503 191 144, 501 896 472

Fabryczny Punkt Sprzedaży
16-010 Wasilków, ul. Ks.W.Rabczyńskiego 1
(koło Białegostoku)
tel. kom. 501 544 012, 501 445 774

Fabryczny Punkt Sprzedaży
Koszarówka 38, 19-203 Grajewo
tel. kom. 509 777 554, 500 099 189

Fabryczny Punkt Sprzedaży
16-310 Sztąbin, ul. Augustowska 94 a
tel. kom. 506 718 327, 506 718 338

AGRO ROLNIK Sp. z o.o.
18-411 Łniadowo, ul. Kościelnia 10
agrorolnik@lomza.com
tel. 86 217 61 23

Firma Handlowa Ramotowski Sp.j.
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 46
tel. 86 278 39 45

MARPASZ Korytki
18-420 Jedwabne
ul. Wojska Polskiego 46
tel./fax 86 217 25 70

Województwo pomorskie

Z.H.U.P. AGROS TJ
83-120 Subkowy, ul. Wodna 6
tel./fax 58 536 81 18

AGRIPEL Sp. z o.o.
84-100 Puck, ul. Wejherowska 5
tel. 58 774 31 68, fax 58 774 31 68

CEMAROL
76-251 Kobylnica, ul. Główna 89
tel. 59 725 22 22, fax 59 842 85 58

ROLTOP
83-020 Cedry Wielkie, ul. Wiłana 4 (k. Gdańska)
tel. 58 683 61 15, fax 48 58 683 63 22

Agro Kaszub
ul. Kościarska 6, 83-300 Kartuzy
tel. 508 325 635

Województwo łódzkie

PAGROMA
42-622 Wierklaniec, ul. Parkowa 36
tel. 32 284 48 62, fax 32 284 48 83

AGROSPEC K. J. Kłudka Sp. j.
42-151 Waleczów, ul. Cz. Stochowska 49
tel. 34 318 71 31, fax 34 318 71 00

AGROKOMPLEKS P.P.H.
Ochaby Wielkie, ul. Główna 173, 43-430 Skoczów
tel. 33 853 56 10

Hbt sp.j. Magdalena, Bartłomiej, Zbigniew Nędza
42-425 Kroczyce, ul. Armii Ludowej 76
tel./fax 34 315 21 20

Województwo wielkopolskie

P.P.H.U. Marian Kisiel
26-008 Górnó, Górnó 88
tel./fax 41 302 32 10

AGROMA
25-801 Kielce, ul. Krakowska 293
tel. 41 345 16 21, fax 41 345 03 60

A.R. Chmielewski s.c.
27-641 Obrazów, Kleczanów 155
tel. 15 836 60 38, fax 15 836 64 09

ROLMA
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe
Wola Wiśniowa 102, 29-100 Włoszczowa
tel. 41 39 42 543, tel. kom. 604 128 665

ROLTECH
25-146 Kielce, ul. Leśnikowska 72 a
tel. 41 361 50 31

Województwo warmińsko-mazurskie

STAGROL WARMIA
11-040 Dobre Miasto, ul. Fabryczna 36
tel./fax 89 616 16 09, fax 89 616 26 41

**Zakład Usług Motoryzacyjnych
Juchiewicz s.c.**
ul. Obwodowa 3
11-500 Giżycko, tel./fax 87 421 82 80

AMAROL Andrzej Makarewicz
12-250 Orzysz, ul. Wierzbiska dz. 411/46
tel. kom. 662 840 503

Agromex Krystochowicz Sp.j.
13-306 Kurzętnik, ul. Sienkiewicza 15
tel. 56 47 43 727

Przedsiębiorstwo Romanowski
Siedlanki 24, 11-200 Bartoszyce
tel./fax 89 762 31 94, tel. 89 762 17 39

Agroserwis Paśnik
Bohaterów Westerplatte 54, 14-400 Paśnik
tel. 55 248 10 64

Euro-Agro Invest
11-700 Mrągowo, ul. Przemysłowa 9
tel. 667 959 207

Województwo wielkopolskie

Centrum Sprzedaży Maszyn Rolniczych
ul. Parkowa 2, Sielinko, 64-330 Opalenica
tel./Fax 61 447 60 60

AGRORAMI
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
Raniż i Wspólnicy s.c.
62-840 Koźminek, Dąbsko-Orodek 6A
tel. 62 761 62 15, fax 62 761 62 14

DOLMOT Lucjan Dopierała
62-600 Koło, ul. Toruńska 117
tel. 63 272 24 08

TADEX T. Ubysz
62-860 Opatówek, ul. Helleny 10-12
tel. 62 761 84 45, fax 62 761 84 44

TORAL Elbieta Krupa
63-800 Gostyń, ul. Poznańska 65,
tel./fax 65 575 16 07

AGROMA-W growiec S.A.
62-100 Wgrowiec, ul. Rogozińska 1
tel. 67 262 08 26, fax 67 268 55 60

AGROMA S.A. w Poznaniu
Bogucin, ul. Gnieńska 99
62-006 Kobylnica
tel. 61 877 38 21, fax 61 876 65 89

ELID Lidia Kaczmarek
62-302 Wierki k. Wrześni, Gutowo Wielkie
tel./fax 61 436 21 58

AGROMARKET Ewa Skrzypczak
Jaryski 4, 62-023 Gdki
tel. 61 663 96 02

DAMIAN Firma Handlowo-Usługowa
63-200 Jarocin, ul. Poznańska 30A
tel./fax 62 74 78 460

AGRO-MIG Sp.j.
Maciej Kubicki i Grzegorz Stawski
62-700 Turek, ul. Polna 4A
tel. 63 289 34 30, 63 289 28 10, fax 63 289 28 11

AGROMEPE Sp. z o.o.
64-000 Kościan, ul. Gostyńska 71
tel. 65 511 09 09 fax 65 511 09 08

EWPA AGRI
ul. Poznańska 152
tel. 61 810 75 13 x 12

AGRO-SERWIS
Romanów 25
63-700 Krotoszyn
tel. 62 721 01 36

Województwo zachodniopomorskie

AGROKOM Sp. z o.o.
Kłos 28C, 76-004 Sianów
tel. 94 318 50 22, fax 94 318 60 82

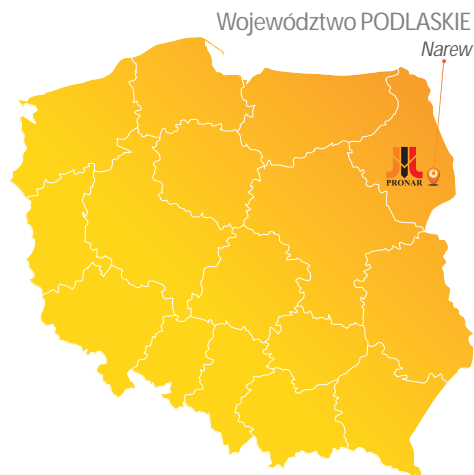
EXPORT IMPORT Halina Kania
78-600 Wałcz, ul. Kołobrzeska 39
tel. 67 250 07 30

P.H.U. ROLGWAR Sp. z o.o.
73-110 Stargard Szczeciński, ul. Gdyńska 28
tel./fax 91 578 26 22

POMTOR
72-200 Nowogard, ul. Bohaterów Warszawy 71
tel. 91 392 05 24

Rol - Mix Koszalin
ul. Szczecińska 65
tel. 94 342-27-30

Agrolex Sp. z o.o.
ul. Głowackiego 22, 74-200 Pyrzyce
tel. 91 570 42 09



Dział sprzedaży w Narwi

tel./fax
85 681 63 29, 85 681 64 29
85 681 63 81, 85 681 63 82,
85 681 63 84

fax
85 681 63 83

www.pronar.pl

Wesołych Świąt!

Wszystkiego co najlepsze na Święta Wielkiej Nocy,
wiosennych nastrojów, ciepłej, radosnej atmosfery,
miłych spotkań z Najbliższymi oraz smacznego jajka
i mokrego Lanego Poniedziałku

życzą
Zarząd i Pracownicy Pronaru.



PRONAR