KWARTALNIK

PRONAR

NR 1 (20)/2012

PRZYCZEPY - DUŻY WYBÓR, DOBRA JAKOŚĆ, NISKIE CENY

Na stronach 12-29

W tym roku Pronar zatrudni kolejnych tysiąc pracowników

Na stronie 92

PRONAR

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

- **Konstruktor maszyn, mechanik Wydziału Kół Tarczowych**
- **Technolog**
- **Planista produkcji**
- **Specjalista ds. handlu zagranicznego**
- **Specjalista ds. handlu**
- **Specjalista z zakresu handlu wyrobami pneumatyki i hydaruliki siłowej**
- **Manager do prowadzenia Salonu SPA - dzierżawca**
- **Mistrz lakierni**
- **Lakiernik**
- **Spawacz**
- **Tokarz narzędziowy**
- **Tokarz**
- **Tokarz - operator CNC**
- **Frezer narzędziowy**
- **Frezer - operator CNC**
- **Spawacz z uprawnieniami gazowymi**
- **Magazynier przeładunkowy**

Więcej informacji uzyskają Państwo
www.pronar.pl/praca/

nr telefonów
85 6827147, 85 6827289,
85 6827284

Zgłoszenia należy składać osobiście, listownie lub drogą elektroniczną

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

Z doniesień medialnych wynika, że jednym z głównych problemów polskiego społeczeństwa jest wysokie bezrobocie. Jednak oficjalne statystyki nie wytrzymują konfrontacji z rzeczywistością.

W tym roku Pronar zatrudni około tysiąca nowych pracowników. Wydawać by się mogło, że skoro panuje tak duże bezrobocie, to chętnych do pracy o odpowiednich kwalifikacjach znajdziemy bez trudu. Niestety wcale tak nie jest - brak kandydatów do pracy to od wielu lat jeden z największych problemów Pronaru.

Dzieje się tak, mimo iż oferujemy płace wyższe niż w wielu innych firmach, dajemy możliwość pracy w innowacyjnym przedsiębiorstwie, wykorzystującym najnowocześniejsze technologie i proponujemy wysoki poziom świadczeń socjalnych. Gdy jednak okazuje się, że młody inżynier nie zna języka angielskiego przynajmniej na takim poziomie, aby mógł się porozumieć np. z zagranicznym dostawcą systemu sterowania, to jest on dla firmy nieprzydatny. Znajomości języków obcych oczekujemy też od handlowców, bo nie da się przecież inaczej sprzedawać na rynkach zagranicznych naszych wyrobów. Niestety o pracowników z takimi kwalifikacjami jest bardzo trudno.

Dlatego śmiem twierdzić, że problem nie leży w braku ofert pracy, lecz w złym przygotowaniu zawodowym zarówno na poziomie nauczania zasadniczego, średniego, jak i wyższego. Swojej roli nie spełniają też instytucje odpowiedzialne za doradztwo i pośrednictwo zawodowe. W tej sytuacji, gdy chcemy zatrudnić pracowników o konkretnych kwalifikacjach, sami musimy ich szukać, a potem wyszkolić, ponosząc przy tym znaczne koszty.

Brak przygotowanych do pracy absolwentów szkół i uczelni to wielka strata dla całej polskiej gospodarki. Bo dobrze przygotowany pracownik, który znajdzie swoje miejsce na rynku pracy, oznacza wyższy dochód narodowy, podatek dla budżetu państwa oraz większy popyt na dobra konsumpcyjne. A potencjalny pracownik, który nie ma pracy i pobiera zasiłek, to strata dla nas wszystkich, ale głównie dla niego samego.

Żeby jednak nie kończyć tak pesymistycznie, pragnę zauważyć, że to już ostatni numer Kwartalnika przed Świętami Wielkanocnymi. Dlatego też proszę wszystkich Czytelników o przyjęcie serdecznych życzeń - dobrych, spokojnych i odrobinę refleksyjnych Świąt, spędzonych w gronie najbliższych. Życzę Wam też, abyście mogli realizować swoje marzenia, i oby nam wszystkim żyło się lepiej, weselej i przyjemniej.

Sergiusz Martyniuk
Prezes Rady Właścicieli Pronaru

SPIS TREŚCI

AKTUALNOŚCI 4

Kronika

PRODUKTY

12 **Przyczepa PRONAR PT512**
Transport przyczepami na zawieszeniu tandem zdobywa w Polsce coraz więcej zwolenników. Ich użyteczność w trudnym terenie doceniana jest coraz częściej nie tylko w rolnictwie, ale również w innych gałęziach gospodarki

16 **Uniwersalne, funkcjonalne, wytrzymałe**
O uniwersalności przyczep serii PRONAR PT decydują wymiary skrzyń ładunkowych. Szerokość skrzyń ładunkowych wewnątrz (2,42 m), oprócz transportu typowych materiałów sypkich, umożliwia także przewóz ładunków na europaletach i skrzyniopaletach

20 **Przyczepy hakowe i budowlane**
Do budowy autostrad, dróg lokalnych i ekspresowych w górzystym, skandynawskim terenie idealnie nadaje się sprzęt wytrzymały i praktyczny w użytkowaniu. A taki znajduje się w ofercie Pronaru

22 **Nieustanne ulepszanie**
Bogata oferta oraz działania nakierowane na zaspokojenie potrzeb klientów powodują, że po niemieckich, szwajcarskich i holenderskich polach oraz drogach wielu krajów europejskich (m.in. Austrii, Belgii, Danii, Holandii i Niemiec) jeżdżą tysiące przyczep Pronaru

26 **Sposób na oszczędności**
Wykorzystywanie podwozi samochodowych i przyczep do przewozu kontenerów pozwala na bardziej optymalne wykorzystanie taboru, gdyż jeden pojazd może być użyty do współpracy z wieloma, niekoniecznie takimi samymi, kontenerami

30 **Dla najbardziej wymagających**
Pronar oferuje kolejny model ciągnika z dobrze przyjętej przez rynek serii P5. 100-konny silnik Iveco wraz z układem napędowym ZF klasyfikuje ciągnik PRONAR 5236 jako wielofunkcyjny i wszechstronny w najpopularniejszym przedziale mocy: 80-100 KM

34 **Hodowcy oceniają**
Pracownicy Pronaru podczas wielu spotkań z użytkownikami wozów paszowych zebrali opinie na temat tych maszyn. Rozmowy w czasie targów, pokazów lub imprez branżowych są wskaźnikiem aprobaty dla pracy konstruktorów Wydziału Wdrożeń Pronaru i stanowią cenną wskazówkę, co do kierunku modernizacji maszyn Pronaru

37 **Dobry wybór**
Kosiarka PRONAR PDT290 posiada ciekawą funkcję, bardzo przydatną w pracy. Raz zdarzyło mi się, że kosiarka podniosła się sama do góry. Myślałem, że coś się zepsuło... - opowiada Wiaczesław Szumski, rolnik z okolic Siemiatycz

38 **Do pracy w najcięższych warunkach**
Przetrząsacze Pronaru przeznaczone są do roztrząsania świeżo skoszonych, niskołodygowych roślin zielonych i podsuszonego siana w celu przyspieszenia procesu wysychania, a także do przetrząsania oraz rozrzucania skoszonych roślin na polach uprawnych i łąkach

40 **Wysoka jakość po przystępnej cenie**
Pronar produkuje wysokiej klasy zgrabiarki karuzelowe, których funkcją jest zgrabianie w wał skoszonego i przeschniętego materiału. Użytkownicy zgrabiarek Pronaru podzielili się opiniami na ich temat z Czytelnikami Kwartalnika

42 **Beluje i owija w 80 sekund**
Jakość bel w każdym przypadku jest wysoka, a prasa PRONAR Z-500 doskonale beluje nawet bardzo suchą słomę - ocenia Wiesław Jaroszewicz, właściciel 15 ha użytków zielonych

43 **To była dobra inwestycja**
Owijarka PRONAR Z-245 wyróżnia się szerokim ogumieniem, niesamowicie mocną konstrukcją i dużą wydajnością - wylicza Eugeniusz Kuźma, rolnik z Tarnopola

44 **Sprawdzają się nawet na stokach narciarskich**
Kosiarki bijakowe są wykorzystywane przez zakłady gospodarki komunalnej, zieleni miejskiej oraz właścicieli sadów. Są także przeznaczone do prac przy wałach przeciwpowodziowych, na stokach narciarskich oraz - coraz częściej - w rolnictwie

48 **Wydłużone możliwości**
W ofercie maszyn komunalnych Pronaru dostępne są wysięgniki wielofunkcyjne, które w zasadniczy sposób ułatwiają zadania wykonywane w ramach szeroko rozumianych usług komunalnych. Dodatkowe narzędzia, w które można je wyposażyć, czynią pracę bardziej efektywną, dokładniejszą i skracają czas wykonania poszczególnych czynności

52 **Zamiatarka PRONAR ZM-S252**
Jednym z rodzajów prac, w których na przestrzeni ostatnich lat, zwłaszcza w Polsce, nastąpił szybki wzrost udziału maszyn,

TEMAT NUMERU

Przyczepa PRONAR PT512 str. 12

Transport przyczepami na zawieszeniu tandem zdobywa w Polsce coraz więcej zwolenników. Ich użyteczność w trudnym terenie doceniana jest coraz częściej nie tylko w rolnictwie, ale również w innych gałęziach gospodarki

jest szeroko pojęte utrzymanie czystości. Nowy produkt Pronaru - zamiatarka samochodowa ZM-S25 jest specjalistyczną maszyną przeznaczoną do usuwania zanieczyszczeń z utwardzonych powierzchni

Skuteczne i proste w obsłudze 54

Pronar produkuje cztery typy zamiatarek z przeznaczeniem dla firm drogowych i komunalnych

Pozbyć się soli i piasku 58

Za nami mroźna i śnieżna zima. Na koniec sezonu zimowego warto zadbać o posypywarki i pługi intensywnie użytkowane przez kilka ostatnich miesięcy

Żeby w polu były niezawodne 60

Za kilka tygodni maszyny rolnicze czeka intensywna eksploatacja, dlatego przegląd wiosenny najlepiej wykonać jeszcze przed rozpoczęciem sezonu

Przygotowanie do sezonu 62

Rozpoczęcie prac polowych po dłuższym okresie przerwy zimowej wymaga odpowiedniego przygotowania sprzętu rolniczego. Rozrzutniki obornika charakteryzują się dużą liczbą elementów ruchomych, których sprawność mechaniczną należy dokładnie sprawdzić

Obsługa i konserwacja 64

Każdy wał przegubowo-teleskopowy przeznaczony jest do napędzania konkretnej maszyny, a przed jego zamontowaniem i uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi i użytkowania maszyny oraz wału

Specjalnie dla rolników 68

„Umowa branżowa dla rolnictwa", którą Pronar podpisał z Rafinerią Gdańską - producentem olejów Lotos Oil - zapewnia dostawy olejów Lotos Oil do wszystkich dealerów Pronaru. Gwarantuje dostawę towaru na koszt dostawcy, specjalne korzystne rabaty oraz fachową obsługę

Finansowanie Fabryczne PRONAR 70

Pronar wspiera rolników nie tylko przez stałe udoskonalanie swoich produktów. Dzięki programowi Finansowania Fabrycznego zapewnia im prosty i tani sposób pokrycia kosztów zakupu ciągników i maszyn rolniczych - mówi Rajmund Rojsza, dyrektor Oddziału Białystok VB Leasing

SPECJALIŚCI RADZĄ

Nowa linia profilowania obręczy 72

Pronar uruchomił nową linię produkcyjną do profilowania obręczy. Pozwoli ona zwiększyć produkcję i asortyment wytwarzanych obręczy o produkty powyżej 38 cali

Nowoczesne konstrukcje w szerokim asortymencie 76

Wydział Kół Tarczowych Pronaru produkuje felgi stalowe do wielu rodzajów pojazdów, a szczególnie do pojazdów rolniczych. Oprócz kół dla rolnictwa, Pronar produkuje również felgi do samochodów ciężarowych

Bieżnikowy zawrót głowy 80

Kupując ciągnik musimy zastanowić się do jakiego rodzaju prac będzie wykorzystywany i na jakim podłożu będzie pracował (miękkim, twardym) i pod tym względem należy dobrać odpowiednie wyposażenie oraz właściwe opony

TECHNOLOGIE

Pronar głównym dostawcą 86

Zdobywcy pierwszego miejsca w kategorii „handlowej współpracy dealerskiej z Pronarem za rok 2011" - właściciele firmy Export-Import Halina Kania - sukces oceniają przez pryzmat uczciwej pracy i troski o jak najlepsze spełnianie potrzeb klienta

Przewyższa produkty znanych marek 87

Dbałość o jakość maszyn Pronaru jest bezkompromisowa, przez co nie ustępują one maszynom zachodnich marek - uważa laureat II nagrody prezesa Rady Właścicieli Pronaru Marek Zabielski, właściciel Marpaszu

Dobra oferta 89

Zakład Usług Motoryzacyjnych Juchniewicz&Piotrowski z Rynu otrzymał nagrodę prezesa Rady Właścicieli Pronaru za zajęcie III miejsca „w handlowej współpracy dealerskiej za rok 2011"

Nagroda Pronaru za największy wzrost sprzedaży 90

Firma Rad-Masz z Opoczna otrzymała nagrodę prezesa Rady Właścicieli Pronaru za najbardziej dynamiczny wzrost sprzedaży produktów firmy

MARKETING

Kolejne miejsca pracy 92

Pronar już jest jednym z największych pracodawców w północno-wschodniej Polsce, w tym roku zatrudni kolejnych 1000 pracowników

KADRY

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców 94

Warunki funkcjonowania polskich przedsiębiorstw wymagają zdecydowanej poprawy

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

KWARTALNIK PRONAR NR 1(20)/2011

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
Andrzej Januszkiewicz
redakcja@pronar.pl
Zdjęcia - Archiwum oraz Dział Marketingu Pronaru

Druk
Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk" Sp. J. P. A. Dąbrowscy | ul. Wiewiórcza 66 | 15-532 Białystok

Kronika

Nowy Rok w Pronarze

30 grudnia odbyło się w Pronarze noworoczne spotkanie pracowników.

Prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk złożył wszystkim, licznie zgromadzonym, życzenia noworoczne. Wręczył również odznaki „Zasłużony dla rolnictwa" przyznane 34 pracownikom firmy - na wniosek Pronaru - przez ministra rolnictwa i rozwoju wsi Marka Sawickiego.

Adam Prabucki, pracownik Wydziału Pneumatyki i Hydrauliki, otrzymał - także na wniosek firmy - srebrny „Medal za Długoletnią Służbę", nadany przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

Wśród zaproszonych gości znaleźli się: wicemarszałek województwa podlaskiego Walenty Korycki, dyrektor generalna Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego Ewa Wojewódko i poseł Platformy Obywatelskiej Robert Tyszkiewicz.

Po części oficjalnej goście i pracownicy zostali zaproszeni na poczęstunek. Atmosferę spotkania umilił zespół muzyczny Art-Pronar.

(jw)

Prezes Sergiusz Martyniuk wręcza specjalistce ds. homologacji w Pronarze Irenie Odyjewskiej-Mieleszko odznakę „Zasłużony dla rolnictwa", którą wcześniej odebrał kierownik Magazynu Wyrobów Gotowych w Pronarze Krzysztof Romaniuk (pierwszy z prawej)

Spotkania z hodowcami

W październiku i listopadzie ubiegłego roku na terenie województwa podlaskiego odbywały się spotkania członków Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka. Corocznie gromadzą one około 2,5 tys. najbardziej prężnych hodowców. Spotkania miały miejsce w 11 miastach województwa (Augustów, Białystok, Bielsk Podlaski, Ciechanowiec, Filipów, Grajewo, Kolno, Mońki, Piątnica, Szepietowo, Zambrów). Były one okazją do zdobycia informacji, dotyczących hodowli bydła mlecznego oraz perspektyw jej rozwoju.

W spotkaniach brało udział od 40 do 250 hodowców. Wysłuchali oni wystąpień przedstawicieli wielu firm z branży rolnej, w tym także z Pronaru, który był reprezentowany przez kierownika Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Wasilkowie Eugeniusza Leończuka, regionalnego kierownika sprzedaży w województwie podlaskim i mazowieckim Pawła Prokopiuka oraz Marka Guzowskiego z FPS w Koszarówce i Pawła Kostiuczuka z FPS w Jaszczołtach.

Rolnicy obejrzeli m.in. prezentację ciągników, przyczep, maszyn do zbioru zielonek oraz sprzętu komunalnego. Aby umożliwić hodowcom zapoznanie się z danymi technicznym oraz walorami użytkowymi maszyn, przedstawiciele Pronaru wręczyli im katalogi sprzętu. Po prezentacjach odbyła się nieformalna część spotkania - obiad, podczas którego prowadzono rozmowy na temat możliwości zakupu sprzętu Pronaru. Wielu producentów mleka wyraziło zainteresowanie maszynami Pronaru, a szczególnie wozami paszowymi VMP-10 i VMP-10S oraz przyczepami do przewozu bel. Z ciepłym przyjęciem spotkała się szczególnie wersja zmodernizowana platform z zaokrąglonymi rantami bocznymi oraz łańcuchem podtrzymującym drabinki oporowe (zamiast linek) bądź też systemem dwupunktowym mocowania drabinek bez łańcucha. Wszystko to zabezpiecza bele przed uszkodzeniem folii.

Pokłosiem takich spotkań są wizyty rolników w Fabrycznych Punktach Sprzedaży i w punktach dealerskich Pronaru.

(el)

Pracownik Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Koszarówce Marek Guzowski prezentuje ofertę Pronaru

Spotkanie z hodowcami w Kolnie

Targi rolnicze na Węgrzech

Zdaniem węgierskich rolników, styczeń jest najlepszym miesiącem do organizacji wystaw maszyn rolniczych, gdyż w tym okresie roku rolnicy mają więcej czasu i mogą spokojnie zastanowić się nad wyborem najlepszej oferty sprzedaży poszukiwanego przez nich ciągnika czy maszyny.

Zapewne właśnie dlatego zdecydowano się na organizację dwóch największych targów rolniczych na Węgrzech w różnych miejscach, ale o tej samej porze.
Pierwsze z nich to 30. już edycja AgroMash Expo, organizowana w Budapeszcie i trwająca od 25 do 28 stycznia. Odwiedziło ją ponad 40 tys. osób zainteresowanych zakupem maszyn lub zapoznaniem się z rynkowymi nowościami. Na powierzchni ponad 20 tys. m^2 swoje maszyny zaprezentowało 200 dostawców z kraju i zagranicy.

Druga impreza ma znacznie krótszą tradycję - jest nią organizowana dopiero po raz drugi Agrargep Show w znanym Korda Studios w miejscowości Etyek, gdzie na 15 tys. m^2 powierzchni maszyny uprawowe zaprezentowali zarówno producenci, jak i ich przedstawiciele handlowi z wielu krajów europejskich. Trwająca trzy dni wystawa gościła ponad 30 tys. zwiedzających.

Stoisko wystawowe dealera Pronaru

Na obu targach maszyny Pronaru prezentowane były na trzech stanowiskach.
Dealerzy Pronaru przyjechali z przyczepami dwuosiowymi, skorupowymi, belowymi i rozrzutnikami. Zaprezentowali następujące modele maszyn:

- PRONAR T 672/1, T 672/2, T 023, T 669/1 i N 162/2;
- ładowacz LC3 zintegrowany z ciągnikiem Deutz Fahr Agrofarm 420;
- ładowacz LC3 zintegrowany z ciągnikiem MTZ 820.

Imprezy były doskonałą okazją do prezentacji nowoczesnych maszyn Pronaru i zapoznania potencjalnych klientów z firmą. Pronar pozostał w świadomości zwiedzających jako polskie przedsiębiorstwo oferujące najnowszą technologię rolniczą.
Obydwie wystawy cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem zwiedzających, których było o prawie 25 proc. więcej niż przed rokiem.
(kg)

Rozrzutnik obornika PRONAR N 162/2 prezentowany na targach

Najaktywniejsza firma Podlasia

10 stycznia w Pałacu Prezydenckim odbyła się Gala Przedsiębiorczości, podczas której Pronar ponownie został laureatem „Dnia przedsiębiorczości". Corocznie organizowane przedsięwzięcie ma na celu przygotowanie młodzieży do świadomego wyboru drogi zawodowej i ścieżki edukacyjnej. Narewskie przedsiębiorstwo zostało również uznane za „Najaktywniejszą firmę" na Podlasiu.

„Dzień przedsiębiorczości" to ogólnopolski program jednodniowych praktyk, podczas których uczniowie poznają pracę w wymarzonych przez siebie zawodach. Praktyki zostały zorganizowane w Pronarze. Wzięli w nich udział uczniowie Zespołu Szkół nr 3 im. S. W. Reymonta w Bielsku Podlaskim. W ramach „Dnia przedsiębiorczości" uczniowie zwiedzili zakład, poznali specyfikę obowiązków na poszczególnych stanowiskach. Zweryfikowali również swoje stereotypy o niektórych zawodach, ponieważ do pracy na wielu stanowiskach należy posiadać wysokie kwalifikacje i przejść specjalistyczne szkolenia, które zapewnia Pronar.

Podczas Gali zostały wręczone statuetki i dyplomy dla najaktywniejszych uczestników projektu, znalazły się wśród nich 24 szkoły oraz 28 firm, urzędów i instytucji. Nagrody wręczali m.in. podsekretarz stanu w Kancelarii Prezydenta Irena Wóycicka i doradca Prezydenta RP Henryk Wujec. Projekt objęty jest honorowym patronatem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Bronisława Komorowskiego.

W VIII edycji „Dnia przedsiębiorczości" wzięło udział ponad 47 tys. uczniów z 652 szkół ponadgimnazjalnych oraz tylu samo wolontariuszy z 19 tys. instytucji i firm.

Z każdego województwa do programu „Dzień przedsiębiorczości" wyłoniona została przynajmniej jedna szkoła. Członkowie Komitetu Honorowego, w skład którego wchodzili m.in. przedstawiciele biznesu i środowisk edukacyjnych, oceniając szkoły, brali pod uwagę liczbę uczniów uczestniczących w przedsięwzięciu oraz uwzględniali jej poziom zaangażowania w realizowanym projekcie. Dużą uwagę zwracano także na liczbę firm i instytucji, z którymi szkoła nawiązała współpracę i tym samym na stosunek liczby uczniów do liczby tychże firm.

Najbliższy „Dzień przedsiębiorczości" odbędzie się po raz dziewiąty 22 marca 2012 r. Ideą przedsięwzięcia jest włączenie środowiska przedsiębiorców w edukację młodych ludzi oraz stworzenie nowatorskiej płaszczyzny przekazywania młodzieży wiedzy o funkcjonowaniu na rynku pracy.

(jw)

Prezentacja produkowanych przez Pronar kosiarek

Zjazd dealerów Pronaru

Spotkania dealerów Pronaru stały się już tradycją. Także i w tym roku na początku lutego dealerzy z całej Polski spotkali się w Białowieży.

Jednak wizyta rozpoczęła się od spotkania w siedzibie Pronaru w Narwi, gdzie prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk zaprezentował strategię firmy na rok 2012 i dalsze plany rozwoju, a dyrektor ds. marketingu i sprzedaży Tadeusz Ustyniuk podsumował rok 2011 i przedstawił plany sprzedaży na rok 2012.

Zwiedzając jedną z fabryk Pronaru w Narwi, dealerzy mieli możliwość zapoznania się z najnowszymi modelami, produkowanych maszyn oraz rozmów z ich konstruktorami.

Z Narwi wszyscy udali się do Białowieży, gdzie gości czekały różne atrakcje. Jeszcze przed uroczystą kolacją wszyscy spotkali się przy ognisku, zorganizowanym w pięknej scenerii Puszczy Białowieskiej. I pomimo siarczystego mrozu wielu dealerów chętnie skorzystało z możliwości przejażdżki bryczkami po okolicy.

Prezes Rady Właścicieli Pronaru wita przybyłych gości

Podczas kolacji prezes Martyniuk wręczył nagrody czterem najlepszym dealerom Pronaru:

- firmie Export-Import Halina Kania z Wałcza (województwo zachodniopomorskie) za I miejsce - wysokiej klasy laptop,
- Marpaszowi z Jedwabnego (województwo podlaskie) za II miejsce - stylowa teczka biznesowa,
- Zakładowi Usług Motoryzacyjnych Juchniewicz&Piotrowski z Rynu (województwo warmińsko-mazurskie) za III miejsce - satelitarna nawigacja samochodowa,
- firmie Rad-Masz z Opoczna za najbardziej dynamiczny wzrost sprzedaży - biznesowy telefon komórkowy.

A potem w miłej atmosferze przy muzyce zespołów „Art Pronar" i „Rybcie znad Biebrzy" oraz suto zastawionych stołach goście bawili się do rana. (jw)

Dealerzy Pronaru zapoznali się z planami firmy

Pronar poszerza grono współpracujących z nim firm

Długoletnia obecność Pronaru na rynku, stałe prace badawcze i wdrożeniowe, a także realizowane z sukcesem oraz planowane z rozmachem inwestycje, pozwalają na rozszerzanie sieci dealerskiej, współpracę nie tylko z firmami handlowymi, ale również producentami, dla których Pronar może być dostawcą elementów wytwarzanych przez nich urządzeń i maszyn.

Pronar prowadzi kilka dużych inwestycji. W pierwszym kwartale 2012 roku odda do użytku nową fabrykę sprzętu komunalnego w Siemiatyczach. W drugiej połowie 2012 roku uruchomi zakład produkcyjny w Hajnówce, gdzie będą powstawały elementy metalowe do produkowanych przez firmę urządzeń i maszyn rolniczych. Uruchomił produkcję profili stalowych do burt przyczep nie tylko rolniczych, ale również do małych i średnich samochodów ciężarowych.
Pracę rozpoczęła nowa linia produkcyjna do profilowania obręczy, która pozwoli zwiększyć produkcję i asortyment wytwarzanych obręczy o produkty powyżej 38 cali.

Pronar jest jednym z największych pracodawców na Podlasiu, zatrudnia obecnie 1800 pracowników, a w tym roku zwiększy zatrudnienie o kolejne 1000 osób. Inwestycje zwiększyły możliwości produkcyjne Pronaru i pozwalają na zawiązanie współpracę z nowymi kontrahentami.

Pronar to nie tylko producent ciągników, maszyn rolniczych i komunalnych. Powstały piętnaście lat temu Wydział Kół Tarczowych Pronaru jest dzisiaj jednym z największych producentów kół do maszyn rolniczych na świecie. Pronar jest także producentem elementów pneumatyki oraz hydrauliki siłowej, które są wykorzystywane w większości maszyn rolniczych, budowlanych oraz w różnego rodzaju pojazdach. Wytwarza także elementy z tworzyw sztucznych do maszyn własnej produkcji oraz realizuje zamówienia innych przedsiębiorstw. Firma zajmuje się także handlem wyrobami hutniczymi oraz hurtową sprzedażą paliw i olejów silnikowych. Prowadzi sieć stacji paliw.

Rosnące zainteresowanie rolników nowoczesnymi ciągnikami i maszynami rolniczymi skłoniło Pronar do uruchomienia w województwie podlaskim i mazowieckim Fabrycznych Punktów Sprzedaży (Jaszczołty, Koszarówka, Narew, Sztabin, Wasilków, Brańsk i Andrzejewo). Dzięki tym inwestycjom Pronar może oferować klientom nowoczesne maszyny zarówno produkcji własnej i innych firm, po atrakcyjnych i konkurencyjnych cenach. Nie bez znaczenia dla klientów jest kompleksowa obsługa w jednym miejscu związana z doradztwem, pomocą w pozyskiwaniu środków unijnych na zakup maszyn i serwisem. To właśnie sprawny i szybki serwis jest jednym z głównych czynników sukcesu marki na rynku i budowania trwałych relacji z klientami.

Priorytet Pronaru brzmi: być blisko klienta. Zwiększając liczbę Fabrycznych Punktów Sprzedaży Pronar stara się, aby oferta maszyn z Narwi na polskim rynku była jak najszersza. Aby każdy, komu będzie potrzebny nowoczesny ciągnik, maszyna rolnicza czy komunalna miał w najbliższej okolicy dostęp do maszyn Pronaru.

Dzięki uruchomianiu nowych fabryk i linii produkcyjnych oraz stałym pracom badawczym i racjonalizatorskim Wydziału Wdrożeń wprowadza innowacyjne rozwiązania w oferowanych maszynach, stale przy tym zwiększając liczbę ich modeli. Pronar rozszerza współpracę nie tylko z firmami handlowymi, ale również z producentami, dla których może być dostawcą elementów wytwarzanych przez nich maszyn i urządzeń. Wyposażenie i parametry techniczne maszyn mogą być dostosowane do oczekiwań klientów. Firma jest przygotowana na takie zamówienia.

(jw)

Pokazy pracy maszyn do zadawania paszy

24 lutego w miejscowości Wysokie (gmina Kalinowo, woj. warmińsko-mazurskie) w oborze Artura Pawłowskiego odbył się pokaz mieszania i zadawania paszy wozem PRONAR VMP-10S.

Wóz paszowy VMP-10S zagregowany z ciągnikiem PRONAR 5236

Pokaz miał miejsce w oborze, którą rolnik zaczął użytkować dwa tygodnie wcześniej. Zaprezentowany został wóz paszowy VMP-10S o pojemności 10 m^3. Jego wielkość i parametry techniczne, które pozwalają na agregowanie go nawet z ciągnikami o minimalnej mocy 60 KM sprawiają, że jest on bardzo uniwersalny. Możliwość dodawania lub odejmowania nadstaw wozu paszowego zwiększa jego zastosowanie w oborach różnej wielkości. Pojemność wozu paszowego możemy zwiększyć z 8 m^3 (bez nadstaw) do 10 m^3 (po dodaniu jednej nadstawy) lub 12 m^3 (po dodaniu drugiej nadstawy).

Podczas pokazów w oborze znajdowało się 55 sztuk bydła, może ona jednak pomieścić 86 sztuk. Wóz paszowy o pojemności 10 m^3 jest tu więc rozwiązaniem optymalnym.

Wóz paszowy został zagregowany z najnowszym produktem Pronaru - ciągnikiem PRONAR 5236 z silnikiem IVECO o mocy 100 KM. Przekazywana przez ciągnik moc w z naddatkiem zapewniała poprawne wymieszanie komponentów w wozie paszowym (więcej o ciągniku PRONAR 5236 piszemy na stronie 30. w artykule „Dla najbardziej wymagających").

Do załadunku wozu paszowego został użyty ciągnik PRONAR 5135 o mocy 100 KM wyposażony w ładowacz czołowy PRONAR LC-3 o udźwigu 1820 kg. Do ładowacza zamontowano wycinak kiszonki WK-1.5EW, który posłużył do wycinania kostek kiszonki z pryzmy oraz do załadunku bel (wycinak może służyć także do przecinania bel sianokiszonki).

Pokaz wzbudził duże zainteresowanie okolicznych rolników oraz uczniów Szkoły Rolniczej z Dowspudy, kierownictwa Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z Ełku oraz przedstawicieli Podlaskiej Izby Rolniczej.

(mm)

Pokazom z zainteresowaniem przyglądali się uczniowie ze Szkoły Rolniczej w Dowspudzie

Wycinak kiszonki WK-1.5EW, współpracujący z ładowaczem PRONAR LC-3, jest bardzo pomocny w transporcie komponentów do wozu paszowego

Od jakości ziarna do zdrowej żywności

9 lutego w Białymstoku w siedzibie Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT odbyła się konferencja, podczas której dyskutowano o technologii ochrony zbóż i rzepaku, nawożeniu zbóż, wpływie czynników na wartość technologiczną i zdrowotność ziarna pszenicy oraz o produkcji wysokiej jakości materiału siewnego.

Niezbędnym warunkiem uprawy zbóż wysokiej jakości jest korzystanie z wysokiej klasy maszyn i sprzętu rolniczego. Dlatego regionalny kierownik sprzedaży Pronaru Paweł Prokopiuk zaprezentował szeroką ofertę ciągników i maszyn rolniczych, m.in. przyczep paletowych, wozów przeładowczych, maszyn do zbioru zielonek oraz przygotowywania i zadawania pasz.

Świadomość produkowania żywności o wysokiej jakości jest wśród rolników i przetwórców przemysłu spożywczego coraz większa - z odpowiedniego ziarna uzyska się dobrej jakości mąkę, a mąka będzie surowcem do wypieku zdrowego i smacznego chleba lub makaronu. Zadowolenie konsumenta z wysokiej jakości otrzymywanego w konsekwencji produktu łączy się także z wyższym zyskiem rolnika za zboże o podwyższonej jakości.

Organizatorzy (Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie oraz Rada Federacji Naukowo-Technicznych NOT Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Rolnictwa w Białymstoku) zaprosili do udziału prelegentów z ośrodków naukowych, instytucji obsługujących rolnictwo, firm produkujących na rzecz branży rolniczej oraz rolników.

Prelegentami byli m.in. prof. dr hab. Witold Grzebisz reprezentujący Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu oraz prof. dr hab. Grażyna Podolska z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach. Konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem licznej grupy rolników.

(jw)

Paweł Prokopiuk z Pronaru przedstawił uczestnikom spotkania zalety produkowanych przez firmę maszyn

Podczas konferencji dyskutowano m.in. o technologii ochrony zbóż i rzepaku

Zainteresowaniem uczestników konferencji cieszył się Kwartalnik PRONAR

Nowość

Przyczepa PRONAR PT512

Transport przyczepami na zawieszeniu tandem zdobywa w Polsce coraz więcej zwolenników. Ich użyteczność w trudnym terenie docenia się coraz częściej nie tylko w rolnictwie, ale również w innych gałęziach gospodarki. Dociążenie zaczepu ciągnika, które występuje przy użytkowaniu przyczep tandem, ułatwia manewrowanie w trudnym terenie i zwiększa siłę uciągu ciągnika. Pronar, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rynku, rozpoczął produkcję nowej przyczepy PRONAR PT512 na podwoziu tandem.

Łączy ona w sobie uniwersalność, trwałość, funkcjonalność i wytrzymałość konstrukcyjną. Mocna i uniwersalna skrzynia ładunkowa, o szerokości wewnętrznej 2,42 m, umożliwia - oprócz transportu typowych materiałów sypkich - transport ładunków na europaletach i skrzyniopaletach.

Mocne profilowane ściany z ich centralnym ryglowaniem, z płytą podłogową z blachy o grubości 5 mm oraz szybrem zsypowym w ścianie tylnej, umożliwia nie tylko transport płodów i produktów rolnych, ale również materiałów budowlanych oraz różnych materiałów niezbędnych przy świadczeniu usług przez firmy z sektora komunalnego.

Przyczepa wyposażona jest w wytrzymałą ramę podwozia z prostokątnych profili zamkniętych z mechanizmem trójstronnego wywrotu, we wzmocniony wy-

Transport przyczepami na zawieszeniu tandem zdobywa w Polsce coraz więcej zwolenników

Przyczepa PRONAR PT512

Dane techniczne wersji standardowej wersji przyczepy tandem PRONAR PT512	
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	16260
Ładowność (kg)	12000
Masa własna (kg)	4260
Pojemność ładunkowa (m^3)	18,3
Powierzchnia ładunkowa (m^2)	13,1
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (mm)	5440
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz (mm)	2410
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) [mm]	6139/2550/2652
Wysokość ścian skrzyni (mm)	600+800
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)	5/2,5
Wysokość platformy od podłoża (mm)	1252
Rozstaw kół (mm)	1900
Zawieszenie	resory paraboliczne
Obciążenie oka dyszla	1950
Rozmiar ogumienia	385/65 R22,5 (15R22,5) RE
Prędkość konstrukcyjna (km/h)	40
System wywrotu	trójstronny
Cylinder teleskopowy (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie) [mm/l/bar]	1700/16/200
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika (KM/kW)	84/61,7
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki) [°]	50/46

trzymujący ekstremalne obciążenia dyszel, w podporę hydrauliczną nożycową, w sztywną tylną trawersę zaczepową, w resory paraboliczne i mocne ogumienie radialne.

PRONAR PT512 standardowo posiada instalację trójstronnego wywrotu wraz z zaworem odcinającym (uruchamiającym się podczas wywrotów na boki) oraz cylinder teleskopowy o ciśnieniu 200 barów, pneumatyczną instalację hamulcową dwuprzewodową , kliny do kół z kieszeniami, błotniki kół tylnych, drabinki i stopnie burtowe, ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej, tylne gniazda elektryczne, hydrauliczne i pneumatyczne, podporę serwisową skrzyni ładunkowej oraz kratki zabezpieczające lampy przy tylnej belce.

Prędkość konstrukcyjna przyczepy wynosi 40 km/h.

Klient może też skorzystać z szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia, montowanego na życzenie.

Krzysztof Małaszkiewicz

Autor jest zastępcą kierownika Wydziału Wdrożeń w Pronarze

Przyczepa PRONAR PT512

Wyposażenie standardowe przyczepy PRONAR PT512
• skrzynia ładunkowa z uniwersalnym systemem otwierania ścian,
• wzmocniona płyta podłogowa z centralnym ryglowaniem ścian,
• rodzaj ramy podwozia: prostokątna z profili zamkniętych ze sztywnym dyszlem,
• dyszel uniwersalny sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika,
• rodzaj zaczepu dyszla: obrotowy z okiem 50 mm,
• hydrauliczna nożycowa podpora dyszla z ruchomą stopą i zabezpieczającym zamkiem hydraulicznym,
• instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa (dopuszczalne wykorzystanie jako jednoprzewodowa),
• postojowy hamulec ręczny z korbą,
• instalacja oświetlenia 12V z tylnym gniazdem elektrycznym,
• instalacja oświetlenia z bocznymi światłami odblaskowymi i światłami obrysowymi,
• przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej,
• instalacja hydrauliczna trójstronnego wywrotu z zaworem sterującym i z zaworem odcinającym,
• siłownik teleskopowy trójstronnego wywrotu z zawiesiem przegubowym,
• tylne wyjścia (hydrauliki wywrotu i hamulców) do drugiej przyczepy,
• ściany z profilu PF600 mm i nadstawy z profilu PF800 mm, z obrzeżem 60 mm, z odkuwanymi zawiasami i zamkami,
• przestrzenie zamknięte profili ścian i nadstaw zabezpieczone spoiną laserową,
• boczne listwy napinane wzmacniające ściany i nadstawy,
• szyber zsypowy do ziarna, z blokadą, w ścianie tylnej,
• błotniki kół tylnych,
• dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach,
• podpora serwisowa skrzyni ładunkowej,
• drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej,
• materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV,
• kolorystyka malowania podwozia: khaki - oliva - iveco 035,
• kolorystyka malowania ścian: pomarańczowy RAL 2008.

Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne) przyczepy PRONAR PT512
• rodzaj zaczepu dyszla: sztywny z okiem 40 mm,
• dodatkowe nadstawy z profilu PF 600 mm,
• instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania,
• instalacja hamulcowa hydrauliczna,
• balkon do obsługi plandeki, stelaż plandeki i plandeka rolowana,
• rynna do szybra zsypowego,
• błotniki kół przednich,
• sprężyny wspomagające otwieranie ścian bocznych,
• tylny zaczep manualny,
• tylny zaczep automatyczny,
• koło zapasowe,
• koła z ogumieniem 385/65R22,5.

Przyczepy serii PT

Uniwersalne, funkcjonalne, wytrzymałe

Transport za pomocą przyczep rolniczych dwuosiowych jest w Polsce bardzo popularny. Transport takimi przyczepami odbywa się nie tylko w rolnictwie, ale również - coraz częściej - w gospodarce komunalnej i w innych gałęziach gospodarki.

Pronar posiada w swojej ofercie serię przyczep o oznaczeniu PRONAR PT606, PT608, PT610, PT612, skonstruowanych tak, aby sprostać podwyższonym wymaganiom użytkowników, dotyczącym uniwersalności, trwałości, funkcjonalności i wytrzymałości konstrukcyjnej.

O uniwersalności przyczep serii PRONAR PT decydują wymiary skrzyń ładunkowych. Szerokość skrzyń ładunkowych wewnątrz (2,42 m) umożliwia dodatkowo, oprócz transportu typowych materiałów sypkich, transport ładunków na europaletach i skrzyniopaletach.

Zastosowanie skrzyń ładunkowych z mocnymi płytami podłogowymi, z centralnym ryglowaniem ścian, z mocnymi profilowanymi ścianami oraz z szybrem zsypowym w ścianie umożliwia nie tylko transport płodów i produktów rolnych, ale również materiałów budowlanych i różnych materiałów potrzebnych w pracach komunalnych.

W ramach serii PT, Pronar produkuje modele przyczep o ładowność 6, 8, 10 i 12 ton. Wszystkie są wyposażone w ramy podwozia z wytrzymałych, prostokątnych profili zamkniętych z mechanizmem trójstronnego wywrotu, w instalacje wywrotu trójstronnego z zaworem odcinającym, instalacje pneumatyczne hamulcowe dwuprzewodowe i jednoprzewodowe oraz oświetlenie. Ich prędkość konstrukcyjna wynosi 40 km/h.

Standardem w tych przyczepach jest wyposażenie w kliny do kół z kieszeniami, błotniki kół tylnych, drabinki i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej, tylne gniazda elektryczne, hydrauliczne i pneumatyczne, podpory serwisowe skrzyni ładunkowej oraz kratki zabezpieczające lampy przy tylnej belce.

Klient może skorzystać z szerokiej gamy dodatkowego wyposażenia, montowanego na życzenie, w tym m.in.:

- dodatkowych nadstaw,
- plandeki rolowanej ze stelażem,
- balkonu na ścianie przedniej do obsługi plandeki,
- instalacji hamulcowej pneumatycznej dwuprzewodowej z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania,
- rynny do szybra zsypowego,
- koła z ogumieniem,
- tylnego zaczepu automatycznego.

Do produkcji przyczep użyto materiałów wysokiej jakości, m.in. nowoczesnych dwuskładnikowych powłok lakierniczych, zwiększających żywotność poszczególnych elementów. Przyczepy są malowane standardowo w kolorach khaki-oliva oraz pomarańczowym.

Paweł Prokopiuk
Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze

Parametry techniczne wersji standardowej przyczepy dwuosiowej PRONAR PT606	
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	8900
Ładowność (kg)	6000
Masa własna (kg)	2900
Pojemność ładunkowa (m^3)	10,1
Powierzchnia ładunkowa (m^2)	10,1
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (mm)	4190
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz (mm)	2420
Wysokość ścian skrzyni (mm)	500+500
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) [mm]	6390/2550/2200
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)	4/2
Wysokość platformy od podłoża (mm)	1160
Rozstaw kół (mm)	1900
Obciążenie oka dyszla (kg)	-
Rodzaj zawieszenia	mechaniczne
Rozmiar ogumienia	14.0/65-16 14PR
Prędkość konstrukcyjna (km/h)	40
System wywrotu	trójstronny
Uchwyty ładunkowe w podłodze (szt.)	8
Cylinder teleskopowy (ilość członów [szt.]/skok [mm]/zapotrzebowanie oleju [l]/ciśnienie maks. [bar])	4/1540/8/160
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki) [°]	50/46
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika (KM/kW)	46,8/34,4
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki) [°]	50/46

Parametry techniczne wersji standard
Typ
Dopuszczalna masa całkowita (kg)
Ładowność (kg)
Masa własna (kg)
Pojemność ładunkowa (m^3)
Powierzchnia ładunkowa (m^2)
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (mm)
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnętrzna (mm)
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) (mm)
Wysokość ścian skrzyni (mm)
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)
Wysokość platformy od podłoża (mm)
Rozstaw kół (mm)
Zawieszenie
Obciążenie oka dyszla (kg)
Rozmiar ogumienia
Prędkość konstrukcyjna (km/h)
System wywrotu
Cylinder teleskopowy (ilość członów [szt.]/skok [mm]/zapotrzebowanie oleju [l]/ciśnienie maks. [bar])
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika (KM/kW)
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu/na boki) [°]
* - parametr w zależności od wyposażenia

Wyposażenie dodatkowe przyczepy PT606: koło zapasowe wraz z wciągarką montowane w ramie podwozia. Obok zbiornik na wodę z pojemnikiem na mydło w płynie

Uchwyty ładunkowe (8 sztuk) w przyczepie PRONAR PT
o nośności 800 kg każdy

owej przyczepy dwuosiowej PRONAR

	PT608	PT610	PT612
	11550	14000	14000
	8000	10000*	10000*
	3550	3900*	3900*
	11	13,2	13,2
	11	11	11
	4545	4545	4545
	2420	2420	2420
	6720/2550/2300	6720/2550/2520	6720/2550/2520
	500+500+500	600+600	600+600
	4/2	5/2,5	5/2,5
	1220	1270	1270
	1900	1900	1900
	resory paraboliczne	resory paraboliczne	resory paraboliczne
	-	-	-
	14.0/65-16	385/55 R22,5 RE	385/55 R22,5 RE
	40	40	40
	trójstronny	trójstronny	trójstronny
	4/1700/13l/160	4/1700/13/160	4/1700/13/160
	62,4/45,8	78/57,3	78/57,3
	50/46	50 / 46	50 / 46

606 do zabezpieczenia ładunku (np. palet)

Wyposażenie dodatkowe przyczepy PT606: skrzynka narzędziowa

Do budowy dróg w Norwegii

Przyczepy hakowe i budowlane

Jako że Norwegia należy do tych nielicznych krajów, które mają nadwyżkę budżetową, rządzący postanowili zainwestować w infrastrukturę. Do budowy autostrad, dróg lokalnych i ekspresowych w górzystym, skandynawskim terenie idealnie nadaje się sprzęt wytrzymały i praktyczny w użytkowaniu. A taki znajduje się w ofercie Pronaru.

Dlatego dużym zainteresowaniem cieszą się przyczepy budowlane na podwoziu tandem PRONAR T679/2 i T701, ze skrzynią ze specjalnej trudnościeralnej stali typu Hardox. Stosowane są one do transportu gruzu, kamieni, żwiru i innych materiałów używanych przy budowach i rozbiórkach. Oba modele przyczep, oprócz bogatego wyposażenia standardowego, posiadają rozbudowane wyposażenie dodatkowe, które podnosi walory użytkowe sprzętu. Warto zwrócić uwagę na większe opony i możliwość montażu dodatkowych nadstaw w przyczepie PRONAR T679/2 oraz na wahliwą, otwieraną hydraulicznie, tylną klapę, stanowiącą wyposażenie dodatkowe w przyczepach PRONAR T679/2 i T701.

Przyczepa PRONAR T185 wraz z kontenerem K004

Przyczepa PRONAR T185 zagregowana z ciągnikiem PRONAR 5135

Norwegia to również rynek dla przyczep hakowych PRONAR T185 i T285. Są one budowane na zawieszeniu sztywnym wahliwym z możliwością zastosowania różnego rodzaju kontenerów, z hakowym mechanizmem załadunku. Przyczepa wyposażona jest w hydrauliczną blokadę zawieszenia przy wyładunku i załadunku kontenera. Takie rozwiązanie pozwala na wykorzystanie jednego podwozia do różnych prac w budownictwie, rolnictwie oraz gospodarce komunalnej.
Zaletą przyczep Pronaru jest duża stabilność i łatwość manewrowania w trudnym terenie oraz niezwykle wysoka wytrzymałość konstrukcyjna. Są tym bardziej doceniane, ponieważ Norwegia ma krótki okres wegetacyjny i w związku z tym poszukiwane są przyczepy uniwersalne, które - poza rolnictwem - można wykorzystać także do prac leśnych i budowlanych.
Skandynawscy klienci coraz częściej doceniają wysoką jakość maszyn Pronaru, a zwiększająca się sprzedaż, na tym bardzo konkurencyjnym rynku, stanowi powód do dumy.

Marta Topolewska-Baszun
Autorka jest specjalistką ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepa budowlana T679/2

Wielkogabarytowe przyczepy Pronaru na europejskich rynkach

Nieustanne ulepszanie

Współczesny klient, niezależnie od kraju, który zamieszkuje, wymaga, aby zakupiony przez niego produkt spełniał oczekiwania nie tylko w zakresie jakości, ale również funkcjonalności, niezawodności, trwałości, łatwości obsługi, estetyki oraz serwisu. Spełnienie tych wymogów pozwoliło Pronarowi osiągnąć sukces w sprzedaży przyczep wielkogabarytowych w wielu krajach europejskich

Działalność Pronaru zawsze miała na celu zaspokojenie potrzeb klientów. Istotne jest nie tylko wyjście im naprzeciw, ale również rozwijanie cech produktów, które stymulują, a wręcz wyprzedzają potrzeby klientów. Pronar od zawsze dokładał wszelkich starań, aby owe potrzeby były spełniane w sposób ciągły, zaś produkty dostosowane do indywidualnych wymagań odbiorców. Dowodem tego są projektowane i wdrażane do produkcji nowe modele przyczep oraz zmiany i doskonalenie procesu technologicznego poprawiające jakość już produkowanego asortymentu.

Przykłady modernizacji w przyczepach PRONAR T669 i T669/1:

- Wprowadzenie nadstawy SILO 1000 mm znacznie powiększającej przestrzeń ładunkową przyczepy.
- Modernizacja konstrukcji skrzydła, a przede wszystkim zmiana kąta działania siłownika, pozwoliła na znacznie większą siłę podnoszenia tylnej klapy. Rozwiązanie to spotkało się z tak dużym entuzjazmem na rynku krajowym i za granicą, że stopniowo wprowadzone je w kolejnych modelach przyczep skorupowych.

Przyczepa PRONAR 7780 zagregowana z ciągnikiem serii P9 PRONAR 8140

- W celu ułatwienia wyładunku zastosowano zderzak nowej konstrukcji, umożliwiającej jego składanie.
- Wprowadzenie wahliwego zamocowania świateł, które chroni je przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas prac w terenie.
- Opracowanie i wdrożenie zmiany mającej na celu łatwiejsze manewrowanie przyczepą, z jednoczesnym zabezpieczeniem opon przed ich nadmiernym zużywaniem podczas skrętów.
- Na życzenie klientów w przyczepach PRONAR T669/1 wprowadzono możliwość wywrotu do tyłu i na lewą stronę (oprócz dostępnego w wersji standardowej wywrotu na prawo). W ten sposób skonstruowano pierwszą na polskim rynku przyczepę skorupową trójstronnego wywrotu.

Niemieccy rolnicy, posiadający olbrzymie, wielohektarowe gospodarstwa, szybko docenili tę linię przyczep chwaląc nie tylko rozwiązania techniczne, ale również atrakcyjną cenę. Przyczepy PRONAR T669 i T669/1 doceniane są również przez odbiorców austriackich.

Zmodernizowana przyczepa zbiera pochlebne recenzje wśród zagranicznych klientów Pronaru

W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku powstała objętościowa przyczepa PRONAR T400, służąca do przewozu biomasy. Pracownicy Wydziału Wdrożeń Pronaru poświęcili wiele czasu na opracowanie konstrukcji pozwalającej na uniknięcie niszczenia darni podczas skręcania oraz niskie (w porównaniu z układem sztywnym) zużycie opon. Do manewrowania tą przyczepą wymagana jest również mniejsza moc ciągnika. Solidne, no-

Do wydajnej pracy przyczepa PRONAR T400 o pojemności ładunkowej 40 m^3 wymaga ciągnika o mocy co najmniej 160 KM

woczesne i konkurencyjne cenowo przyczepy PRONAR T400 natychmiast po rozpoczęciu produkcji znalazły odbiorców na rynkach: niemieckim, austriackim oraz szwajcarskim.

Klienci w Niemczech to lubią

Wielkim powodzeniem za naszą zachodnią granicą cieszą się też: przyczepa T900 z przesuwną ścianą oraz jej mniejsza wersja - PRONAR T902. Obydwa modele są często prezentowane na targach w Niemczech i kupowane przez tamtejszych oraz austriackich rolników. Stosowany w nich system przesuwnej ściany gwarantuje łatwy rozładunek przewożonych materiałów w trudnych warunkach atmosferycznych i lokalowych. Ponadto ściana przesuwna umożliwia sprasowanie trawy i kiszonki, zmniejszając objętość przewożonej masy.

W przyczepie PRONAR T900 klient może zamówić hydrauliczne zawieszenie tridem, resorowane przy pomocy elementów układu hydraulicznego, z półresorami stalowymi, stabilizowane i regulowane hydraulicznie wraz z funkcją podnoszenia przedniej osi. Podobne rozwiązanie jest stosowane, także na życzenie klienta, w T902. Tu użytkownik ma możliwość zamówienia hydraulicznego zawieszenia tandem, resorowanego przy pomocy elementów układu hydraulicznego, z półresorami stalowymi, stabilizowanego i regulowanego hydraulicznie.

Na rynku niemieckim dużym uznaniem cieszą się wozy przeładowcze PRONAR T740 i T743. Wydajność rozładunku w obu modelach waha się w od 200 do 400 ton na godzinę. Szyb-

Wozy przeładowcze PRONAR T740 cieszą się dużym uznaniem na rynku niemieckim

ki przeładunek, bez konieczności dojazdu kombajnów do samochodów, umożliwia zaoszczędzenie do 30 proc. czasu pracy kombajnów, co znacząco obniża koszty.

Niemieccy nabywcy doceniają także fakt, że wyposażenie przyczepy PRONAR T780 zaspokaja wymagania stawiane przez różnych klientów. Nadaje się ona zarówno do przewozu płodów i produktów rolnych, jak i produktów na europaletach. Duży komfort i bezpieczeństwo operatora zapewnia możliwość zastosowania hydraulicznego systemu otwierania burt. Zgodnie ze światowymi trendami w konstrukcji przyczepy zastosowano profile gięte o zmiennej geometrii przekroju, aby uzyskać maksymalną wytrzymałość w miejscach najbardziej obciążonych. Zastosowane rozwiązania zapewniają maksymalną nośność konstrukcji przy jej optymalnej wadze. Klient ma możliwość zamówienia przyczepy T780 z dodatkowymi oknami zsypowymi, co jeszcze bardziej zwiększa jej uniwersalność.

Sprzedane na pniu

O niezawodności wielkogabarytowych przyczep Pronaru świadczy fakt, że świetnie sprzedają się na wymagających rynkach zagranicznych, np. w Danii. Pronar istnieje na tym rynku od 2003 roku, a przyczepy: PRONAR T679, T669 i T669/1 niezawodnie służą duńskim farmerom. Są chwalone za niezawodność, szczelność oraz solidność i precyzję wykonania. Ostatnio świetnie prezentowały się na targach rolniczych w Hjorring na północy kraju. Wszystkie przyczepy Pronaru, biorące udział w wystawie, znalazły nabywców na pniu i bezpośrednio po zakończeniu imprezy zostały dostarczone do klientów.

Bogata oferta oraz działania nakierowane na zaspokojenie potrzeb klientów powodują, że po niemieckich, szwajcarskich i holenderskich polach oraz drogach wielu krajów europejskich (m.in. Austrii, Belgii, Danii, Holandii i Niemiec) jeżdżą tysiące przyczep Pronaru.

Iwona Grygoruk
Specjalista ds. handlu w Dziale Sprzedaży Zagranicznej w Pronarze
Maciej Hawieńczyk
Specjalista ds. handlu w Dziale Sprzedaży Zagranicznej w Pronarze

Wóz przeładowczy PRONAR T740

Kontenery

Sposób na oszczędności

Systemy hakowe i bramowe stosowane w kontenerach cieszą się wśród użytkowników zarówno w Polsce, jak i w wielu innych krajach, coraz większą popularnością.

Wykorzystywanie podwozi samochodowych i przyczep do przewozu kontenerów pozwala na bardziej optymalne wykorzystanie taboru, gdyż jeden pojazd może być użyty do współpracy z wieloma, niekoniecznie takimi samymi kontenerami. Dzięki temu pojazd przewożący kontenery może być stale używany, realizując jednocześnie kilka funkcji w zależności od zastosowanego kontenera, co pozwala zaoszczędzić czas i pieniądze.

Pronar jest nie tylko producentem przyczep hakowych przeznaczonych do agregowania z ciągnikami rolniczymi, ale także kontenerów współpracujących z samochodami posiadającymi zabudowy hakowe lub bramowe. Odbiorcami tych przyczep są m.in.:

- przedsiębiorstwa komunalne i oczyszczania miasta,
- rolnicy,
- przedsiębiorstwa produkcyjne,
- firmy budowlane.

Kontenery otwarte

Pierwszy z nich o nazwie KO01 jest kontenerem objętościowym (o pojemności 15 m^3) i służy przede wszystkim do przewozu materiałów sypkich. Często jest użytkowany w rolnictwie do przewozu płodów rolnych. Ściany pojemnika są użebrowane ceownikami, a podłoga ma grubość aż 4 mm. Drzwi kontenera są dwuskrzydłowe z ryglem centralnym.

Kontenery KO02 i KO03 są wykorzystywane do przewozu materiałów ciężkich:

- gruzu,
- kamieni,
- żwiru,
- stali,
- złomu.

Solidność ich konstrukcji zapewniają użebrowania z ceowników, a także grube blachy (podłoga ma grubość 6 mm, ściany - 4 mm), co zapewnia długi okres eksploatacji. Kontenery posiadają drzwi tylne jednoskrzydłowe, które mogą być otwierane do dołu, na bok bądź uchylnie do góry. Kontener KO03 wykonany jest ze stali trudnościeralnej Hardo.

Kontener K02 zagregowany z przyczepą hakową T185

Kontener stalowy KO04 z uwagi na dużą pojemność (26,5 m^3) jest przystosowany do współpracy z większymi nośnikami, np. z przyczepą hakową PRONAR T285. Wykonany jest on zgodnie z normą DIN 30722 i posiada drzwi tylne dwuskrzydłowe, z ryglem centralnym. Ściany są użebrowane ceownikami. Podstawową cechą tego kontenera jest duża pojemność (26,5 m^3) i ładowność (13,5 t).

Na optymalne wykorzystanie ich możliwości pozwala współpraca z przyczepami PRONAR T185 i T285.

Kontenery KP7 i KP10

Pronar produkuje je w dwóch wersjach: otwarte i zamknięte. W wersji zamkniętej pokrywa może być demontowana. Każdy kontener w wyposażeniu standardowym posiada rolki na tulejach samosmarnych, zaczep bramowy oraz drzwi tylne uchylne.

Na życzenie klienta kontenery KP7 i KP10 mogą być wyposażone w drzwi tylne dwuskrzydłowe, centralnie ryglowane.
Wszystkie pojemniki są malowane dwuskładnikowymi farbami chemoutwardzalnymi.

Parametry techniczne kontenerów PRONAR KP7

	KP7 (wersja otwarta)	KP7 (wersja zamknięta)
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	4600	4740
Ładowność (kg)	4000	4000
Masa własna (kg)	600	740
Pojemność ładunkowa (m^3)	6	6
Powierzchnia ładunkowa (m^2)	5,8	5,8
Długość kontenera wewnątrz (mm)	3500	3500
Szerokość kontenera wewnątrz (mm)	1650	1650
Wysokość ścian kontenera wewnątrz (mm)	1000	1000
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) [mm]	3770/1824/1253	3770/1824/1515
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)	3/2	3/2
Wysokość platformy od podłoża (mm)	-	-
Rozstaw rolek jezdnych* (mm)	1491	1491
Rozstaw podłużnic* (mm)	1010	1010
Odległość blokady kontenera od ucha zaczepu (mm)	3350	3350
Wysokość ucha zaczepu (mm)	1200	1200
* wymiary zewnętrzne		

Wyposażenie standardowe kontenerów PRONAR KP7 wersji otwartej i zamkniętej

- ściany użebrowane profilami C,
- drzwi tylne uchylne,
- rolki na tulejach samosmarnych,
- zaczep bramowy,
- materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe,
- kolorystyka malowania - zielony RAL 6010 PRONAR,
- demontowalna pokrywa z sześcioma otworami wrzutowymi przesłoniętymi zamykanymi przetłoczonymi klapkami o wymiarach 610x570 (tylko w wyposażeniu kontenera KP7 w wersji zamkniętej).

Parametry techniczne kont	
	KO01
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	12000
Ładowność (kg)	10450
Masa własna (kg)	1550
Pojemność ładunkowa (m^3)	15,1
Powierzchnia ładunkowa (m^2)	10,92
Długość kontenera wewnątrz (mm)	4560
Szerokość kontenera wewnątrz (mm)	2395
Wysokość ścian kontenera wewnątrz (mm)	1405
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) [mm]	5017/2506/1762
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)	4/3
Wysokość platformy od podłoża (mm)	294
Rozstaw rolek jezdnych* (mm)	2058
Rozstaw podłużnic* (mm)	1060
Odległość blokady kontenera od ucha zaczepu (mm)	3540
Wysokość ucha zaczepu (mm)	1450
Przystosowanie do współpracy z przyczepa hakową, typ	T185
Zgodność kontenera z normą	-

Kontenery PRONAR KSW 1,5H i KSW 1.5M

Są one wykonane z solidnych metalowych wsporników. Szczególnie przydatne okazują się w gromadzeniu w nich śmieci, wszelkich odpadów, materiałów kompostowych, liści i ściętej trawy. Kontenery są agregowane na TUZ-ie ciągnika (przednim bądź tylnym) lub na ładowaczu czołowym.

Wysoki poziom szczelności uniemożliwia wycieki grawitacyjne. Kontener PRONAR KSW 1.5H opróżniany jest hydraulicznie poprzez dwa siłowniki sterowane rozdzielaczem ciągnika. Posiada on specjalny schowek na przyłącza hydrauliczne z możliwością zamknięcia na kłódkę. Kontener PRONAR KSW 1.5M wyposażony jest w mechaniczny system zamykający klapę wysypową. Pociągnięcie za linkę oddziałuje na dźwignię odblokowującą dwa zatrzaski. Zamknięcie kontenera następuje po jego opuszczeniu na podłoże.

Paweł Zubrycki
Autor jest specjalistą ds. handlu sprzętem komunalnym

Kontener śmieciowy KP7 najczęściej stosowany w gospodarce odpadami komunalnymi

enerów KO01, KO02, KO03 i KO04			
	KO02	KO03	KO04
	12000	12000	16000
	10560	10560	13500
	1440	1440	2500
	7,4	7,4	26,45
	10,92	10,92	13,22
	4560	4560	5750
	2392	2392	2300
	700	700	2000
	5004/2550/1562	5004/2550/1562	6198/2512/2341
	6/4	6/4	5/3
	296	296	295
	2058	2058	2160
	1060	1060	1065
	3540	3540	3515
	1450	1450	1570
	T185	T185	T285
	-	-	DIN30722

Parametry techniczne kontenerów PRONAR KP10		
	KP10 (wersja otwarta)	KP10 (wersja zamknięta)
Dopuszczalna masa całkowita (kg)	7720	7890
Ładowność (kg)	7000	7000
Masa własna (kg)	720	890
Pojemność ładunkowa (m^3)	7,5	7,5
Powierzchnia ładunkowa (m^2)	7,5	7,5
Długość kontenera wewnątrz (mm)	4500	4500
Szerokość kontenera wewnątrz (mm)	1650	1650
Wysokość ścian kontenera wewnątrz (mm)	1000	1000
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość) [mm]	4770/1824/1223	4770/1824/1515
Grubość blachy podłogi/ściany (mm)	3/2	3/2
Wysokość platformy od podłoża (mm)	-	-
Rozstaw rolek jezdnych* (mm)	1491	1491
Rozstaw podłużnic* (mm)	1010	1010
Odległość blokady kontenera od ucha zaczepu (mm)	4350	4350
Wysokość ucha zaczepu (mm)	1200	1200
* wymiary zewnętrzne		

Wyposażenie standardowe kontenerów PRONAR KP10 wersji otwartej i zamkniętej
• ściany użebrowane profilami C,
• drzwi tylne uchylne,
• rolki na tulejach samosmarnych,
• zaczep bramowy,
• materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe,
• kolorystyka malowania zielony RAL 6010 PRONAR,
• demontowalna pokrywa z ośmioma otworami wrzutowymi przesłoniętymi zamykanymi przetłoczonymi klapkami o wymiarach 610x570 (tylko w wyposażeniu kontenera KP10 w wersji zamkniętej).

Ciągnik PRONAR 5236

Dla najbardziej wymagających

Pronar oferuje kolejny model ciągnika z dobrze przyjętej przez rynek serii P5. Dotychczas największą popularnością z tej serii cieszył się model PRONAR 5135. 100-konny silnik Iveco wraz z układem napędowym ZF klasyfikuje ciągnik jako wielofunkcyjny i wszechstronny w najpopularniejszym przedziale mocy: 80-100 KM.

Nowy model nie jest zwykłym liftingiem poprzedniej wersji. Zasadniczej modernizacji uległa skrzynia przekładniowa. Główne zmiany to oczekiwana przez klientów funkcja Powershuttle (elektrohydrauliczne sterowanie kierunkiem jazdy bez konieczności użycia sprzęgła) oraz wielotarczowe sprzęgło, pracujące w kąpieli olejowej, czyli tzw. sprzęgło mokre. Nowe funkcje wraz z dotychczas stosowanym Powershiftem, to oczywiście wyposażenie standardowe ciągnika.

Nowy model serii P5 – PRONAR 5236. Zewnętrznym elementem, różniącym go od poprzednich modeli, jest maska w nowej stylistyce

Zmiana kierunku jazdy realizowana jest za pomocą przełącznika pod kierownicą (pomarańczowa dźwignia z lewej strony). Umiejscowienie tłumika w cieniu prawego słupka zwiększa widoczność

Silnik

Serce ciągnika to prawie stukonny, turbodoładowany i wyposażony w intercooler silnik Iveco. Zastosowano w nim system EGR (Exhaust Gas Recirculation), czyli recyrkulację spalin, dzięki czemu ograniczono emisję związków toksycznych na poziomie normy Stage IIIA. Przy okazji udało się uzyskać o około 10 proc. mniejsze zużycie paliwa, o 30 proc. wydłużono żywotność silnika oraz zredukowano liczbę przeglądów technicznych. Warto nadmienić, iż nadal stosowana jest mechaniczna pompa wtryskowa pozbawiona elektroniki. Zmodernizowano natomiast układ chłodzenia, stosując bardziej wydajną chłodnicę oraz sprzęgło wiskotyczne napędu wentylatora.

Układ napędowy,

czyli skrzynia biegów i oś tylna, to konstrukcja ZF - światowego lidera w produkcji układów napędowych do maszyn rolniczych, samochodów ciężarowych, osobowych i autobusów. Dzięki długoletniej tradycji i doświadczeniu oraz innowacyjności, ZF wytycza kierunki rozwoju innym producentom. Dostępny w standardzie system Powershift umożliwia zmianę przełożenia przy obciążonym ciągniku bez konieczności użycia sprzęgła, lecz przy pomocy przełącznika w rękojeści dźwigni biegów. Daje to możliwość szybkiego dostosowania wymaganego przełożenia do zmieniających się warunków pracy.

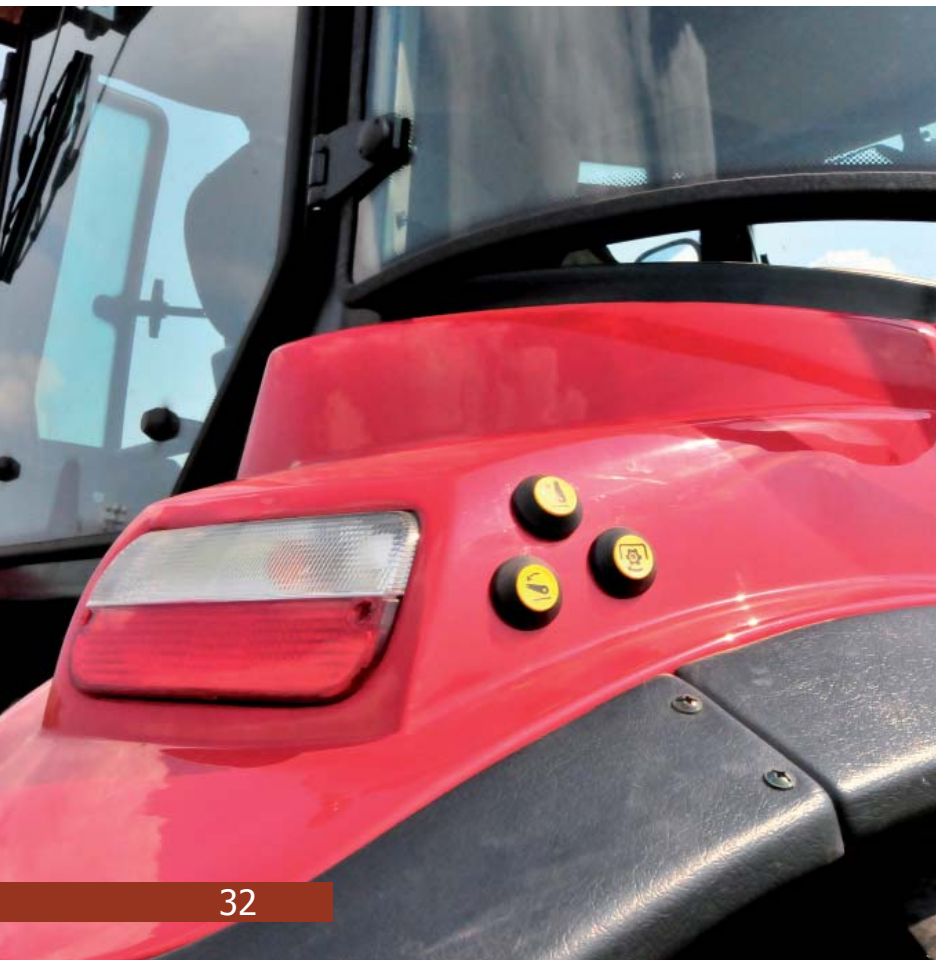
Zmiana kierunku jazdy realizowana jest za pomocą ergonomicznie umieszczonego przełącznika pod kierownicą i jest możliwa również bez użycia sprzęgła (tzw. funkcja Powershuttle). Dostępne w standardzie cztery zakresy pracy WOM (540, 1000 obr./min oraz prędkości tzw. ekonomiczne: 430 i 750 obr./min) pozwalają - w zależności od potrzeb - efektywnie wykorzystać moc silnika. Hamulce wielotarczowe mokre zapewniają wysoką skuteczność i odporność na przegrzanie. Skuteczność hamowania zwiększa funkcja automatycznego załączania napędu przedniej osi w chwili wciśnięcia peda-

łu hamulca. Przednia oś o dużej sztywności doskonale sprawdza się przy pracy z ładowaczem czołowym (dopuszczalne obciążenie osi przedniej wynosi 5500 kg przy ograniczonej prędkości). Zastosowane w tym modelu ciągnika wielotarczowe sprzęgło mokre jest znacznie trwalsze niż sprzęgło suche - stosowane w poprzednich modelach. Podwyższona trwałość sprzęgła w ciągniku PRONAR 5236 jest szczególnie istotna w warunkach jego częstego załączania i rozłączania (co ma miejsce np. podczas pracy z ładowaczem czołowym).

Kabina

Widoczność z kabiny jest bardzo dobra we wszystkich kierunkach. Tłumik poprowadzony po prawym słupku kabiny chowa się w jego cieniu i nie zasłania widoczności do przodu. Niskie umiejscowienie kabiny oraz szeroko otwierające się drzwi ułatwiają wsiadanie. Wszystkie wskaźniki są czytelne i pozwalają na pełne monitorowanie pracy ciągnika. Regulacja siedziska produkcji Pronaru (opcjonalnie Grammer) oraz układ dźwigni sterujących ciągnika pozwalają na optymalne dopasowane do każdego użytkownika oraz na wygodną pracę. Kabina wyposażona jest w bardzo wydajne ogrzewanie oraz wentylację (w wyposażeniu standardowym), a za dopłatą - również w klimatyzację.

Zewnętrzne przyciski sterowania TUZ-em i WOM-em ułatwiają agregowanie maszyn



Układ hydrauliczny i TUZ

Nawet w najtańszej wersji ciągnik jest wyposażony w elektrohydrauliczny układ sterowania tylnym TUZ-em typu EHR V firmy Bosch. 3-sekcyjny (opcjonalnie 4-sekcyjny) rozdzielacz hydrauliki posiada pokrętło płynnej regulacji natężenia przepływu oleju na pierwszej sekcji. Wyposażony jest w zawory dostosowujące do współpracy z podłączoną maszyną, wyposażoną zarówno w siłowniki dwustronnego działania, jak i nurnikowe. Modułowa budowa rozdzielacza ułatwia indywidualne skonfigurowanie - w zależności od potrzeb klienta.

Szybkozłącza z funkcją łatwego załączania typu push-pull (popchnij-pociągnij) wyposażone są w ociekacze, zbierające drobne wycieki do zbiorniczka (ochrona środowiska). Duży udźwig tylnego TUZ-a (4200 kg w osi końcówek cięgieł) umożliwia agregowanie nawet najcięższych maszyn przewidzianych dla tej mocy ciągników. Ciągnik posiada również możliwość sterowania TUZ-em z zewnątrz za pomocą przycisków umieszczonych na tylnych błotnikach. Cięgła standardowo wyposażone w uchwyty typu hakowego ułatwiają agregację maszyn.

Nowy wyrób Pronaru może być wyposażony w TUZ przedni o udźwigu 2100 kg , WOM przedni załączany elektrohydraulicznie oraz w ładowacz czołowy o udźwigu 1800 kg, co zwiększa jego funkcjonalność.

Ciągnik został zaprojektowany jako bardzo wytrzymały i przystosowany do pracy z dużymi obciążeniami, nie tracąc przy tym nic ze swojej uniwersalności. Dzięki doskonałym osiągom, zaawansowanej technicznie skrzyni biegów oraz wysokiej funkcjonalności klasyfikowany jest jako ciągnik klasy premium, czyli dla najbardziej wymagających użytkowników.

Marek Iwaniuk

Autor jest zastępcą kierownika Wydziału Wdrożeń w Pronarze

Charakterystyka techniczna ciągnika PRONAR 5236	
Silnik	
Marka (norma toksyczności)	Iveco (Stage IIIA)
Ilość cylindrów/pojemność skokowa	4/4485 cm^3
Moc znamionowa wg 97/68/EC/obroty	71 kW (96,6 KM)/2300 min^{-1}
Masymalny moment obrotowy/obroty	398 Nm/1300 min^{-1}
Układ wtryskowy	pompa wtryskowa z regulatorem mechanicznym
Układ dolotowy	z turbodoładowaniem i chłodnicą powietrza (intercooler)
Pojemność zbiornika paliwa	125 dm^3
Jednostkowe zużycie paliwa	217 g/kWh (w optymalnym zakresie obrotów)
Układ napędowy (skrzynia biegów, oś tylna)	
Marka/typ skrzyni biegów	ZF/mechaniczna, synchronizowana
Całkowita ilość przełożeń (przód/tył)	16/16 Powershift
Wzmacniacz momentu Powershift - liczba przełożeń	2 przełożenia
Zmiana kierunku jazdy	Powershuttle
Zakres prędkości	2,1-41,7 km/h
Sprzęgło	mokre, wielotarczowe, załączane elektrohydraulicznie
Blokada mechanizmu różnicowego	załączana elektrohydraulicznie
Oś przednia, układ kierowniczy, zawieszenie	
Załączanie napędu osi	elektrohydraulicznie
Blokada mechanizmu różnicowego	samoblokujący się, o podwyższonym tarciu wewnętrznym
Maksymalny kąt skrętu kół/minimalny promień zawracania	50°/4,8 m
Układ hamulcowy	
Rodzaj	tarczowe, mokre
Instalacja hamulcowa przyczep	dwuprzewodowa+jednoprzewodowa
Instalacja hydrauliki zewnętrznej	
Rodzaj	w układzie otwartym (Open Center)
Pojemność zbiornika oleju	35 dm^3 oddzielny zbiornik oleju
Wydatek pompy (ciśnienie robocze)	58 dm^3/min (175 bar)
Ilość sekcji rozdzielacza	3 - standard, 4 - opcja
Regulator wydatku	tak, dla jednej sekcji
Trójpunktowy układ zawieszenia (TUZ)	
Tylny:	
Maksymalny udźwig w osi końcówek cięgieł	4200 kg
System sterowania	elektrohydraulicznie typu EHR Bosch, dodatkowe przyciski na błotniku
Przedni:	opcja
Maksymalny udźwig w osi końcówek cięgieł	2100 kg
Wałek odbioru mocy (WOM)	
Tylny WOM	
Sprzęgło WOM	niezależne, wielotarczowe, mokre
Załączanie	elektrohydraulicznie + dodatkowo załączanie przyciskiem na błotniku
Zakresy prędkości wałka	niezależne: 430/540/750/100 - standard zależne od drogi - opcja
Przedni WOM	opcja
Sprzęgło WOM	mokre, załączane elektrohydraulicznie
Zakresy prędkości wałka	1000
Wymiary i masy	
Rozstaw osi mm	2369
Rozstawy kół osi przedniej/tylnej mm	1500-1860/152-1920
Długość/szerokość/wysokość mm	4475/2080-2379/2744-2799
Masa własna kg	5095
Dopuszczalna masa przypadająca na oś przednią/tylną	2800/5000 kg
Masa obciążników standardowych przednich/tylnych	540 kg
Koła	
Możliwe ogumienie (tył - przód)	16,9R38 13,6R28 18,4R34 14,9R24 520/70R34 14,9R24 600/65R34 14,9R24 540/65R38 440/65R28 11,2R42 11,2R28 480/80R34 400/80R24 - bieżnik drogowy 460/85-34 380/85-24 - bieżnik leśny
Wyposażenie opcjonalne i dodatkowe	ładowacz czołowy LC3, TUZ przedni, WOM przedni, górny zaczep transportowy automatyczny, dodatkowa sekcja rozdzielacza, hydrauliczna instalacja hamulcowa przyczep, klimatyzacja, siedzisko Grammer, światło błyskowe pomarańczowe, nawigacja satelitarna

Wozy paszowe

Hodowcy oceniają

Pracownicy Pronaru w czasie wielu spotkań z użytkownikami wozów paszowych zebrali opinie na temat tych maszyn. Rozmowy w czasie targów, pokazów lub imprez, takich jak ubiegłoroczne Krajowe Święto Maszyn Rolniczych w Narwi, są wskaźnikiem aprobaty dla pracy konstruktorów Wydziału Wdrożeń Pronaru i stanowią cenną wskazówkę, co do kierunku modernizacji maszyn Pronaru.

Różne wielkości i objętości wozów paszowych Pronaru sprawiają, że pasują one do wielu typów obór. Opis poszczególnych elementów konstrukcji modeli wozów paszowych wynika z większego zainteresowania nimi potencjalnych jak i obecnych użytkowników.

Najmniejszy wóz paszowy PRONAR VMP-5S ma pojemność 5 m^3. Charakteryzuje się stosunkowo małą masą i wymiarami. Szeroki jednostronny wysyp zapewnia szybkie i równomierne dawkowanie paszy podczas przejazdu w oborze. Trzypunktowy elektroniczny system wagowy wskazuje na wyświetlaczu czytelny pomiar wrzuconych do wozu komponentów. Równomiernie rozstawione gięte płaty, które zapewniają trwałość i zwiększają sztywność zbiornika, zyskują pochlebne oceny rolników.

Wóz paszowy PRONAR VMP-10 jest bardzo trwały i praktyczny. Wyróżnia się też

Pokazy cieszyły się dużym zainteresowaniem rolników

Załadunek bel do wozu paszowego PRONAR VMP-10S ładowaczem czołowym LC3

uniwersalnością. Jego segmentowa budowa sprawia, że mamy do dyspozycji trzy warianty pojemności zbiornika: 8 m^3 o maks. wysokości zbiornika 2,4 m, 10 m^3 o maks. wysokości 2,65 m oraz 12 m^3 o wysokości 2,9 m i szerokości 2,65 m. Jego ściany mają grubość 8 mm, a podłoga - 20 mm.

Istotą systemu wagowego są cztery punkty podparcia, co powoduje, iż zbiornik jest sztywno zamocowany na ramie i pozwala na dokładne pomiary masy komponentów, które odczytujemy na elektronicznym wyświetlaczu.

Potrójny sposób regulacji mieszadła pionowego, z dziewięcioma nożami zamontowanymi na ślimaku, umożliwia optymalne ustawienia, które skracają czas zadawania paszy dla zwierząt i zwiększają jej jakość. Jeśli sposób regulacji mieszadła budzi wśród rolników jakiekolwiek wątpliwości, pomocą służą im pracownicy Pronaru lub autoryzowani dealerzy.

Wóz paszowy PRONAR VMP-10 przystosowany jest do współpracy z ciągnikiem o mocy nie mniejszej niż 60 KM.

Konstrukcja ramy wozu pozwala na regulację wysokości zaczepu i daje możliwość agregowania maszyny zarówno na górnym, jak i dolnym zaczepie ciągnika. Takie rozwiązanie zyskuje bardzo pochlebne opinie użytkowników.

Dwa bagnety zagęszczające umożliwiają płynną regulację zawirowań komponentów w zbiorniku. Prostopadłe zsypy poprawiają widoczność kierowcy oraz umożliwiają równomierne dawkowanie paszy podczas pracy.

Konstrukcja wozu paszowego PRONAR VMP-10S jest zbliżona do wyżej opisanego modelu VMP-10.

Precyzyjne zadawanie pasz wozem paszowym PRONAR VMP-10S

Uwagę zwracają zsypy wozu paszowego PRONAR VMP-10S, które usytuowane są po przekątnej.

Interesującą i bardzo docenianą przez klientów różnicą konstrukcyjną między paszowozami PRONAR a maszynami niektórych firm konkurencyjnych jest mocowanie drabinki i podestu. W maszynach Pronaru wejście na podest osoby, która ją obsługuje nie powoduje zwiększenia ciężaru przygotowywanej karmy, ponieważ podest i drabinki są przytwierdzone do ramy konstrukcyjnej, a nie do korpusu zbiornika wozu paszowego. Większą szybkość i jakość cięcia zapewnia zespół siedmiu noży o podwójnych dzielonych ostrzach, które zostały wykonane z ulepszonej cieplnie stali. Dwa następne pojedyncze noże pozwalają przeciąć większe kawałki paszy.

Możliwość zastosowania dodatkowych dwóch noży tnących zwiększa szybkość cięcia, a co za tym idzie czas pracy wozu paszowego.

Zainteresowanie wzbudza szerokość paszowozu łącznie z konstrukcją okien zsypowych, która zmniejszona do 2 m pozwala na lepszą mobilność sprzętu w oborach starszego typu.

Przy wyborze modelu paszowozu jego szerokość jest często parametrem, który warunkuje zakup, a co za tym idzie modernizację procesu hodowli.

Możliwość zastosowania przekładni dwubiegowej w modelu PRONAR VMP-10S, jak i VMP-10, zwiększa moment obrotowy przekładni ślimaka, dzięki czemu większe kawałki paszy nie powodują zaburzeń pracy silnika ciągnika.

Marcin Michałowski

Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Sztabinie

Kosiarki

Dobry wybór

Dzięki kosiarce Pronaru PDT250C mogłem zaoszczędzić wiele czasu i pieniędzy - ocenia Andrzej Jankowski, rolnik z okolic Siemiatycz (województwo podlaskie).

Proszę podzielić się z nami wrażeniami, dotyczącymi pracy kosiarką PDT250C.

- Koszenie trawy jest dużo szybsze niż kosiarką, którą do tej pory użytkowałem. 1 ha łąki koszę około 30 minut, co było nieosiągalne kosiarką bębnową. Natomiast dzięki temu, że PDT250C ma szerokość koszenia 2,5 m, mogę zaoszczędzić na liczbie przejazdów, a co za tym idzie na ilości spalonego paliwa.

A co może Pan powiedzieć o jakości koszenia PDT250C?

- Kosiarka z Pronaru doskonale sprawdza się na wszystkich moich łąkach, mimo że nie wszystkie są równe. Bardzo dobrze kopiuje teren, przez co równo i nisko kosi trawę na całej szerokości listwy tnącej. A ja dzięki temu nie mam strat zbieranej trawy.

Co szczególnie zwróciło Pana uwagę w kosiarce PDT250C?

- PDT250C posiada ciekawą funkcję, bardzo przydatną w mojej pracy. Mam sporo łąk, które dzierżawię i nie znam na pamięć całego terenu, który użytkuję. Raz zdarzyło mi się, że kosiarka podniosła się sama do góry. Myślałem, że coś się zepsuło. Jednak po chwili okazało się, że na łące stał słupek betonowy, a kosiarka dzięki zabezpieczeniu, w które jest wyposażona, po prostu go przeskoczyła.

Co pan sądzi o jakości wykonania kosiarki?

- Przed zakupem oglądałem wiele różnych kosiarek, ponieważ w moim gospodarstwie jest to bardzo ważna maszyna. Nie mogłem więc pozwolić sobie na pochopną decyzję. Stwierdziłem że jakość kosiarki PDT250C jest taka sama, jak kosiarek o podobnych parametrach, które moi znajomi kupili za dwukrotnie wyższą cenę.

Rozumiem przez to, że cena kosiarki była atrakcyjna...

- Oczywiście, cena kosiarki z Pronaru była niższa niż innych. Dlatego mogłem sobie pozwolić na zakup większej niż pierwotnie zakładałem. Jak więc widać, kosiarka Pronaru PDT250C to dobry wybór - dzięki niej mogłem zaoszczędzić wiele czasu i pieniędzy.

Dziękuję za rozmowę.

Paweł Kostiuczuk

Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Jaszczołtach

Kosiarka Pronar PDT250C podczas pracy

Przetrząsacze

Do pracy w najcięższych warunkach

Przetrząsacze przeznaczone są do roztrząsania świeżo skoszonych, niskołodygowych roślin zielonych i podsuszonego siana w celu przyspieszenia procesu wysychania, a także do przetrząsania oraz rozrzucania skoszonych roślin na polach uprawnych i łąkach.

Pronar produkuje następujące modele przetrząsaczy:

- PRONAR PWP530 - przetrząsacz czterowirnikowy o szerokości roboczej 5,3 m i zapotrzebowaniu mocy od 22 kW (30 KM) o masie 685 kg,
- PRONAR PWP770 - przetrząsacz sześciowirnikowy o szerokości roboczej 7,7 m i zapotrzebowaniu mocy od 44 kW (60 KM) o masie 915 kg.

Przetrząsacze 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) i zapewnia dużą zwrotność maszyny. Przetrząsacze PRONAR są standardowo wyposażone w amortyzator drgań, który poprawia komfort pracy oraz stabilizuje ustawienie maszyny w stosunku do ciągnika. Kąt wyrzutu przetrząsanego materiału jest ustawiany poprzez regulację wysokości mocowania kół jezdnych, natomiast kąt pracy maszyny regulowany jest za pomocą centralnej dźwigni.

Przetrząsacze Pronar to sprzęt profesjonalny, przeznaczony do najcięższych warunków pracy. Wyposażono je:

- w przekładnie wirników smarowane smarem stałym (suche i bezobsługowe);
- w przeniesienie napędu przegubami podwójnymi, co umożliwia pracę przetrząsacza na nierównym terenie;
- w oryginalne (zgłoszone do ochrony jako wzór użytkowy) mocowanie palców przetrząsacza;
- w palce przetrząsacza jednego rodzaju (nie ma lewych i prawych, jak to ma miejsce w przypadku niektórych maszyn konkurencji) ze stali sprężynowej; doskonała elastyczność palców zapewnia dobre kopiowanie terenu.

Opinie użytkowników przetrząsaczy PRONAR:

Stanisław Stefanowicz z Goniądzka (gmina Knyszyn, woj. podlaskie):

- Gospodaruję na powierzchni 100 ha, z czego około 40 ha zajmują łąki. Przetrząsacz Pronaru PWP770 po raz pierwszy zobaczyłem w ramach prezentacji w warunkach polowych na wystawie w Szepietowie. Szukałem rozwiązania, które spełni moje oczekiwania. Od nowej maszyny oczekiwałem nie tylko dobrego spulchniania pokosu, ale również odpowiedniej jakości wykonania, co wiąże się z jej żywotnością. Opinie klientów, zadowolonych z maszyn Pronaru oraz cena, jaką uzyskałem w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Koszarówce (przy stacji paliw Pronaru koło Grajewa) przekonały mnie i w 2010 roku kupiłem maszynę. W standardzie otrzymałem wałek WOM do połączenia z ciągnikiem. Przetrząsacz zagregowałem z ciągnikiem Belarus. Przetrząsacz PWP770, mimo swej szerokości roboczej (aż 7,70 m), doskonale kopiuje teren, a amortyzator drgań stabilnie prowadzi go po podłożu. W najbliższym czasie planuję wzbogacić swój

Praca przetrząsacza PWP530 czterowirnikowego, o szerokości roboczej 5,3 m

park maszyn zielonkowych w zgrabiarkę karuzelową PRONAR ZKP420.

Jerzy Dąbrowski
(gmina Krynki, woj. podlaskie):
- Uprawiam 65 ha łąk. Przetrząsacz PRONAR PWP530 wybrałem głównie w oparciu o dobre referencje innych użytkowników. Jestem bardzo zadowolony z niezawodności maszyn Pronaru, ich wysokiej wydajności oraz konkurencyjnej ceny.
Zaletami przetrząsacza są małe zapotrzebowanie na moc ciągnika oraz jego niewielka waga (co osiągnięto dzięki lekkiej, a zarazem masywnej ramie maszyny). Używam przetrząsacza do przesuszania traw na łąkach sianych i torfowych. Kupiłem go w 2010 roku wraz z innymi maszynami do zbioru zielonek. Maszyna współpracuje z ciągnikiem PRONAR 5112 o mocy 80 KM. Bezawaryjna praca przetrząsacza pozwala na szeregowanie go wśród najlepszych maszyn na rynku. Na pozytywną ocenę zasługuje również oszczędna eksploatacja zagregowanego z przetrząsaczem ciągnika PRONAR 5112, z którego także jestem bardzo zadowolony.

Marek Guzowski
Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Koszarówce

Rolnicy oceniają zgrabiarki Pronaru

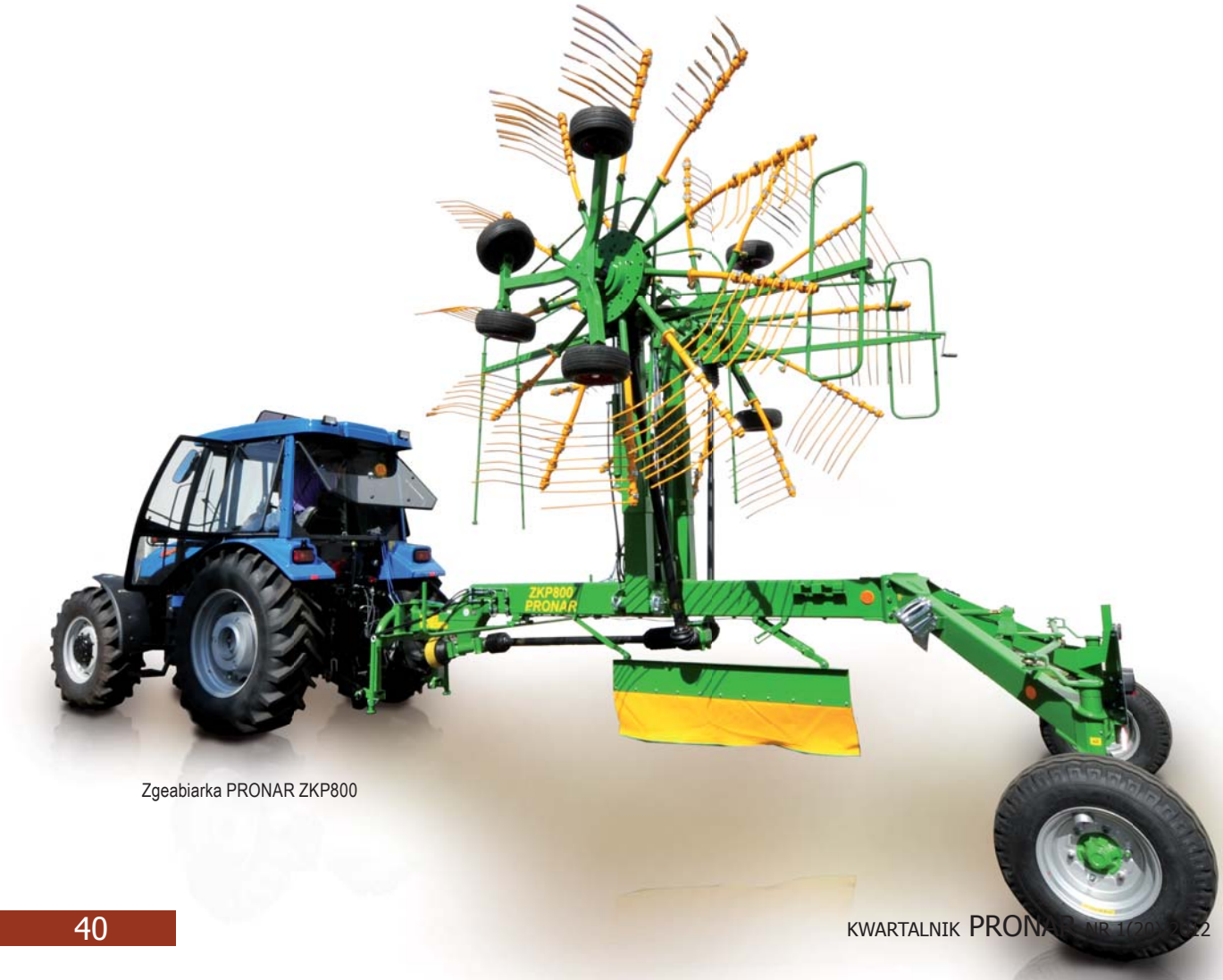
Wysoka jakość po przystępnej cenie

Pronar produkuje wysokiej klasy zgrabiarki karuzelowe, których funkcją jest zgrabianie w wał skoszonego i przeschniętego materiału. Produkty te cieszą się dużym uznaniem wśród rolników na terenie całego kraju. Użytkownicy zgrabiarek Pronaru podzielili się opiniami na ich temat z Czytelnikami naszego Kwartalnika.

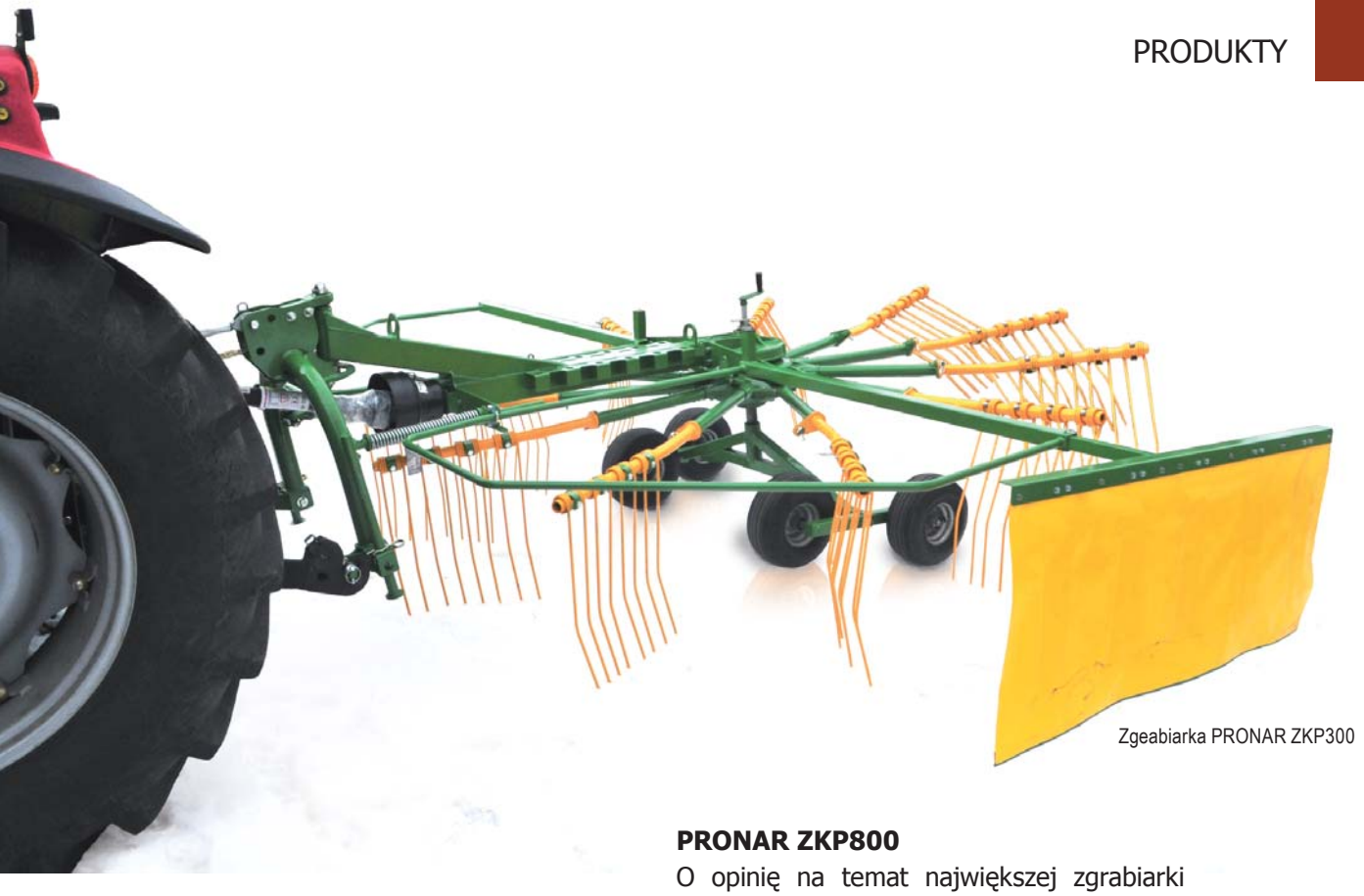
PRONAR ZKP300

Wojciech Pawłowski z województwa podlaskiego kupił zgrabiarkę PRONAR ZKP300. Jak twierdzi, produkt ten jest wręcz stworzony do współpracy z ciągnikiem C330 o mocy 30 KM. Ciągnik ten nie ma najmniejszych problemów z podnoszeniem i z pracą zgrabiarki PRONAR ZKP300. - Produkt Pronaru, ze względu na jakość wykonania i przystępną cenę, nie ma sobie równych na polskim rynku - stwierdza Wojciech Pawłowski.

Kolejnym użytkownikiem zgrabiarki PRONAR ZKP350 jest Sławomir Przeździecki - rolnik z okolic Andrzejewa (województwo mazowieckie). - Głównym atutem zgrabiarki Pronaru jest czystość zgrabianego pola oraz możli-



Zgeabiarka PRONAR ZKP800



Zgeabiarka PRONAR ZKP300

wość pełnej regulacji szerokości grabionego wałka, co w znacznym stopniu ułatwia późniejsze belowanie - ocenia pan Sławomir. Podkreśla też, że nie widzi na rynku tak solidnej i dobrze wykonanej maszyny, jak zgrabiarka PRONAR ZKP350.

PRONAR ZKP420

Inną produkowaną w Pronarze zgrabiarką jest model PRONAR ZKP420, którego posiadaczem jest Zenon Woliński z okolic Ostrołęki (województwo mazowieckie). Jest on właścicielem znacznego areału użytków zielonych i - jak twierdzi - potrzebował niezawodnej, wydajnej i zarazem nie mającej dużego zapotrzebowania na moc ciągnika maszyny do zgrabiania przesuszonego materiału zielonego.

- Dlatego zakup zgrabiarki PRONAR ZKP420 okazał się racjonalnym rozwiązaniem - stwierdza pan Zenon. Zwraca też uwagę na bardzo dobre aktywne zawieszenie, które poprawia zwrotność i kopiowanie terenu oraz na komfort pracy, jaki zapewniają dwa amortyzatory drgań. Rolnik podkreśla też praktyczne zastosowanie tandemu w układzie jezdnym.

PRONAR ZKP800

O opinię na temat największej zgrabiarki Pronaru - ZKP800 - poprosiliśmy Dariusza Krawczyka z okolic Łomży. Jest on hodowcą dużego stada krów mlecznych (około 150 sztuk), dlatego większość ze 130-hektarowego areału stanowią użytki zielone.

Do tak dużego gospodarstwa rolnik zdecydował się na zakup największej zgrabiarki Pronaru - dwukaruzelowej ZKP800 o szerokości roboczej 8 metrów. Pan Dariusz wcześniej dysponował zgrabiarką ZKP420, z której niezawodności działania był bardzo zadowolony, jednak po powiększeniu areału był zmuszony do zmiany maszyny na większą. Niezawodność, jakość pracy oraz wykonania poprzednio posiadanej zgrabiarki ZKP420 przesądziły o zakupie zgrabiarki PRONAR ZKP800.

- W tak dużym gospodarstwie czas i komfort pracy jest sprawą priorytetową, dlatego od wielu lat współpracuję z Pronarem, który jest w stanie zaproponować mi cały wachlarz wysokiej jakości maszyn, ułatwiających pracę oraz skracających jej czas. Dzięki czemu mogę poświęcić więcej czasu swojej rodzinie - mówi pan Dariusz.

Piotr Zaręba

Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Andrzejewie

Rolnik o doświadczeniach z pracy prasą PRONAR Z500

Beluje i owija w 80 sekund

Prasa PRONAR Z500 świetnie sprawdza się, jeśli chodzi o belowanie podsuszonej trawy, siana oraz słomy. Jakość bel w każdym przypadku jest wysoka, a prasa Z500 doskonale beluje nawet bardzo suchą słomę - mówi Wiesław Jaroszewicz, rolnik ze wsi Koniuszki w powiecie sokólskim (województwo podlaskie).

Jak duże gospodarstwo Pan prowadzi i jaka jest jego specjalizacja?

- Gospodaruję na 40 ha. Z tego 15 ha zajmują użytki zielone. Hoduję 25 krów oraz 15 opasów.

Dlaczego zdecydował się Pan na zakup prasy Z500?

- Prasę łańcuchową Z500 kupiłem w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Wasilkowie w sierpniu 2010 roku. To tam od handlowców usłyszałem o jej zaletach i przystępnej cenie. Zbierałem też opinie na temat pras różnych producentów. Od rolnika z okolic Suwałk usłyszałem, że prasa łańcuchowa Pronaru Z500 dobrze zagęszcza bele oraz jest po prostu bezawaryjna.

Czy intensywnie użytkuje Pan prasę?

- W moim gospodarstwie w sezonie robię 1000 bel. Świadczę także usługi sąsiadom. W sumie w ciągu roku zrobiłem nią około 2,5 tys. balotów.

Jaki materiał roślinny Pan beluje?

- Prasa Z500 wykorzystywana jest do belowania podsuszonej trawy, siana oraz słomy. Jakość bel w każdym przypadku jest wysoka. Warte podkreślenia jest to, że prasa Z500 doskonale beluje nawet bardzo suchą słomę.

Czy jest Pan zadowolony z zakupu prasy Pronaru?

- Jestem z tego zakupu bardzo zadowolony. Na uwagę zasługuje fakt, że jest ona bardzo wydajna. I tu ciekawostka. W teście przeprowadzonym na polu, sąsiad mierzył czas belowania i owijania. Wyszło mu, że cały ten proces trwał 80 sekund.

Poprzez przenośny panel z licznikiem bel mogę regulować położenie podbieraka, start owijania sznurkiem oraz otwarcie i zamknięcie klapy tylnej.

System owijania podwójnym sznurkiem skraca czas potrzebny na owinięcie oraz gwarantuje dobre zabezpieczenie przed rozwinięciem. Ogromną zaletą prasy jest szerokie ogumienie, które pozwala pracować maszyną na podmokłych łąkach. Uważam, że dokonałem bardzo dobrego zakupu i polecam tę maszynę wszystkim rolnikom.

Dziękuję za rozmowę.

Eugeniusz Leończuk

Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Wasilkowie

Owijarka PRONAR Z245

To była dobra inwestycja

Rolnik z Tarnopola (pow. hajnowski, woj. podlaskie) Eugeniusz Kuźma w ubiegłym roku kupił owijarkę Pronaru Z245. Poprosiliśmy go, żeby opowiedział czytelnikom Kwartalnika o swoich wrażeniach na temat jej użytkowania.

Proszę opowiedzieć nam o gospodarstwie, które Pan prowadzi.

- Powierzchnia gospodarstwa wynosi 38 ha, z tego 25 ha własnych i 13 ha dzierżawionych. Użytki zielone zajmują 21 ha. Hoduję 26 krów. Posiadam nowoczesne budynki gospodarcze, oborę, a w niej dojarnię przewodową oraz zbiornik mleka na 1300 litrów.

Czym Pan się kierował kupując owijarkę Z245?

- O zaletach owijarki samozaładowczej Z245 dowiedziałem się od pracownika Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Wasilkowie podczas II Krajowego Święta Maszyn Rolniczych w Narwi na początku czerwca ubiegłego roku. O podjęciu decyzji o zakupie zadecydowała cena oraz łatwość obsługi. Po sezonie muszę szczerze powiedzieć, że była to bardzo dobra inwestycja. Oprócz owijarki kupiłem także ciągnik Belarus 952.2 z ładowaczem LC-3 i osprzętem oraz kosiarkę PDK210.

W jaki sposób dotychczas owijał Pan bele?

- Wcześniej bele owijałem owijarką zawieszaną z Metal-Fachu. Przedtem często pracowaliśmy przy owijaniu bel przez wiele godzin do późna w nocy. Jednak brak rąk do pracy i czasochłonność owijania spowodowały, że zakup owijarki Pronaru Z245 stał się konieczny.

Z czego w pracy owijarki jest Pan najbardziej zadowolony?

- Niewątpliwą zaletą owijarki jest duża wydajność. W czasie owijania jednej beli, podjeżdżam już po kolejną. Jest to bardzo ważne podczas zmiennych warunków pogodowych, kiedy to cały proces owijania należy zakończyć w możliwie najkrótszym czasie. A w ostatnich latach pogoda nas przecież nie rozpieszcza.

Owijarka PRONAR Z245

Po owinięciu bela zostaje ustawiona w pionie na ziemi. Jest to bardzo duża zaleta, ponieważ zapobiega to uszkodzeniu folii. Obsługa wszystkich etapów owijania jest prosta i polega na hydraulicznym sterowaniu z kabiny ciągnika.

Owijarka wyróżnia się niesamowicie mocną konstrukcją, szerokim ogumieniem, możliwością owijania bel o średnicy do 1800 mm i wadze do 1100 kg oraz możliwością owijania folią o szerokości 500 mm i 750 mm.

Czy w najbliższej przyszłości zamierza Pan kupić kolejne maszyny do swojego gospodarstwa?

- W związku z tym, że maszyny Pronaru zdały egzamin w 100 proc., w 2012 roku chcę kupić kolejne: zgrabiarkę ZKP420 i przetrząsacz PWP530.

Dziękuję za rozmowę.

Eugeniusz Leończuk

Autor jest pracownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Wasilkowie

Kosiarki bijakowe

Sprawdzają się nawet na stokach narciarskich

Kosiarki bijakowe są wykorzystywane przez zakłady gospodarki komunalnej, zieleni miejskiej oraz właścicieli sadów. Są także przeznaczone do prac przy wałach przeciwpowodziowych, na stokach narciarskich oraz - coraz częściej - w rolnictwie.

Maszyny te stosowane są do koszenia trawy, rozdrabniania obciętych gałęzi drzew. Kosiarki bijakowe koszą i jednocześnie rozdrabniają skoszony materiał, rozkładając go równo po całej skoszonej powierzchni, co pozwala na uzyskanie naturalnego pokosu, mineralizację resztek roślinnych (łodyg), pozostawionych na polach po uprawie kukurydzy czy tytoniu i ponowne wprowadzenie ich do gleby.

Kosiarki bijakowe tylno-czołowe mogą być montowane z tyłu ciągnika. Jeśli natomiast ciągnik wyposażony jest w przedni WOM i TUZ, mogą być również montowane z przodu. Pozwala na to łatwo demontowany układ zawieszenia, który - po odkręceniu

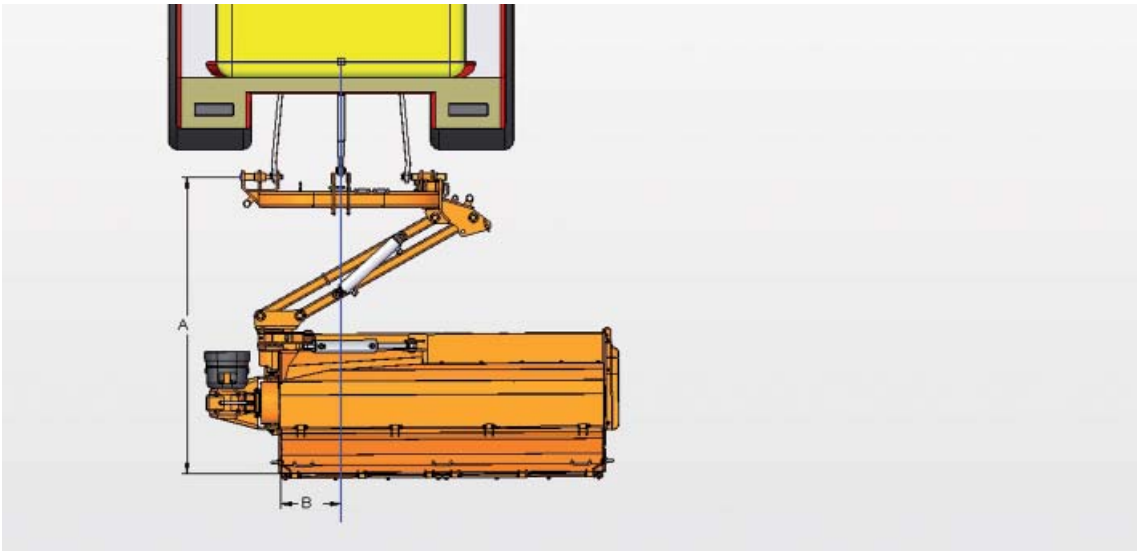
Kosiarka bijakowa tylno-czołowa
Pronar BK200 podczas koszenia traw i zarośli

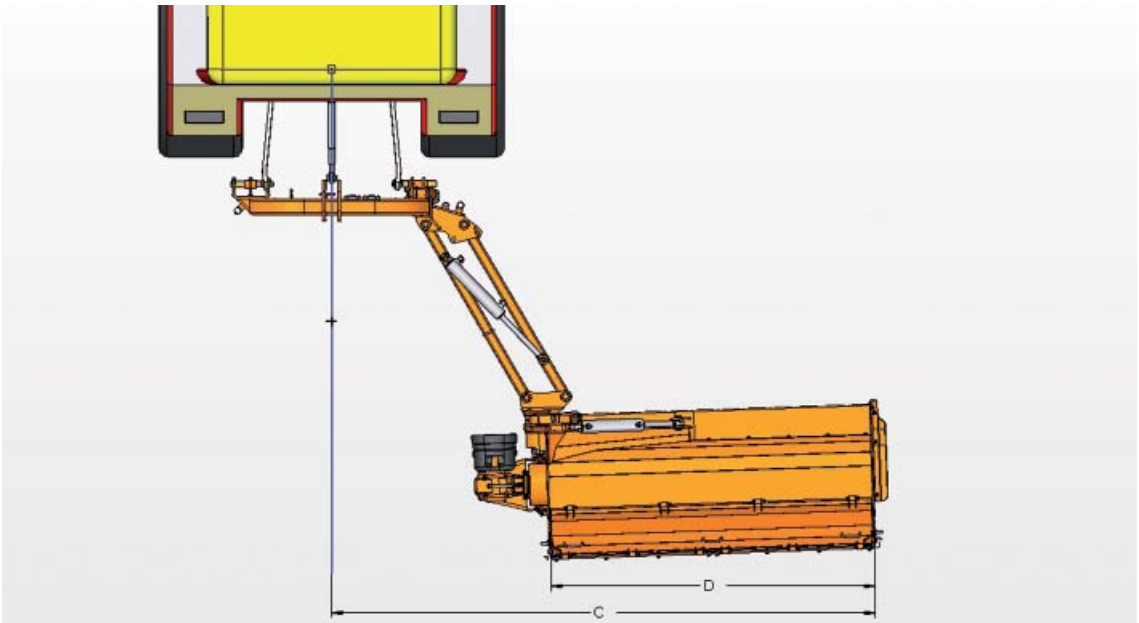
Parametry techniczne kosiarek bijakowych tylno-czołowych PRONAR BK110, BK140, BK160, BK180, BK200 i BK250						
	BK110	BK140	BK160	BK180	BK200	BK250
Szerokość koszenia (mm)	1100	1400	1600	1800	2000	2500
Liczba noży (szt.)	10	12	14	16	18	20
Obroty WOM (obr./min)	1000					
Podłączenie do traktora	przedni TUZ kat. I tylny TUZ kat. I i II		przedni TUZ kat. II tylny TUZ kat. II i III			
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika (KM)	25	30	40	50	70	90
Masa (kg)	350	390	525	560	600	660
Średnica wału roboczego (mm)	ø133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160
Średnica wału kopiującego (mm)	ø133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160
Przesunięcie kosiarki w poziomie (przesuw hydrauliczny) [mm]	440		785			

czterech śrub - można przełożyć na drugą stronę kosiarki. Zawieszenie kosiarek pozwala na przesuwanie zespołu tnącego w lewo i prawo w stosunku do ciągnika. Przesuw realizowany jest hydraulicznie, dzięki czemu łatwiejsze jest manewrowanie kosiarką pomiędzy drzewami w sadach czy słupkami, znakami i barierkami przy drogach. Szero-

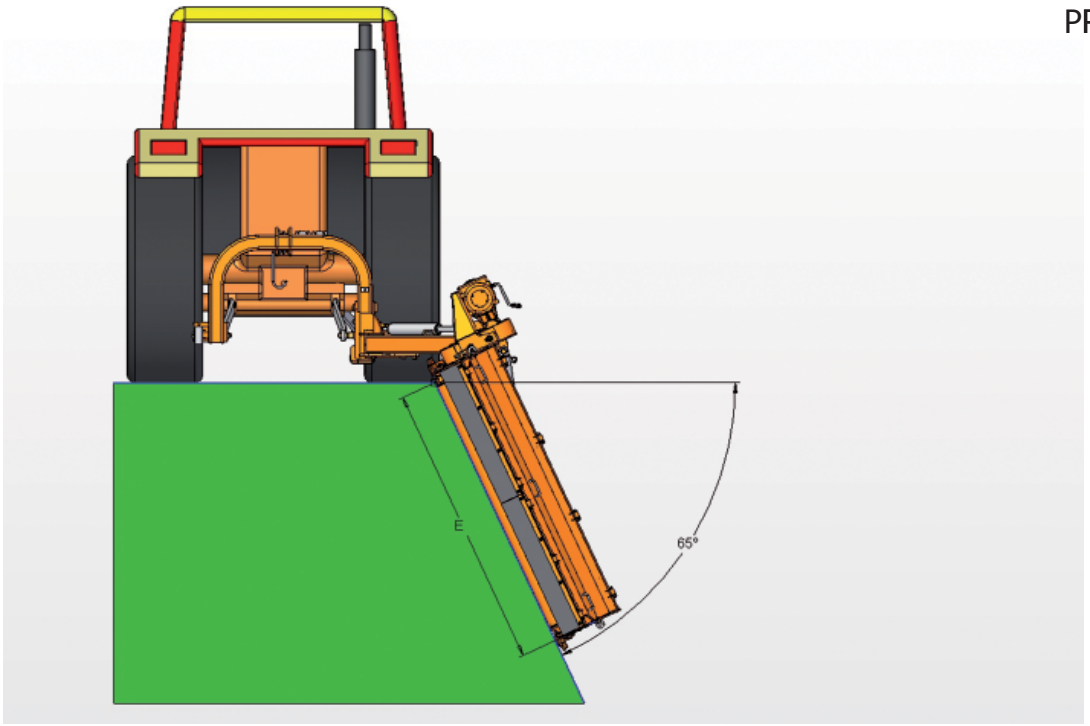
Kosiarka bijakowa tylno-boczna Pronar BBK200 podczas wykaszania poboczy

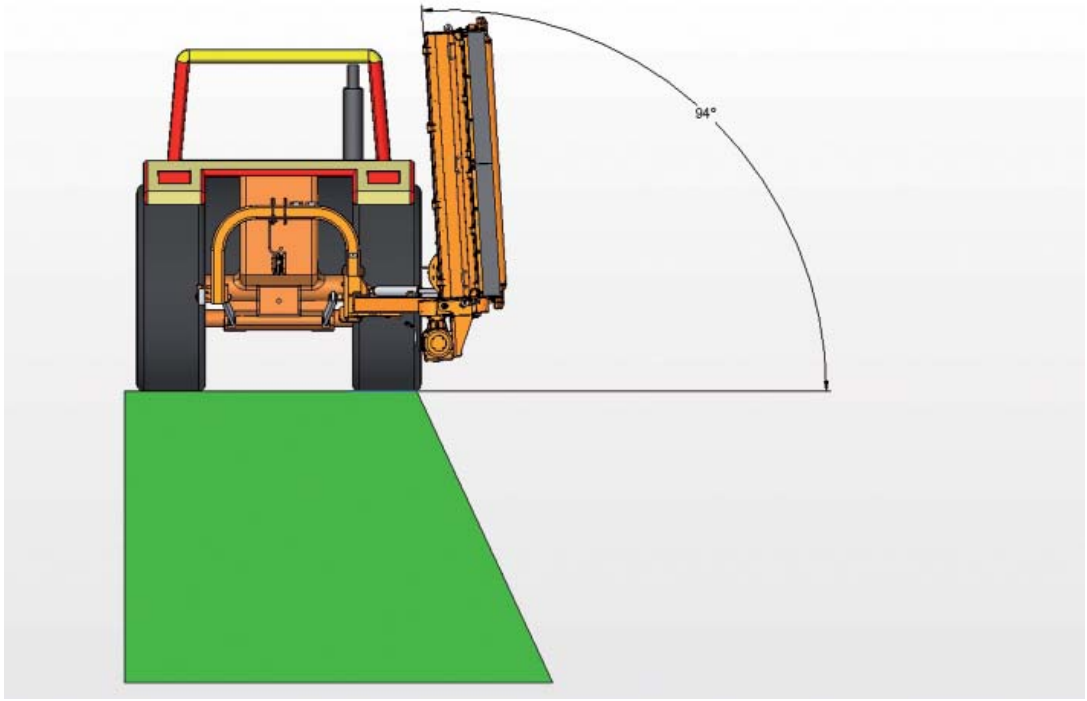
Parametry techniczne kosiarki bijakowej tylno-bocznej	
Szerokość koszenia (mm)	2000
Typ zawieszenia	pantografowe
Liczba noży (szt.)	18
Obroty WOM (obr./min)	540
Podłączenie do traktora	tylny TUZ kat. II i III
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika (kW/KM)	51/70
Masa (kg)	810
Średnica wału roboczego (mm)	ø160
Średnica wału kopiującego (mm)	ø160
Ustawienie kąta praca w górę (°)	94
Ustawienie kąta praca w dół (°)	65
Wymagane wyjście hydrauliczne ciągnika	2 sekcje dwustronnego działania
Zasięg pracy kosiarki: Wymiar A (mm)	1890
Zasięg pracy kosiarki: Wymiar B (mm)	390
Zasięg pracy kosiarki: Wymiar C (mm)	3480
Zasięg pracy kosiarki: Wymiar D (mm)	2060
Zasięg pracy kosiarki: Wymiar E (mm)	2050





Wymiary zasięgu pracy kosiarki podane w tabeli z parametrami technicznymi





Wymiary zasięgu pracy kosiarki podane w tabeli z parametrami technicznymi

ka gama kosiarek tylno-czołowych pozwala optymalnie dobrać kosiarkę do ciągnika.

Pronar produkuje też kosiarkę bijakową tylno-boczną PRONAR BBK200. Umożliwia ona koszenie trawy zarówno z tyłu za ciągnikiem, jak i obok ciągnika na poboczach. W drugim przypadku, podczas koszenia nie ma potrzeby jechania ciągnikiem po poboczu.

Kosiarki tylno-boczne przeznaczone są do prac związanych z utrzymaniem infrastruktury komunalnej, zieleni miejskiej, w sadach, na terenach zalesionych oraz w rolnictwie. Stosowane są do koszenia trawy, ścinania chwastów i zarośli, rekultywacji łąk na terenach niezagospodarowanych z zamiarem pozostawienia pokosu, jak również do niszczenia resztek. Wykorzystuje się je głównie do wykaszania poboczy rowów, wałów przeciwpowodziowych, grobli, nieużytków oraz koszenia żywopłotów.

Charakteryzują się szerokim zakresem pracy w poziomie, co umożliwia omijanie przeszkód, jak i możliwością koszenia powierzchni o nachyleniu od - 65º do + 94º.

Marcin Zubalewicz
Autor jest specjalistą ds. handlu w Pronarze

Wysięgniki wielofunkcyjne

Wydłużone możliwości

W ofercie maszyn komunalnych Pronaru dostępne są wysięgniki wielofunkcyjne, które w zasadniczy sposób ułatwiają zadania realizowane w ramach szeroko rozumianych usług komunalnych. Dodatkowe narzędzia, w które można je wyposażyć, czynią pracę bardziej efektywną, dokładniejszą i skracają czas wykonania poszczególnych czynności.

Wysięgniki wielofunkcyjne PRONAR WWP600 są przeznaczone do agregowania z głowicami roboczymi, służącymi do prac związanych z utrzymaniem w czystości infrastruktury drogowej (znaki, tablice i słupki drogowe) i wodno-kanalizacyjnej (rowów melioracyjnych), a także do wykaszania rowów i poboczy oraz wycinania krzewów i wyrównywania konarów drzew.

Nośnikiem wysięgników może być ciągnik rolniczy, a także samochodowy uniwersalny nośnik narzędzi. Wysięgniki montowane są z przodu pojazdu, co daje operatorowi możliwość pełnej obserwacji pracy ramienia i głowicy roboczej. Jedna osoba może zarówno prowadzić pojazd, jak i obsługiwać maszynę. Ramiona wysięgnika pracują przed pojazdem z jego prawej strony, przy czym możliwa jest praca z lewej strony pojazdu po ręcznym przestawieniu ramienia, trwającym kilka minut. Ramiona wysięgników zamontowane są na specjalnych szynach, dzięki czemu przesuwają się one hydraulicznie w poprzek pojazdu, co daje duże możliwości manewrowe wysięgników. Konstrukcja ramion oraz ich zasięg pozwalają na wykonanie zabiegów w przydrożnych rowach poza barierkami ochronnymi i słupkami, bez konieczności manewrowania ramionami wysięgnika w celu ich ominięcia. Podczas manewrów ramię wysięgnika znajduje się ponad tymi elementami jezdni. Operator może w bardzo prosty, intuicyjny sposób manewro-

Konstrukcja ramion oraz ich zasięg pozwalają na wykonanie zabiegów w przydrożnych rowach

Dane techniczne wysięgnika wielofunkcyjnego PRONAR WWP600	
Zasięg pracy wysięgnika z głowicą koszącą (m)	6,75
Napęd	hydrauliczny
Sterowanie	elektryczne
Moc pompy hydraulicznej (kW)	39
Pojemność zbiornika oleju (l)	75
Masa zestawu (z głowicą koszącą) (kg)	980
Szerokość transportowa (mm)	2700
Min. masa ciągnika (kg)	4500
Min. moc ciągnika (KM)	80
Obroty WOM-u (obr./min)	1000

wać z kabiny za pomocą joysticka ramionami wysięgnika.

Trwają prace wdrożeniowe mające na celu rozpoczęcie produkcji nowych modeli wysięgników o mniejszym zasięgu pracy: WWP500 oraz WWP400. Będą one miały możliwość montażu zarówno z przodu, jak i z tyłu nośnika.

Wysięgniki wielofunkcyjne PRONAR WWP600 są przystosowane do współpracy z głowicami roboczymi:

- kosiarką bijakową PRONAR GK110 oraz GK140, służącymi do wykaszania przydrożnych rowów i poboczy;
- odmularką PRONAR GO800, służącą do oczyszczania rowów melioracyjnych;
- piłą PRONAR GP200, która jest stosowana do odcinania gałęzi i konarów drzew;
- myjką PRONAR GM500 do mycia znaków i tablic drogowych oraz barierek ochronnych i słupków prowadzących.

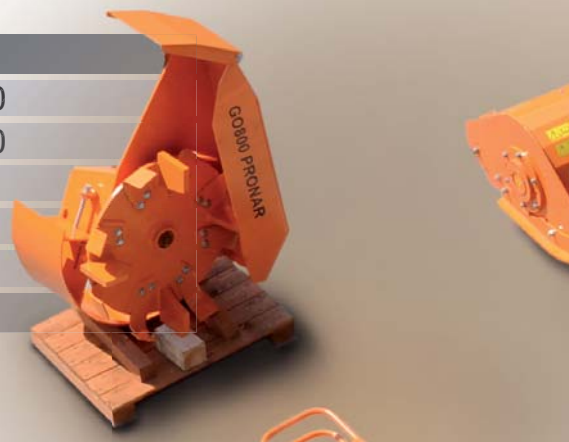
Arkadiusz Kidrycki

Autor jest specjalistą ds. handlu sprzętem komunalnym w Pronarze

Wysięgnik wielofunkcyjny Pronar WWP400 zagregowany z głowicą myjącą do znaków Pronar GM500 zamontowanym na samochodzie Mercedes Unimog

Dane techniczne myjki do znaków i tablic drogowych, słupków prowadzących i barier ochronnych GM500	
Średnica szczotki (mm)	400
Długość szczotki (mm)	500
Waga (kg)	70
Łatwy demontaż ramy ochronnej w celu mycia tablic drogowych	

Dane techniczne odmularki do rowów GO800	
Średnica dysku roboczego (mm)	800
Min. ciśnienie robocze oleju (bar)	220
Min. przepływ oleju (l/min)	90
Waga (kg)	70
Regulowany kierunek wyrzutu	



Dane techniczne piły do cięcia gałęzi GP200	
Szerokość robocza (cm)	204
Liczba talerzy tnących	4
Średnica talerza (mm)	600
Waga (kg)	230

Dane techniczne głowicy koszącej GK110	
Szerokość robocza (m)	1,10
Ilość noży tnących	12
Moc silnika hydraulicznego (kW)	35
Waga (kg)	220

Dane techniczne głowicy koszącej GK140	
Szerokość robocza (m)	1,4
Ilość noży tnących	14
Moc silnika hydraulicznego (kW)	35
Waga (kg)	235

Ciągnik PRONAR 5135 zagregowany
z wysięgnikiem WWP600 i głowicą koszącą GK140

Nowość

Zamiatarka PRONAR ZM-S25

Rozwój techniki we wszystkich dziedzinach życia wprowadza zmiany mające na celu ułatwienie i przyspieszenie różnych ciężkich prac. Jednym z rodzajów prac, w których na przestrzeni ostatnich lat, zwłaszcza w Polsce, nastąpił szybki wzrost udziału maszyn, jest szeroko pojęte utrzymanie czystości. Sprzątanie jezdni, chodników, placów, magazynów oraz innych dużych powierzchni jest dużo szybsze i znacznie łatwiejsze dzięki zastosowaniu zamiatarek.

Specjalizacja postępująca we wszystkich dziedzinach przemysłu znalazła swoje odzwierciedlenie także w konstrukcji maszyn do utrzymania czystości. Dlatego powstało wiele różnych typów zamiatarek przeznaczonych do zabudowy na podwoziach samochodów ciężarowych, przystosowanych do współpracy z ciągnikami lub maszynami budowlanymi oraz specjalnych samojezdnych zamiatarek kompaktowych.

Dotychczas Pronar produkował zamiatarki przeznaczone do współpracy z ciągnikami, wózkami widłowymi i maszynami budowlanymi. Teraz poszerzył ofertę o zamiatarkę przeznaczoną do współpracy z samochodami ciężarowymi. Zamiatarka samochodowa ZM-S25 jest specjalistyczną maszyną przeznaczoną do usuwania zanieczyszczeń z utwardzonych powierzchni. Najczęściej znajduje zastosowanie przy zamiataniu jezdni na wyjazdach z budowy lub przy innych robotach drogowych, w których występuje konieczność oczyszczenia nawierzchni. Z powodzeniem może też zamiatać świeże opady śniegu lub oczyszczać ścieżki w parkach.

Zamiatarka samochodowa PRONAR ZM-S25 wyposażona jest w walcową szczotkę o

Zamiatarka samochodowa ZM-S25 przystosowana jest do zawieszania na samochodach ciężarowych wyposażonych w płytę czołową DIN typ A lub DIN typ B

Parametry techniczne zamiatarki PRONAR ZM-S25	
Masa	340 kg
Sposób mocowania na nośniku	Na płycie komunalnej wg standardu DIN 76060 typu A Na płycie komunalnej wg standardu DIN 76060 typu B
Szerokość robocza	2500 mm; kąt skręcania 0° 2155 mm; kąt skręcania 30°
Zasilanie elektryczne	24 V lub12 V
Zasilanie hydrauliczne	16 MPa; 40l/min *
* Wydatek oleju i zakres ciśnienia optymalny. Przy zastosowaniu innych wartości nie są gwarantowane deklarowane osiągi oraz trwałość maszyny	

szerokości 2,5 m i średnicy 650 mm, służącą do podmiatania zanieczyszczeń. Szczotka podczas zamiatania może być ustawiana pod różnymi kątami do kierunku jazdy. W wersji podstawowej ustawienie kąta pracy jest realizowane przez przestawienie mechanicznej blokady, umożliwiającej ustawienie szczotki pod kątem 0°, ±15°, ±30°. Pozwala to na usuwanie zanieczyszczeń na lewą lub prawą stronę oraz - przy zerowym kącie - na podmiatanie do przodu.

Opcjonalnie, dzięki zastosowaniu siłownika hydraulicznego, zamiatarka może być doposażona w układ pozwalający na bezstopniową regulację kąta pracy w zakresie ±30°. Maszyna jest wyposażona w złącze pozwalające na zawieszanie na samochodach ciężarowych, wyposażonych w płytę czołową DIN typu A lub DIN typu B.

Napęd szczotki walcowej jest realizowany za pomocą silników hydraulicznych, natomiast do podnoszenia i opuszczana używany jest siłownik hydrauliczny. Sterowanie ruchami poszczególnych elementów wykonawczych jest możliwe dzięki zastosowaniu bloku hydraulicznego wyposażonego w cewki elektromagnetyczne.

Zamiatarka posiada panel sterujący, umieszczony w kabinie operatora, który pozwala na załączenie dodatkowych świateł drogowych i obrysowych, podnoszenie i opuszczanie szczotki oraz ustawienie kąta pracy dla maszyn z opcjonalnym siłownikiem hydraulicznym. Docisk szczotki do podłoża jest ograniczony przez kółka podporowe, których wysokość ustawia się za pomocą podkładek dystansowych. Prawidłowe ustawienie docisku pozwala na wydłużenie czasu pracy szczotki. Zamiatarka samochodowa ZM-S25 jest standardowo wyposażona w szczotkę o włosiu twardym, składającym się z elementów z tworzywa i drutu metalowego. Natomiast opcjonalnie można zamówić szczotkę z włosiem tylko z tworzywa sztucznego.

W trakcie pracy, zamiatarki nie rozwijają dużych prędkości. Ma to związek z jakością i dokładnością ich pracy. Zbyt duża prędkość powoduje, że proces sprzątania byłby znacznie mniej dokładny, co wprowadzałoby konieczność powtórzenia zabiegu. Chociaż sprzątanie z wykorzystaniem zamiatarki odbywa się stosunkowo wolno, to jednak trwa znacznie krócej niż miałoby to miejsce w przypadku sprzątania przy użyciu sprzętu do ręcznego zamiatania. Podobnie jak w przypadku innego sprzętu mechanicznego, praca przy pomocy zamiatarki samochodowej ZM-S25 wymaga odpowiedniej, fachowej eksploatacji, przeszkolenia i zapoznania się z instrukcją obsługi.

Marcin Kuliś
Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń w Pronarze

Zamiatarka samochodowa ZM-S25 wyposażona jest w kółka podporowe, światła obrysowe i dodatkowe światła drogowe

Zamiatarki

Skuteczne i proste w obsłudze

Pronar produkuje cztery typy zamiatarek z przeznaczeniem dla firm drogowych i komunalnych: AGATA ZM-1600, AGATA ZM-2000, zamiatarka montowana na samochodów ciężarowych ZM-S25 (piszemy o niej szerzej na stronie 52) oraz zamiatarka ciągniona ZMC 2.0.

W obu modelach zamiatarek AGATA PRONAR oferuje wiele wersji wyposażenia, dostosowanych do przeznaczenia i możliwości finansowych użytkownika. Zamiatarki te mogą być zawieszane z tyłu lub przodu ciągnika rolniczego, na wózku widłowym czy też na pojazdach wielozadaniowych. Dobrze współpracują z koparką lub koparko-ładowarką, z małym ciągnikiem komunalnym i każdym innym odpowiednio przystosowanym pojazdem. Pojazd nośny musi być wyposażony w pompę oleju o wystarczającym

Ciągnik Zefir 40k z zamontowaną na przednim TUZ-ie zamiatarką typu AGATA ZM-1600

wydatku oraz musi mieć możliwość hydraulicznego podniesienia zamiatarki.

Budowa zamiatarek typu Agata jest prosta i solidna - gruba, odporna na uderzenia blacha i niezwykle trwała powłoka lakiernicza, nieskomplikowana mechanika, elastyczny silnik hydrauliczny dobrze chroniony przed uszkodzeniem. Przyłączanie i odłączanie zamiatarek jest łatwe i szybkie. Są też one proste w eksploatacji.

Zamiatarki wyposażone są w urządzenie zraszające, które zapobiega pyleniu w procesie zamiatania. Natomiast szczotka boczna umożliwia wymiatanie śmieci wzdłuż krawężników i ścian oraz rynsztoków.
Szczotka główna bardzo łatwo przystosowuje się do nierówności terenu i dobrze spełnia swoje zadanie przy wymiataniu śmieci ze szczelin i zakamarków.

Zamiatarka ZM-1600 zagregowana z koparko-ładowarką

Szczotki w trakcie zamiatania zużywają się stopniowo, ale do całkowitego starcia nie tracą skuteczności zamiatania. Ich wymiana nie jest skomplikowana, a autoryzowani dealerzy i Dział Serwisu Pronaru służą pomocą w zaopatrzeniu.

W zależności od potrzeb, w zamiatarce mogą pracować różne szczotki. Najczęściej zalecane są szczotki z polipropylenu z dodatkiem drutu stalowego. Z uwagi na bardzo dobre parametry czyszczenia i sprężystość doskonale zamiatają powierzchnie bruku, asfaltu lub betonu.

Zamiatarki Agata są niezastąpione w wybieraniu zleżałego piasku po zimie wzdłuż krawężników. Przy ich odpowiednim ustawieniu mają też możliwość zrzucania śmieci, drobno pociętej trawy lub śniegu na bok w stosunku do kierunku jazdy.
W swojej ofercie firma Pronar posiada także zamiatarkę ciągnioną ZMC 2.0 przeznaczoną do firm, które zajmują się profesjonalnym sprzątaniem ulic i placów. Przystosowana jest ona do współpracy z ciągnikami rolniczymi o mocy min. 60 KM, wyposażonymi w wał odbioru mocy o prędkości 1000 obr./min. Zespół zamiatający składa się z dwóch szczotek talerzowych napędzanych silnikami hydraulicznymi, które kierują zanieczyszczenia do środka maszyny. Stamtąd podci-

Zamiatarka ZMC 2.0 podczas pracy

śnieniowy system zasysania przenosi śmieci do zbiornika. Zespół zraszający, składający się z pompy i zbiornika wody (o pojemności 240 l z możliwością doposażenia w dodatkowy zbiornik 200-litrowy) oraz dysz zraszających, skutecznie zapobiega tworzeniu się kurzu podczas pracy, nie powodując ryzyka zakurzenia, znajdujących się w pobliżu aut lub ludzi. Zamiatarka posiada hydrauliczny układ unoszenia i opróżniania zbiornika zanieczyszczeń bezpośrednio do kontenera lub na przyczepę. Hydraulicznie skrętny dyszel umożliwia odpowiednie prowadzenie zamiatarki przy krawężniku. Opcjonalne wyposażenie w ssawkę boczną pozwala na usunięcie zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc, a dodatkowy zbiornik wody zmniejsza liczbę tankowań. Standardowo montowany cyklon sprawia, że powietrze wylotowe jest wolne od zanieczyszczeń.

Pracą zamiatarki steruje czytelna, przenośna konsola montowana w środku kabiny operatora sprawiająca, że obsługa zamiatarki staje się przyjemna i nie wymaga skomplikowanych operacji.

Do włączania i wyłączania zespołu zamiatającego służy włącznik, który powoduje opuszczanie zespołu zamiatającego do pozycji pracy i włączenie napędu szczotek oraz podnoszenie i wyłączanie napędu. Re-

gulacja prędkości obrotowej szczotek odbywa się płynnie za pomocą pokrętła w zakresie 0-130 obr./min.

Włączenie zraszaczy następuje poprzez włączanie czterech poszczególnych włączników, które można uruchamiać niezależnie od siebie. Liczba włączonych zraszaczy zależy od rodzaju i wilgotności powierzchni. Pierwszy włącznik uruchamia zraszacze przed ssawką układu zasysającego. Drugi włącza zraszacze umieszczone wewnątrz zbiornika zanieczyszczeń. Trzeci uruchamia dysze umieszczone przed szczotkami. Ostatni włącza zraszacz w tunelu ssącym.

Zbiornik zanieczyszczeń o pojemności 2,1 m³ umieszczony jest w tylnej części zamiatarki. Otwieranie, zamykanie, unoszenie i opuszczanie zbiornika odbywa się z pozycji operatora za pomocą dźwigni – joysticka.

Nowoczesny design i bardzo duża skuteczność sprawiły, że zamiatarka ciągniona ZMC 2.0 jest jednym z najbardziej popularnych modeli tego typu sprzętu na polskim rynku.

Zamiatarka ZM-2000 zamontowana na tylnym TUZ-ie ciągnika

Wojciech Klepacki

Autor jest specjalistą ds. handlu sprzętem komunalnym w Pronarze

Zamiatarka ZM-1600 na wózku widłowym

Maszyny komunalne po zimie

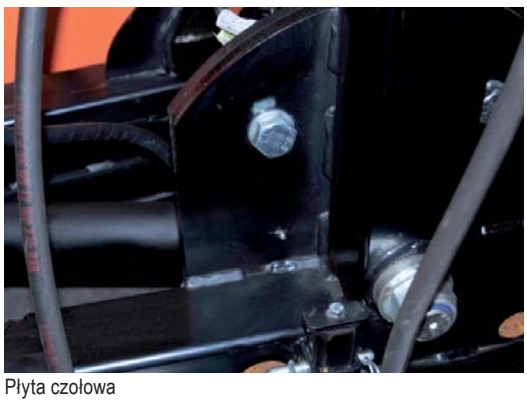
Pozbyć się soli i piasku

Za nami mroźna i śnieżna zima. Na nasze drogi zostały wysypane tony piasku i soli. Na koniec sezonu zimowego warto zadbać o posypywarki i pługi intensywnie użytkowane przez ostatnich kilka miesięcy.

Posypywarka T131

Posypywarki należy dokładnie wyczyścić z resztek soli i piasku. Trzeba także sprawdzić powłokę farby, a miejsca uszkodzone dokładnie oczyścić. Części uszkodzone lub nadmiernie zużyte należy wymienić na nowe. Warto tu zwrócić uwagę na mieszadło, tarczę rozsiewającą oraz silnik hydrauliczny.

Oś zapadek



Płyta czołowa

Pług PUV-2800

Uwagi wymaga również szczelność instalacji hydraulicznej.

Pługi także należy dokładnie oczyścić, następnie sprawdzić zamocowanie wszystkich śrub i - w razie potrzeby - dokręcić. Trzeba też sprawdzić szczelność instalacji hydraulicznej oraz poprawność zamocowania wszystkich elementów zabezpieczających. Sprawdzamy też stan ślizgów i działanie zapadek zabezpieczających oraz sprawność oświetlenia obrysowego. Należy także oczyścić lemiesze i miejsca smarowania oraz przeprowadzić smarowanie odpowiednich miejsc.

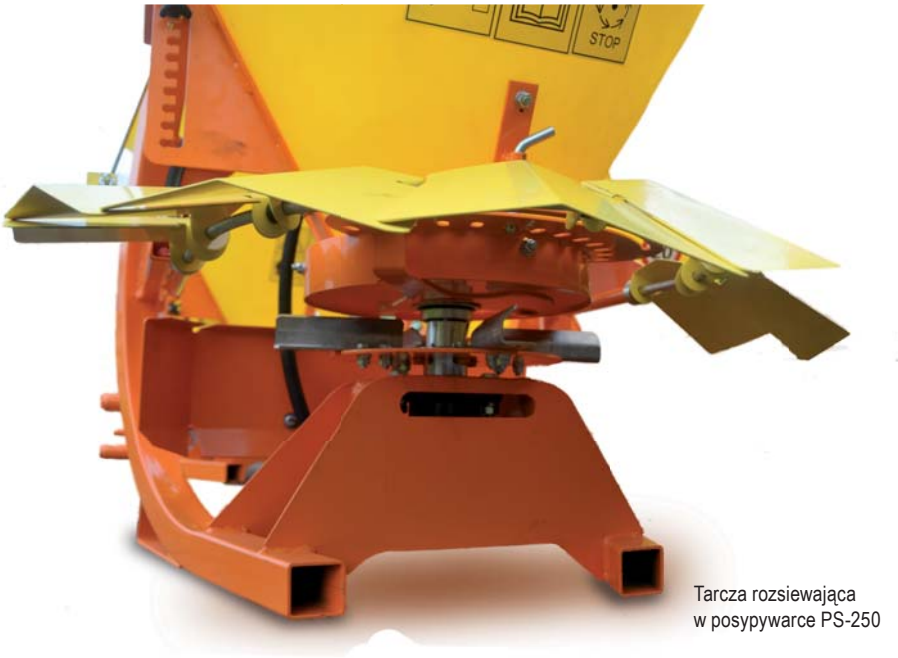
Wiosną ruszają do prac zamiatarki. Będą miały po zimie ciężkie zadanie. Muszą usunąć z ulic ogromne ilości piasku i śmieci. Aby uniknąć przykrych niespodzianek, należy sprawdzić stan techniczny tych urządzeń. W przypadku zamiatarki Agata ZM 2000/1600 ważne jest, aby zadbać, żeby przy napełnianiu zbiornika wodą nie dostały się do niego zanieczyszczenia.

Należy też sprawdzić filtry przy zbiornikach i dyszach, a w razie potrzeby oczyścić je bądź wymienić. Nie pomijajmy też sprawdzenia szczelności układu hydraulicznego, poprawności działania silnika hydraulicznego oraz układu zraszającego. Aby zamiatanie było skuteczne, należy skontrolować stopień zużycia szczotki walcowej oraz bocznej i - w razie potrzeby - dokonać ich wymiany. Powinniśmy także sprawdzić stan wanny zbierającej zanieczyszczenia, podwieszonej do ramy na wysięgnikach. Mogła ona ulec odkształceniom na skutek zaczepienia, np. o wystające studzienki.

W zamiatarce ZMC 2.0, podobnie jak w przypadku wcześniej opisanych, należy skontrolować stan szczotek filtrów dysz zraszających oraz szczelność instalacji hydraulicznej. Ważne jest także, aby sprawdzić stan pasków klinowych napędu wentylatora i pompy wody oraz pasek zębaty napędu pompy oleju. Należy także wymienić olej oraz filtry oleju. Zaniedbanie w tym zakresie może doprowadzić do uszkodzenia rozdzielacza bądź pompy oleju.

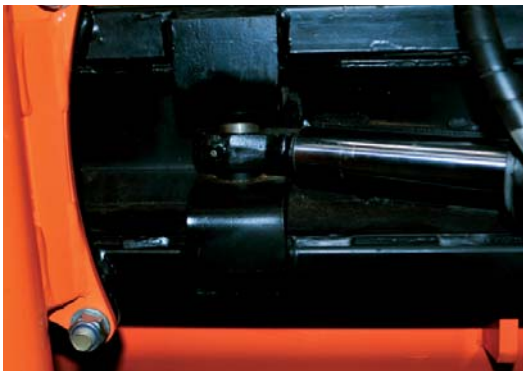
Paweł Grygorczuk

Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennych Pronaru



Tarcza rozsiewająca w posypywarce PS-250

Oś TUZ-a


Ucho cylindra

Koło podporowe

Warto pamiętać o wiosennym przeglądzie maszyn

Żeby w polu były niezawodne

Nadchodzi wiosna, a wraz z jej nadejściem maszyny rolnicze czeka intensywna eksploatacja. Mijająca zima w wielu przypadkach była dla maszyn okresem postoju, trwającym nawet do kilku miesięcy. Pamiętając, że stan techniczny maszyn jest podstawowym czynnikiem warunkującym ich prawidłową eksploatację, przegląd wiosenny najlepiej wykonać jeszcze przed rozpoczęciem sezonu.

Do wiosennych prac, przy których sprzęt rolniczy jest poddawany największym obciążeniom, należy orka. W ciągnikach warto zwrócić uwagę na stan techniczny trzypunktowego układu zawieszenia oraz na układ hydrauliczny.

Olej i filtr w układzie hydraulicznym muszą zostać wymienione. Zaniedbanie może doprowadzić do uszkodzenia pompy hydraulicznej, co naraża użytkownika na konieczność jej wymiany.

Kolejnym ważnym elementem jest układ hamulcowy. Poprawność jego działania jest niezbędna dla bezpieczeństwa użytkownika. Nadmierne zużycie tarcz hamulcowych bądź też zbyt mała siła hamowania, spowodowana np. niesprawną pompą hamulcową, mogą okazać się tragiczne w skutkach.

Warto też zainteresować się układem elektrycznym. Pozwoli to uniknąć problemów z uruchomieniem ciągnika lub uszkodzeniem niektórych elementów instalacji. Podczas kontroli należy zwrócić uwagę na parametry akumulatora, stan alternatora, rozrusznika i oświetlenia.

Układem podwyższającym komfort pracy, obecnie chętnie zamawianym przez klientów, jest klimatyzacja. Aby jej działanie było w pełni efektywne, należy wymienić filtry oraz nabić jej instalację gazem technicznym.

Ciągnik PRONAR 6170

Planując pracę w sezonie warto zastanowić się nad wyposażeniem maszyn rolniczych. Dział Części Zamiennych przygotował na okres wiosenny atrakcyjne oferty dotyczące TUZ-ów i WOM-ów do każdego modelu ciągnika wyprodukowanego w Pronarze oraz dodatkowego wyposażenia przyczep: balkonów, stelaży i nadstaw.

Paweł Grygorczuk
Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennych Pronaru

Elementy sprzęgła do ciągników PRONAR serii P6

Elementy układu hamulcowego do ciągników PRONAR serii P6

Filtry kabiny ciągnika PRONAR serii P6

W celu uzyskania informacji lub zamówienia części zamiennych klienci Pronaru mogą korzystać z następujących numerów telefonów bądź adresów e-mail:

Dział Sprzedaży Krajowej
faks: 85 68 27 127
magazyn@pronar.pl

Marek Mirończuk 85 68 27 177
marek.mirończuk@pronar.pl

Roman Parfieniuk 85 68 27 218
roman.parfieniuk@pronar.pl

Krzysztof Taradynko 85 68 27 288
krzysztof.taradynko@pronar.pl

Andrzej Iwaniuk 85 68 27 219
a.iwaniuk@pronar.pl

Tomasz Kulik 85 68 27 307
tomasz.kulik@pronar.pl

Kamil Pietruczuk 85 68 27 268
kamil.pietruczuk@pronar.pl

Paweł Grygorczuk 85 68 27 271
paweł.grygorczuk@pronar.pl

Dział Sprzedaży Zagranicznej
faks: 85 68 27 306

Agnieszka Jakoniuk 85 68 27 228
(język niemiecki)
agnieszka.jakoniuk@pronar.pl

Ilona Koladiuk 85 68 27 267
(język angielski)
ilona.koladiuk@pronar.pl

Agnieszka Pietruczuk 85 68 27 187
(język rosyjski)
agnieszka.pietruczuk@pronar.pl

Rozrzutniki obornika

Przygotowanie do sezonu

Rozpoczęcie prac polowych po dłuższym okresie przerwy zimowej wymaga odpowiedniego przygotowania sprzętu rolniczego, aby podczas intensywnej i ciężkiej pracy w warunkach polowych pozostał on w pełni sprawny i niezawodny. Wymóg ten dotyczy w szczególności maszyn rolniczych, charakteryzujących się wysokim stopniem zaawansowania technicznego oraz pracujących w trudnych i wymagających warunkach. A rozrzutniki obornika do takich właśnie maszyn należą.

Równie ważne, jak wcześniejsze przygotowanie sprzętu do zimy, jest też bezpośrednie przygotowanie rozrzutnika do podjęcia ponownej bezpiecznej i efektywnej pracy po dłuższym okresie postoju. Nie należy pomijać związanych z tym czynności, gdyż może się okazać, że rzetelne sprawdzenie i przygotowanie sprzętu pozwoli na uniknięcie w przyszłości przymusowych przestojów spowodowanych awariami, do których często dochodzi w momencie największego natężenia prac polowych.

Rozrzutniki obornika charakteryzują się dużą liczbą elementów ruchomych, których sprawność mechaniczną należy dokładnie sprawdzić. Mowa jest tu przede wszystkim o mechanizmie przenośnika podłogowego oraz talerzy rozrzucających. Nie mniej istotne jest prawidłowe funkcjonowanie adaptera wraz z nożami rozdrabniającymi. Należy sprawdzić, czy żaden z elementów nie wykazuje śladów uszkodzenia bądź też nadmiernego zużycia. W razie potrzeby uszkodzone elementy należy wymienić. Ewentualne luzy wymagają odpowiedniej regulacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na stan łożysk, łańcuchów, wału przegubowo-teleskopowego, osłon i łańcuszków zabezpieczających. Należy pamiętać, aby przy tej okazji przesmarować wszystkie punkty smarne.

Najbardziej newralgicznym elementem maszyny jest układ miotający - konieczna jest szczegółowa kontrola układu reduktor-oś-talerz

Niezwykle istotne jest też sprawdzenie wszystkich instalacji pneumatycznych i hydraulicznych, a w szczególności ich szczelności. Wszelkie przetarte bądź ułamane węże należy natychmiast wymienić. Siłowniki hydrauliczne wymagają odpowiedniej kontroli. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę, czy są one wystarczająco szczelne i czy nie doszło do mechanicznego uszkodzenia, np. do wygięcia tłoczyska czy uszkodzenia obudowy siłownika.

Również prawidłowa praca układu hamulcowego powinna być przedmiotem szczegółowej kontroli, od tego bowiem zależy bezpieczne użytkowanie rozrzutnika w ruchu drogowym. Po dłuższym okresie postoju ciśnienie w kołach najprawdopodob-

Przy smarowaniu należy pamiętać o miejscach trudno dostępnych. Wszystkie punkty są dokładnie opisane w instrukcji obsługi

niej uległo obniżeniu. Należy podnieść je do wymaganego nominalnego poziomu.

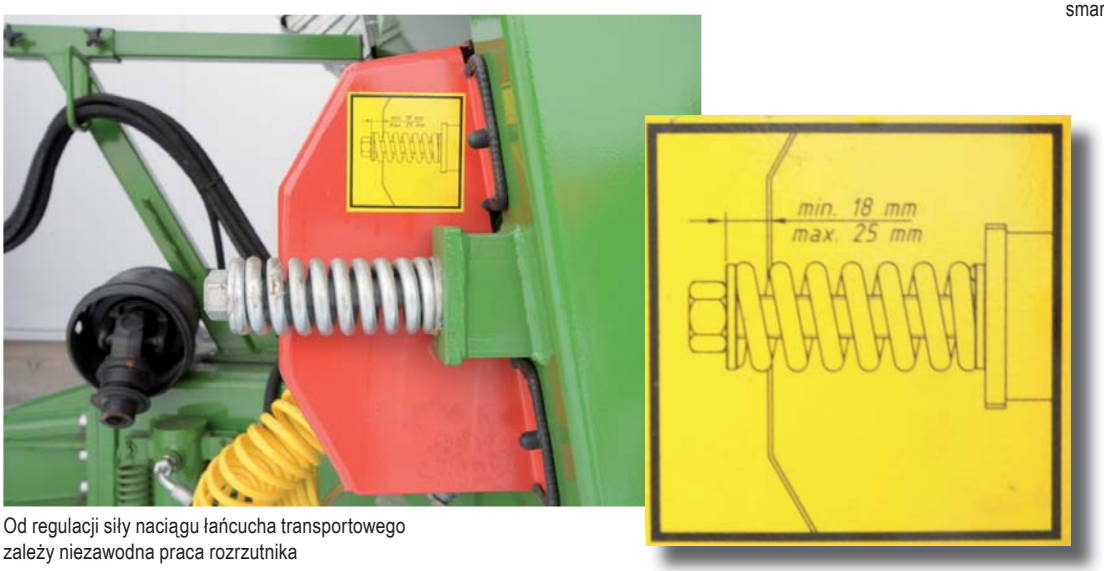
Dokonując oględzin nie zapominamy oczywiście o sprawdzeniu poprawności działania instalacji elektrycznych, w tym sprzęgów elektrycznych, oświetlenia, izolacji przewodów itp.

Czas, jaki zostanie poświęcony na wykonanie należytego przeglądu technicznego, z pewnością zaowocuje potem w postaci większej niezawodności sprzętu i pozwoli zaoszczędzić na ewentualnych kosztach nieprzewidzianych napraw.

Mariusz Danilewicz

Autor jest specjalistą ds. reklamacji w Pronarze

Wygodny dostęp do punktów smarowniczych



Od regulacji siły naciągu łańcucha transportowego zależy niezawodna praca rozrzutnika

Wały przegubowo-teleskopowe

Obsługa i konserwacja

Pronar produkuje coraz więcej maszyn rolniczych oraz komunalnych, w których stosuje się wały przegubowo-teleskopowe. Do maszyn napędzanych w ten sposób można zaliczyć niektóre maszyny komunalne (zamiatarka ZMC 2.0, posypywarka piasku PS-250, odśnieżarki wirnikowe OW1.5 i OW2.4M), rozrzutniki obornika, wozy paszowe oraz maszyny do zbioru zielonek - kosiarki, przetrząsacze, zgrabiarki i prasy belujące.

Dbając o bezpieczeństwo i satysfakcję użytkownika oraz bezawaryjność i długotrwałość produkowanych maszyn, Pronar stosuje wały o najwyższych standardach jakościowych, najlepszych producentów na świecie.

Oczywiste jest, że nie wszyscy użytkownicy maszyn rolniczych odczuwają potrzebę wnikania w szczegóły ich budowy technicznej, ale obsługując maszyny rolnicze i komunalne warto posiadać choćby podstawową wiedzę na temat wspomnianych elementów. Najprościej ujmując, WOM (wał odbioru mocy), wał przegubowo-teleskopowy oraz WPM (wał przyjęcia mocy) są elementami układu przenoszenia określonego momentu obrotowego na linii ciągnik-maszyna. Wał przegubowo-teleskopowy pełni tu rolę swoistego łącznika pomiędzy wałem odbioru mocy ciągnika, a wałem przyjęcia mocy, znajdującym się po stronie maszyny rolniczej. Wał przekazuje więc moment obrotowy do podzespołów napędowych maszyny (urządzenia), pośrednio wprawiając je w ruch.

Wały przegubowo-teleskopowe występują w różnych rozmiarach, różnych długościach oraz z różnymi przyłączami, zarówno od strony ciągnika, jak i maszyny. Przyłącza występują w postaci zatrzasków, szybkozłączy oraz śrub mocujących. Parametry wału są dobierane w zależności od zapotrzebowania mocy i prędkości obrotowej konkretnej maszyny, przenoszonego momentu obrotowego, oraz odległości czoła wałków (WOM) ciągnika i (WPM) podłączanej maszyny.

W przypadku wałów wykonanych z rur teleskopowych muszą one zachodzić na siebie we wszystkich warunkach pracy, więc przed pierwszym użyciem należy sprawdzić długość wału w warunkach minimalnego i maksymalnego rozciągnięcia po podłączeniu do maszyny.

Pronar, spełniając oczekiwania klientów, posiada w sprzedaży szeroką gamę wałów przegubowo-teleskopowych

Nawet, gdy napęd się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinania się.

Rozpatrując szczegóły techniczne, wspomnieć należy, że wały konstruowane są w oparciu o przegub pojedynczy (zapewniający pracę wału przy umiarkowanych i jednakowych kątach do 25°) oraz homokinetyczny przegub szerokokątny (dostępne są wały z jednym lub dwoma przegubami szerokokątnymi). Stosowanie tych drugich jest najkorzystniejszym rozwiązaniem minimalizującym problem nierówności przenoszenia napędu. W praktyce przegub homokinetyczny umożliwia przenoszenie napędu w sposób ciągły, bez konieczności wyłączania napędu, co pozwala na pracę przy wyższym kącie niż przy przegubie pojedynczym (krótkookresowo, np. podczas wykonywania manewrów, zakrętów - nawet do 80°).

Bezpieczeństwo użytkowania

Zawsze powinno używać się maszyn w pełni kompatybilnych z wałami przegubowo-teleskopowymi. Konkretny wał przeznaczony jest do napędzania konkretnej maszyny. Przed zamontowaniem i uruchomieniem wału należy starannie zapoznać się z instrukcją obsługi i użytkowania maszyny oraz wału. Wtedy dopiero możemy przystąpić do pracy.

Podstawową rzeczą jest prawidłowy montaż wału, zarówno od strony ciągnika, jak i od strony maszyny. Wał przegubowo teleskopowy można dołączać i odłączać tylko przy:

- wyłączonym WOM-ie,
- wyłączonym silniku ciągnika,
- zaciągniętym hamulcu postojowym,
- wyjętym ze stacyjki kluczyku.

Podczas użytkowania wału z przegubem pojedynczym napęd wału należy odłączać za każdym razem, kiedy nie ma potrzeby napędzania maszyny lub kiedy ciągnik i maszyna znajdują się względem siebie w niekorzystnym położeniu kątowym. Należy stosować się do nalepek ostrzegawczych, które są zazwyczaj umieszczane na zewnętrznej osłonie wału. Odpowiednia nalepka na osłonie oznacza stronę wału, którą

Połączenie rozrzutnika PRONAR N262 z ciągnikiem

należy podłączyć do ciągnika. Ewentualny ogranicznik momentu obrotowego lub sprzęgła jednokierunkowe muszą być zawsze montowane od strony maszyny.

Aby zapobiec wypadkom, spowodowanym przez wadliwe działanie wałów przegubowo-teleskopowych, konstruktorzy projektują specjalne osłony, których zadaniem jest ograniczenie kontaktu użytkownika z ruchomymi elementami wału. Szczególnie ważny jest ich dobry stan i kompletność. Osłony wału należy zabezpieczać przed obracaniem się za pomocą łańcuszków, które

Każdy wał powinien posiadać łańcuszki zabezpieczające oraz instrukcję obsługi w języku kraju, na którego terytorium jest on wprowadzany do obrotu

Wały przegubowo-teleskopowe występują w różnych rozmiarach, różnych długościach z różnymi przyłączami od strony ciągnika, jak i maszyny

trzeba zamocować do stałego elementu konstrukcyjnego - jeden do nieruchomej części ciągnika, drugi - do nieruchomej części maszyny. Przede wszystkim należy zważać, aby była zapewniona możliwość dopuszczalnych skrętów wału w każdej pozycji pracy i jazdy. Osłony mogą nas uchronić przed wciągnięciem przez obracający się wałek.

Wszystkie maszyny i urządzenia rolnicze muszą spełniać normy bezpieczeństwa. Producenci zabiegają więc o wysoką jakość swoich produktów, wdrażając systemy zarządzania jakością. Odpowiednia jakość oraz rozwiązania techniczne zwiększające bezpieczeństwo nierzadko pozwalają producentowi uzyskać „Znak Bezpieczeństwa KRUS" czy znak bezpieczeństwa „CE". Wszystko to podnosi rangę producenta w oczach klientów, przez co poprawia pozycję wyrobu na rynku. Nie inaczej jest w przypadku wałów przegubowo-teleskopowych. Z pozoru zdawać by się mogło, że wały to mało istotne urządzenia, którym w prasie rolniczej poświęca się niewiele miejsca. Nie są one aż tak atrakcyjne jak nowe modele ciągników czy kombajnów, jednak każdy użytkownik ciągnika, posiadający napędzaną za pośrednictwem WOM-u maszynę rolniczą, często korzysta z wału przegubowo-teleskopowego.

Pronar, spełniając oczekiwania klientów, posiada w sprzedaży szeroką gamę wałów przegubowo-teleskopowych do wszystkich maszyn, produkowanych w firmie, które wymagają przeniesienia momentu obrotowego w ten sposób . Wały można nabyć po niskich cenach w firmowym magazynie Pronaru w Dziale Handlu Częściami Zamiennymi.

Sprzęgła bezpieczeństwa

Sprzęgła przepięciowe i jednokierunkowe projektuje się jako elementy stanowiące dodatkowe wyposażenie wałów, zwiększające zabezpieczenie maszyny i wału przed uszkodzeniem. Wały, zgodnie z międzynarodowymi normami, montowane są stroną ze sprzęgłem do maszyny.

Producenci wałów stosują różne rodzaje sprzęgieł bezpieczeństwa:

Sprzęgło cierne - przenosi moment obrotowy bez wyłączenia napędu, również w momencie, gdy przeciążenie osiągnie wielkość ustawienia sprzęgła. Używane jest jako sprzęgło przeciążeniowe i rozruchowe.

Sprzęgło z kołkiem ścinanym lub śrubą ścinaną - zabezpiecza elementy przeniesienia napędu przed zablokowaniem i odłącza maszynę od ciągnika po osiągnięciu momentu ścinającego kołka lub śruby. Ścięty kołek lub śrubę należy wymienić na zamiennik o takiej samej wytrzymałości.

Sprzęgło jednokierunkowe pozwala przenieść moment obrotowy tylko w jednym kierunku. Używane jest w maszynach z elementami o dużym momencie bezwładności (np. wirniki, wirujące ostrza, które trudno wprawić w ruch i trudno zmniejszyć ich prędkość obrotową).

Sprzęgło przeciążeniowe - przerywa napęd, gdy moment obrotowy osiągnie nastawienia sprzęgła. W momencie przeciążenia należy bezzwłocznie odłączyć napęd, by nie uszkodzić sprzęgła i usunąć przyczynę przeciążenia.

Konserwacja

Ważnym aspektem, który wpływa na bezpieczeństwo eksploatacji wałów przegubowo-teleskopowych jest ich konserwacja. Należy pamiętać, że wały to urządzenia, których konstrukcja w dużej mierze opiera się na łożyskach. Mowa tu o przegubach z łożyskowaniem ślizgowym, które wymagają regularnego smarowania.

Ruchome przeguby mają odpowiednie smarowniczki. W zależności od typu wałka przesmarowanie ich może być konieczne po 8 godzinach pracy. Natomiast przeguby wałków standardowych powinny być przesmarowane po 50 godzinach pracy. Wszyscy producenci dają zalecenia, jakiego smaru używać.

Trzeba również pamiętać o smarowaniu i czyszczenia profili końcówek WOM -u od strony ciągnika oraz …WPM od strony maszyny, aby ułatwić montaż wału przegubowo- teleskopowego. Smarowania wymagają także elementy teleskopowe wału przegubowo-teleskopowego. W tym celu należy oddzielić dwie części wału i nasmarować ręcznie za pomocą pędzelka, jeśli do tego celu nie ma przewidzianej smarowniczki. Warto zwracać uwagę, aby po skończonym sezonie usunąć nadmiar smaru zebranego pod osłoną przegubu.

Wałki wyposażone w sprzęgła wymagają także dodatkowej uwagi, ponieważ układy te mogą nagrzewać się do wysokiej temperatury. Należy sprawdzać regularnie, czy pod osłoną nie zbiera się pył, kurz lub resztki roślinne. W przypadku poślizgu i dużego wzrostu temperatury może się to skończyć samozapłonem.

Nie należy modyfikować części wałów przegubowo-teleskopowych, a elementy zużyte lub uszkodzone trzeba wymienić na oryginalne części zamienne.

Andrzej Gawryluk
Autor jest specjalistą ds. serwisu w Pronarze

Hurtownia Paliw i Olejów Silnikowych

Specjalnie dla rolników

Pronar, jako lider w produkcji ciągników, przyczep i innych maszyn rolniczych stosuje tylko markowe oleje Lotos Oil o wysokich parametrach jakościowych. Firma jest autoryzowanym dystrybutorem Lotos Oil - olejów produkowanych w Rafinerii Gdańskiej.

Hurtownia Paliw i Olejów Silnikowych Pronaru proponuje pełną gamę olejów Lotos - silnikowych, przekładniowych, hydraulicznych, maszynowych, sprężarkowych, przemysłowych i smarów. Jednak w ofercie hurtowni znajdują się także produkty smarowe takich firm, jak m.in.: Castrol, Mobil, Elf, Shell.

Hurtownia jest również autoryzowanym dystrybutorem firmy Boryszew, produkującej płyny chłodnicze Borygo, płyny hamulcowe R-3, Dot-3, Dot-4 oraz płyny do instalacji solarnych, chłodniczych, grzewczych Ergolid.

Niezamarzające, specjalistyczne płyny przeznaczone do napełniania instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych, grzewczych i solarnych Ergolid to jednorodne wodne roztwory glikolu bez obcych wtrąceń, w skład których wchodzi zestaw inhibitorów korozji (zapewniają doskonałe własności przeciwkorozyjne, umożliwiające eksploatację instalacji w nienaruszonym stanie przez wiele lat) oraz biocydy (zapobiegają rozwojowi bakterii odpowiedzialnych za korozję mikrobiologiczną).

Ergolidy zapewniają prawidłową pracę instalacji w zakresie temperatury od -35ºC do 106ºC. Posiadają pozytywne opinie Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej INSTAL o właściwościach przeciwkorozyjnych w stosunku do materiałów metalowych, występujących w instalacjach: stali węglowej, miedzi i aluminium. Płyny te zaleca się do stosowania w układach zasilanych z indywidualnych źródeł ciepła, a więc najczęściej spotykanych w domach jednorodzinnych, letniskowych, a także w obiektach użyteczności publicznej, szklarniach, chłodniach, kolektorach słonecznych itp.

Pronar oferuje dwa rodzaje płynów: Ergolid A na bazie glikolu etylenowego oraz Ergolid Eko, którego podstawą jest glikol propylenowy. Oba produkowane typy roztworów Ergolidu oferowane są w różnych stężeniach glikolu, które odpowiadają temperaturom zamarzania -20°C, -25°C oraz -35°C. Produkty „posiadają" dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, czyli Aprobatę Techniczną oraz Atest Państwowego Zakładu Higieny.

AGROL - oleje dla rolnictwa

Ostatnie lata to prawdziwy skok technologiczny w segmencie olejów dla rolnictwa - oleje marki AGROL są przeznaczone do wszystkich używanych w rolnictwie maszyn. Znane na rynku produkty AGROL, dzięki pracy laboratoriów Rafinerii Gdańskiej, zostały poszerzone o oleje wielofunkcyjne typu STOU i UTTO.

Stacja paliw Pronaru w Białymstoku

Oleje typu STOU (Super Tractor Oil Universal) przeznaczone są do silnika, mokrych sprzęgieł, sprzęgła hydrokinetycznego, skrzyni biegów, przekładni głównej, mokrych hamulców oraz układu hydraulicznego. Oleje typu UTTO (Universal Tractor Transmission Oil) są przeznaczone do wszystkich tych podzespołów, co oleje STOU, z wyjątkiem silnika. Oleje typu UTTO zapewniają:

- ochronę przeciwzużyciową i przeciwzatarciową,
- efektywne odprowadzanie ciepła,
- skuteczną ochronę przed korozją,
- niedopuszczanie do powstawania osadów.

Klienci mają do dyspozycji sieć 18 stacji paliw PRONAR (wszystkie w województwie podlaskim), na których mogą zaopatrzyć się we wszystkie produkty oferowane przez Hurtownię Paliw i Olejów Silnikowych.

Lista współpracujących z Pronarem firm oraz wykaz dystrybuowanych produktów znajdują się na stronie internetowej www.pronar.pl

Chcąc być aktywnym uczestnikiem rynku olejów dla rolnictwa, Pronar postanowił oprzeć się na partnerach, którzy najlepiej znają rolniczą specyfikę. Dlatego podpisał z Rafinerią Gdańską - producentem olejów Lotos Oil - „umowę branżową dla rolnictwa". Umowa zapewnia dostawy olejów Lotos Oil do wszystkich dealerów Pronaru. Gwarantuje dostawę towaru na koszt dostawcy, specjalne korzystne rabaty oraz fachową obsługę, pomagającą dobrać odpowiedni olej.

Eugeniusz Post
Autor jest zastępcą dyrektora Hurtowni Paliw i Olejów Silnikowych Pronaru

Preferencyjne warunki leasingu maszyn rolniczych i pożyczek na ich zakup

Finansowanie Fabryczne PRONAR

Pronar wspiera rolników nie tylko przez stałe udoskonalanie swoich produktów. Dzięki programowi Finansowania Fabrycznego zapewnia im prosty i tani sposób pokrycia kosztów zakupu ciągników i maszyn rolniczych - mówi Rajmund Rojsza, dyrektor Oddziału Białystok VB Leasing.

Od jak dawna rolnicy mogą korzystać z Finansowania Fabrycznego PRONAR?
- Program funkcjonuje już od ponad 3 lat i cieszy się powodzeniem zarówno w punktach fabrycznych, jak i w całej sieci dealerskiej Pronaru.

Jak to się zaczęło?
- Zaczęło się od pomysłu wykorzystania siły dwóch marek i połączenia jakości sprzętu marki PRONAR z doświadczeniem VB Leasing w finansowaniu inwestycji. W czerwcu 2008 roku podpisana została umowa o współpracy między Pronarem a VB Leasing Polska SA, na bazie której od sierpnia tego samego roku nastąpiło wdrożenie produktu Finansowanie Fabryczne PRONAR (FFP) w całej sieci sprzedaży dealerów Pronaru. Następnie we wrześniu 2008 roku podpisaliśmy dokument wzmacniający naszą współpracę i - co najważniejsze - wprowadzający do programu promocyjne produkty finansowe.

Co to jest Finansowanie Fabryczne PRONAR?
- Jest to ujęta w kompleksowy program propozycja finansowania na preferencyjnych warunkach zakupu maszyn rolniczych marki PRONAR, zarówno w postaci leasingu, jak i pożyczki. Ale przede wszystkim to prosty i tani produkt finansowy dostosowany do potrzeb i możliwości rolnika, którego stworzenie było możliwe dzięki wspólnie wypracowanym uwarunkowaniom i zaangażowaniu producenta maszyn rolniczych. Od chwili powstania programu Pronar wspiera rolników już nie tylko przez udoskonalanie swoich produktów. Dzięki programowi Finansowania Fabrycznego zapewnia im prosty i tani sposób finansowania zakupu swoich wyrobów.

Dlaczego warto skorzystać z FFP?
- Atutami Finansowania Fabrycznego są: prosta procedura, minimalna liczba wymaganych dokumentów, atrakcyjna wpłata początkowa w wysokości już od 5 proc. wartości przedmiotu, harmonogram spłat rat leasingowych dostosowany do potrzeb klienta. Atrakcyjny jest też całkowity koszt finansowania, który w skali roku może wynosić już od 1 proc.
Program - poza leasingiem - oferuje również drugą bardzo korzystną formę finansowania dla rolników. Mam na myśli pożyczkę, która umożliwia skorzystanie z Programu Operacyjnego Obszarów Wiejskich przy udziale własnym rolnika już od 0 proc. Dodatkowe zalety pożyczki to:

- dogodna spłata pożyczki - raty miesięczne, kwartalne, półroczne lub roczne;
- możliwy krótszy okres finansowania - już od 6 miesięcy;
- rolnik jest właścicielem sprzętu;
- możliwość całkowitej spłaty w dowolnym momencie.

Obie formy finansowania są dla rolników bar-

dzo korzystne i pozwalają na przeprowadzenie inwestycji bez angażowania większych własnych środków finansowych. Wszelkie formalności związane z podpisaniem umowy ograniczone są do minimum.

Jakie są założenia programu Finansowanie Fabryczne Pronar na ten rok?
- W tym roku głównym celem, jaki sobie postawiliśmy, jest jak największy rozwój programu w całej sieci dealerskiej Pronaru, tak aby był on dostępny dla każdego rolnika. Pracujemy też wspólnie z zarządem Pronaru nad nowymi atrakcyjnym promocjami, które powinny być dostępne już od drugiego kwartału 2012.
(jw)

Przykład oferty pożyczki w ramach programu Finansowanie Fabryczne PRONAR przez VB LEASING:
- bez udziału własnego,
- z dotacją PROW przekazywaną w trzecim miesiącu spłaty rat.

VB LEASING

Wartość netto przedmiotu: **0,00 PLN**
Okres umowy: **72 mies.** Waluta: **PLN**
Wysokość pożyczki: **100 000,00 PLN**
Wartość umowy pożyczki: **100 000,00 PLN**

Rodzaj opłaty	Opłata w %	Netto PLN	VAT PLN	Brutto PLN
Rata miesięczna 1-2	0,9870	986,99	ZW	986,99
Rata miesięczna 3	50,0000	50 000,00	ZW	50 000,00
Rata miesięczna 4-72	0,9870	986,99	ZW	986,99
SUMA	**120,0762**	**120 076,20**	**ZW**	**120 076,20**

Przedstawiona symulacja nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego i ma charakter informacyjny. Ofertę przygotowano bez analizy zdolności kredytowej leasingobiorcy. Oferta została przygotowana w oparciu o stawkę referencyjną WIBOR 1M i w przypadku jej zmiany wysokość rat może ulec zmianie. Warunkiem przygotowania oferty wiążącej jest złożenie wniosku wraz z niezbędnymi dokumentami.

Wymagane dokumenty:
- nakaz płatniczy podatku rolnego,
- zaświadczenie z urzędu gminy o niezaleganiu w opłatach podatku rolnego nie starsze niż 3 miesiące,
- dowody opłacenia dwóch ostatnich składek KRUS,
- dokument przyznający NIP,
- kserokopia dowodu osobistego,
- decyzja o przyznaniu dopłat obszarowych wydana nie dawniej niż w roku ubiegłym.

W wypadku, gdy klient ma podpisaną umowę z ARiMR o przyznanie dotacji, nie jest wymagane zaświadczenie z KRUS-u.

Wydział Kół Tarczowych

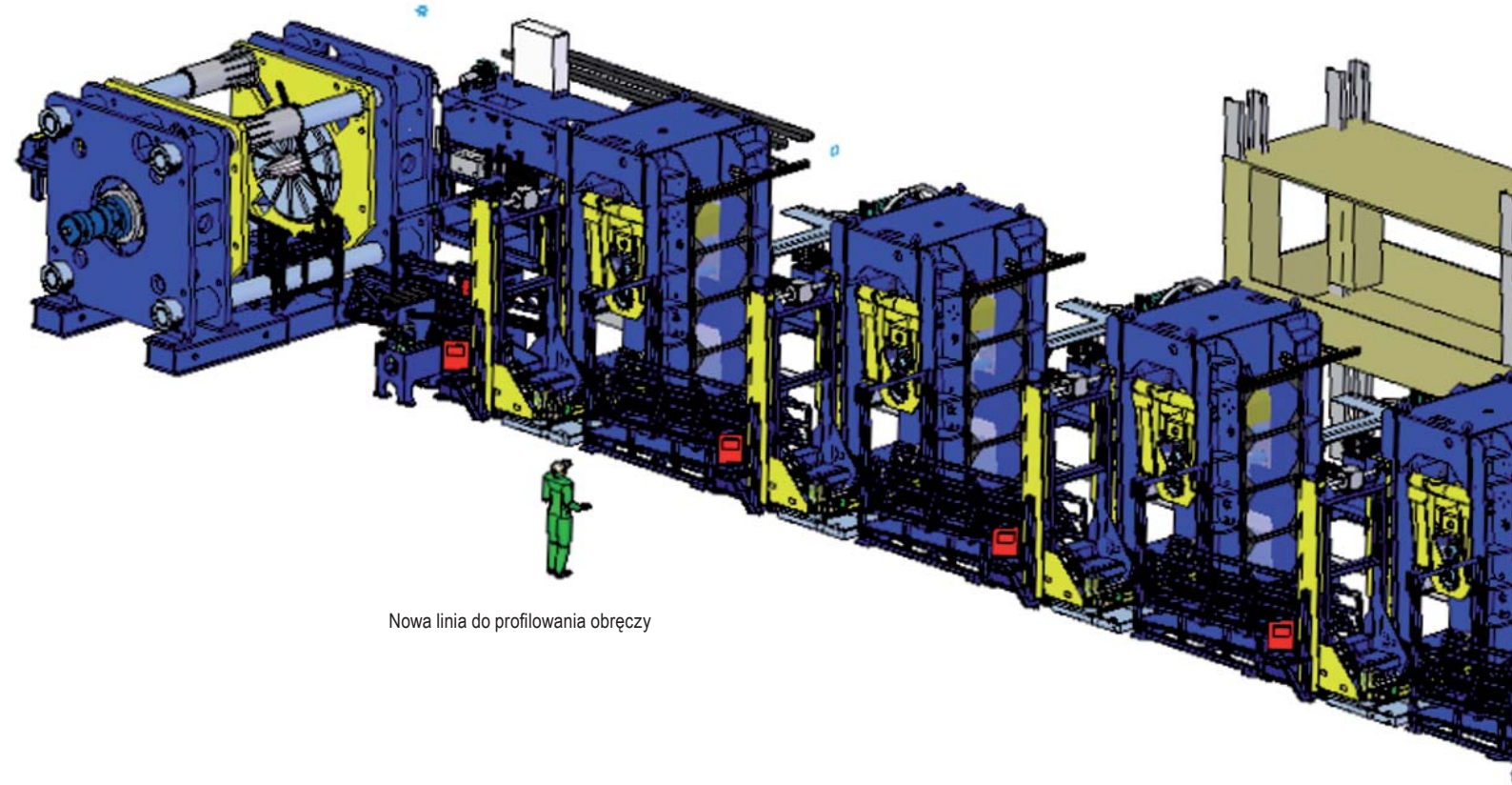
Nowa linia profilowania obręczy

Pronar uruchomił nową linię produkcyjną do profilowania obręczy. Pozwoli ona zwiększyć produkcję i asortyment wytwarzanych obręczy o produkty powyżej 38 cali. Pozwoli również Pronarowi na współpracę z nowymi kontrahentami, którzy oczekują bardziej kompletnej i zróżnicowanej oferty. Narwiańska fabryka umocni tym samym pozycję w gronie największych producentów kół tarczowych na świecie.

Nowa linia została nazwana MP7. Jest to już siódma generacja maszyn profilujących. Będzie największą na Wydziale Kół Tarczowych (WKT) Pronaru. Dwa lata temu powstały założenia projektowe do linii MP7. Rozpoczęto również pierwsze prace konstrukcyjne. Do prac nad linią powołano pięcioosobowy zespół konstruktorów z Działu Techniki i Rozwoju WKT. To właśnie dzięki pracy zespołu i pomocy specjalistów WKT, powstał projekt nowej linii.

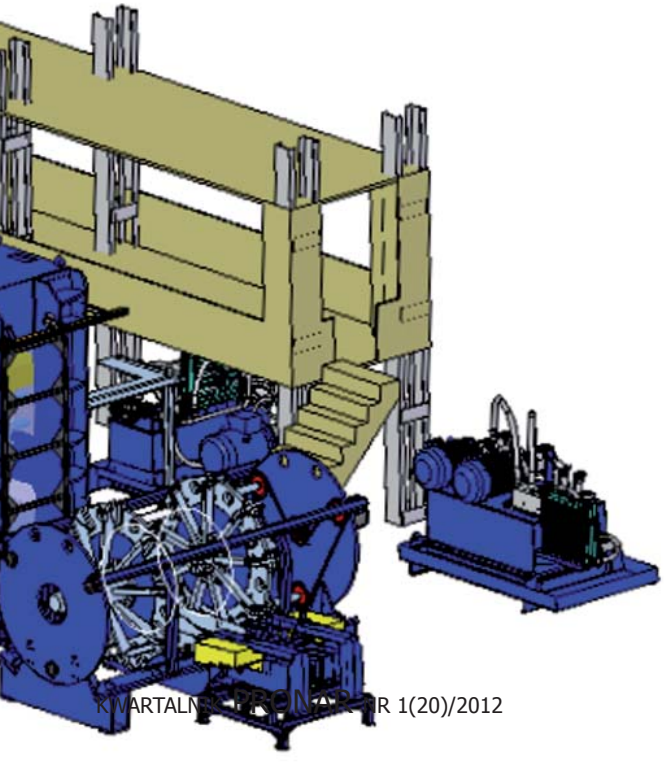
Pierwsze prace nad budową maszyn linii produkcyjnej rozpoczęto już w marcu 2011 roku. Zaprojektowane urządzenia powstały w Dziale Narzędziowni Pronaru na nowoczesnych, sterowanych numerycznie maszynach do obróbki konstrukcji wielkogabarytowych. To tam powstały skomplikowane manipulatory załadowcze, całe wyposażenie wszystkich maszyn, automatyczne podpory, nastawy i podnośniki. W Narzędziowni wykonano również konieczne oprzyrządowanie do nowych wyrobów. Pracownicy WKT zaprojektowali oraz wykonali sterownię elektryczną. Dla oszczędności miejsca umieszczono ją na wybudowanym pomoście.

Cała linia produkcyjna składa się dwunastu odrębnych maszyn zadaniowych. Są one zespolone ze sobą za pomocą urzą-



Nowa linia do profilowania obręczy

Montaż prasy kalibrującej linii MP7. W tle - profilarki

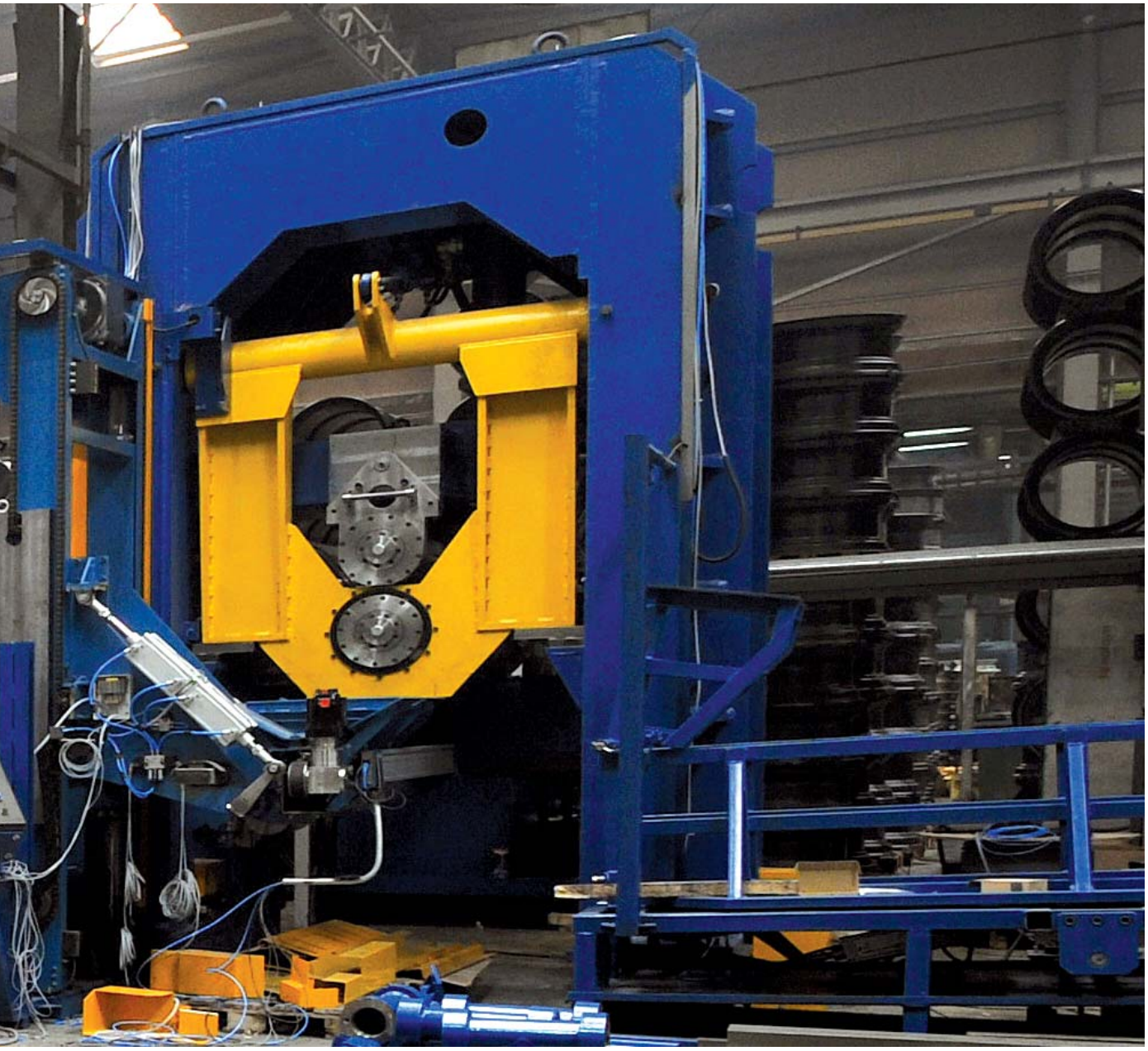


Parametry techniczne linii MP7	
Ilość maszyn	12
Moc zainstalowana	1200 kW
Wymiary linii	
• długość	44,8 m
• szerokość	11,3 m
• wysokość	4,3 m
Zakres profilowanych obręczy	
• średnica	22,5″ – 50″
• szerokość	8″ – 36″
• grubość blachy obręczy	10 mm
• masa obręczy	200 kg

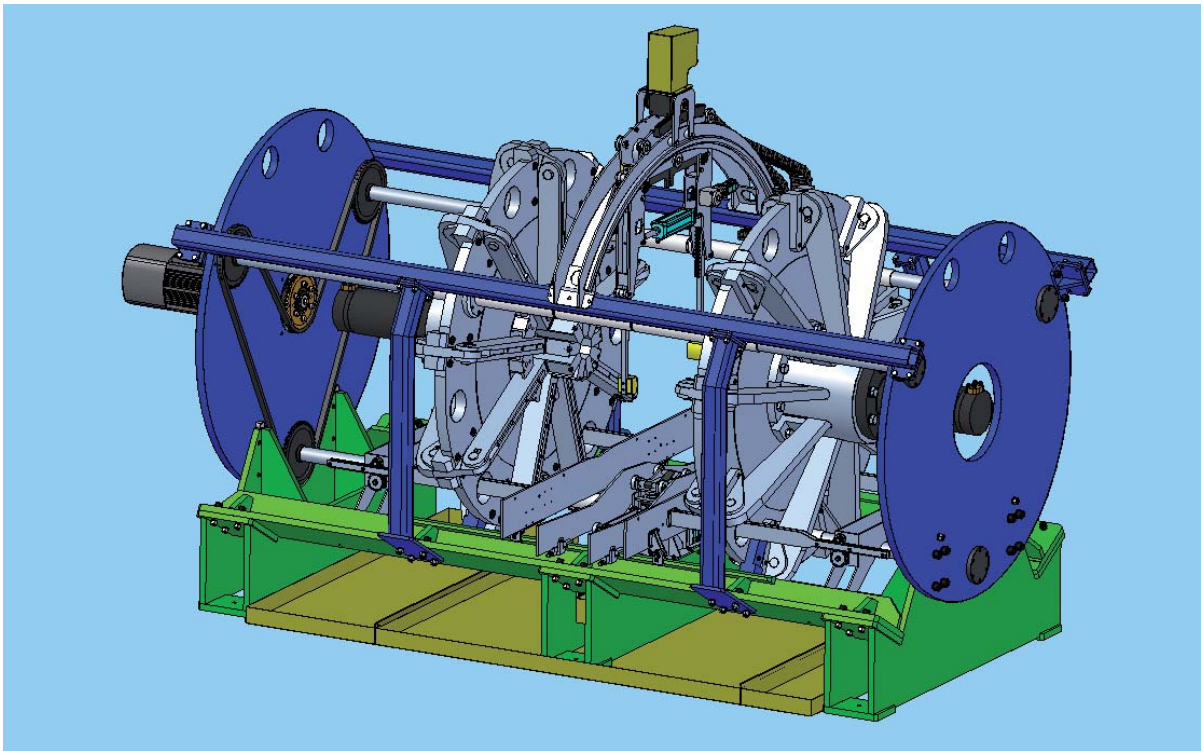
dzeń pomocniczych, rolotoków, podnośników i podajników. Główne maszyny to: rozpierak wstępny, profilarki i prasa kalibrująca. Wszystkie te maszyny tworzą automatyczną linię produkcyjną. Do zasilania maszyn linii MP7 wykorzystano serwosilniki elektryczne i proporcjonalną hydraulikę siłową. Zastosowano również zaawansowane urządzenia zasilania elektrycznego, oszczędzające energię podczas ruchów jałowych maszyn. Na potrzeby linii została wybudowana nowa rozdzielnia energetyczna, z której będzie ona zasilana. Konstrukcja maszyn i układ sterowania zapewniają w pełni automatyczną pracę całej linii.

Nowa linia produkuje obręcze o średnicy do 50 cali i szerokości do 36 cali. Obręcze takie mają zastosowanie w dużych i ciężkich ciągnikach, kombajnach, przyczepach rolniczych i ciężkim sprzęcie budowlanym. Poza rozmiarami i masą obręcze z nowo uruchamianej linii będą charakteryzowały się wysokimi parametrami technicznymi: dużą wytrzymałością, wysokimi wskaźnikami wywarzenia i bicia oraz przystosowaniem do prędkości 80 km/h.

Wojciech Tomkiel
Autor jest zastępcą kierownika ds. techniki i rozwoju Wydziału Kół Tarczowych w Pronarze



Profilarki linii MP7 w trakcie uruchamiania



Projekt rozpieraka wstępnego linii MP7

Wydział Kół Tarczowych

Nowoczesne konstrukcje w szerokim asortymencie

Wydział Kół Tarczowych Pronaru produkuje felgi stalowe do wielu rodzajów pojazdów, a szczególnie do pojazdów rolniczych. Oferta obejmuje kilkadziesiąt rodzajów w kilkuset odmianach. Oprócz kół dla rolnictwa Pronar produkuje również felgi do maszyn segmentu budowlanego.

Ze względu na zastosowanie, produkowane w Pronarze koła możemy podzielić na:

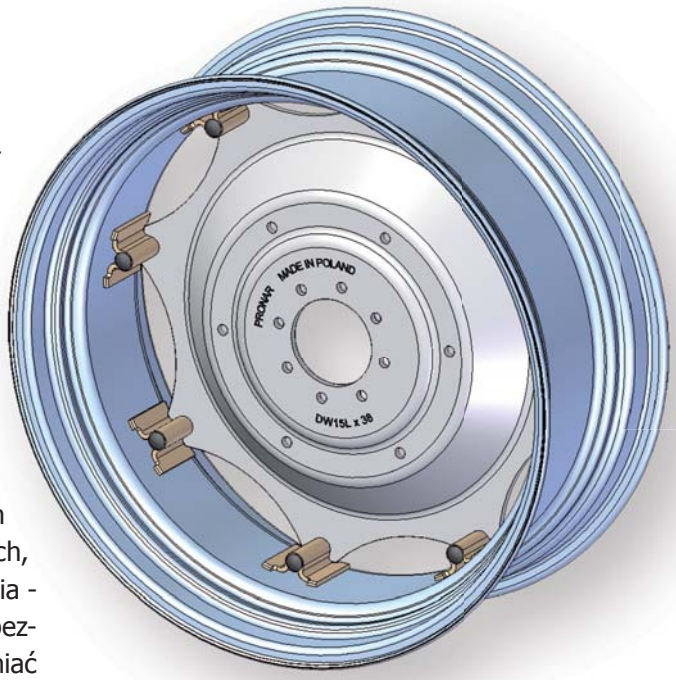
- do ciągników rolniczych,
- do przyczep rolniczych,
- do ciągników i maszyn leśnych,
- do maszyn budowlanych,
- do maszyn rolniczych,
- do kombajnów,
- do ciągników i maszyn komunalnych,
- do ciągników rolniczych poruszających się z prędkością do 65 km/h,
- do przyczep rolniczych poruszających się z prędkością do 65 km/h,
- do samochodów ciężarowych,
- specjalne.

Ze względu na konstrukcję dzielimy je na:

- tarczowe spawane,
- skręcane przestawne,
- bliźniacze,
- koła specjalne (z zastosowaniem szczególnych rozwiązań konstrukcyjnych).

Koła do ciągników rolniczych i kombajnów są stosowane w ciągnikach o mocy od 20 do 350 KM i kombajnach, na każdym rodzaju dostępnego ogumienia - radialnego i diagonalnego, dętkowego i bezdętkowego (rys. 1), które można napełniać (pompować) wodą lub niezamarzającymi solami. Do kół tego typu można stosować również ogumienie niskociśnieniowe. Produkowane są w wersjach konstrukcyjnych spawanych i skręcanych, bliźniaczych i specjalnych, również do upraw rzędowych w wersjach wąskich.

Koła do przyczep i maszyn rolniczych są przeznaczone do przyczep rolniczych o ładowności od 0,5 do 30 t oraz różnego rodzaju maszyn rolniczych samojezdnych i ciągnionych (rys. 2). Pasują do każdego rodzaju dostępnego ogumienia, radialnego i diagonalnego, dętkowego i bezdętkowego, szczególnie do ogumienia typu Implement i

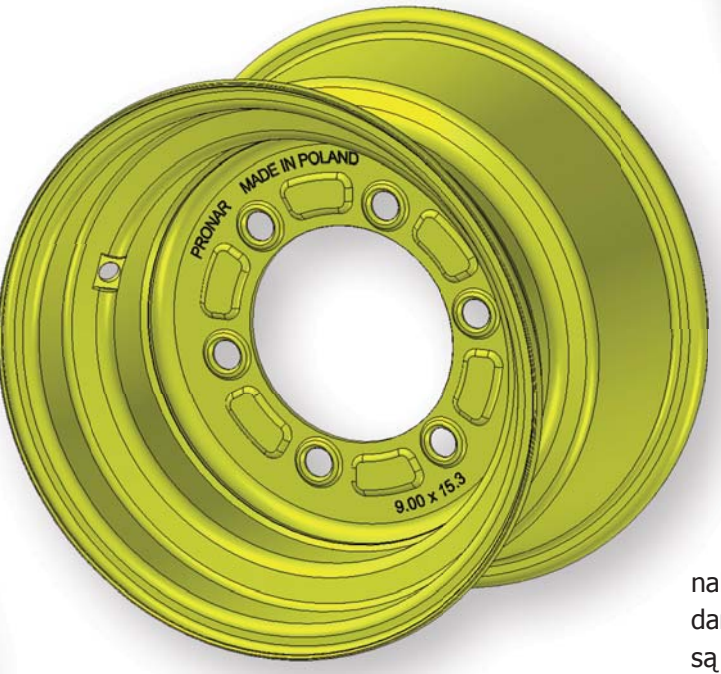


Rys .1 Koło do ciągników rolniczych w wersji skręcanej z uchwytami typu omega

Flotation. Produkowane są w wersjach spawanych, o normalnej i wzmocnionej budowie.

Wersje wzmocnione charakteryzują się większą nośnością i trwałością, niektóre posiadają wzmocnione i chronione obrzeża, co ma na celu ochronę przed uszkodzeniem mechanicznym.

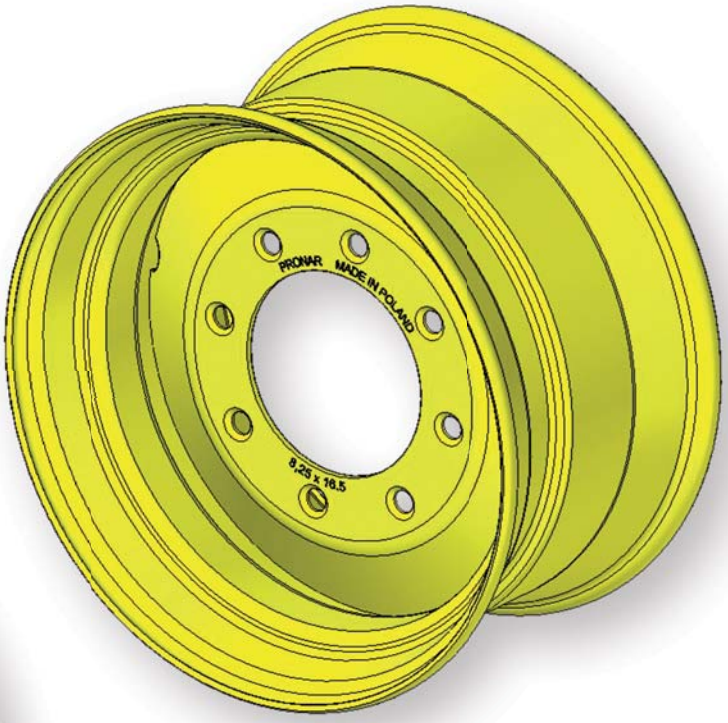
Wersje wzmocnione są przeznaczone do zastosowania z ogumieniem o podwyższonej nośności, oznaczonym zwyczajowo „Reinforced". Do maszyn rolniczych Pronar oferuje także koła wąskie do upraw rzędowych w wersjach spawanych lub skręcanych, w tym także cynkowane dla zabezpieczenia przed chemikaliami i korozją.



Rys. 2 Koło do przyczep i maszyn rolniczych spawane w popularnym rozmiarze 9x15,3"

Koła do ciągników i maszyn leśnych przeznaczone są do leśnych ciągników zrywkowych, przyczep z ładowaczami i innego sprzętu leśnego. Posiadają wzmocnione i chronione obrzeża oraz chroniony zawór. Ze względu na bardzo ciężkie warunki pracy, stosowane jest do nich bardzo wytrzymałe ogumienie. Można też na nich montować łańcuchy i specjalne gąsienice, zakładane na ogumienie.

Koła do maszyn drogowych i budowlanych ogólnego przeznaczenia (rys. 3) charakteryzują się spawaną konstrukcją z ochroną zaworu. Osadzone na nich ogumienie można napełniać wodą lub niezamarzającymi solami.



Rys.3 Koło do maszyn budowlanych.

Koła do ciągników i maszyn komunalnych, konstrukcyjnie podobne do standardowych kół traktorowych, wykonywane są z reguły w wersjach spawanych. Stosowane z ogumieniem komunalnym (ze względu na ochronę terenów, na których pracują maszyny komunalne ogumienie ma inny kształt bieżnika niż typowo rolnicze).

Koła do ciągników i przyczep poruszających się z prędkościami do 65 km/h charakteryzują się podwyższoną wytrzymałością, pozwalającą przenosić większe obciążenia dynamiczne podczas szybkiej jazdy. Cechują się również zmniejszonym biciem, które minimalizuje drgania pojazdu.

Spośród wszystkich wymienionych zastosowań produkowanych przez Pronar

kół większość z nich jest oferowana w różnych wersjach konstrukcyjnych. Każda z wersji charakteryzuje się innymi cechami.

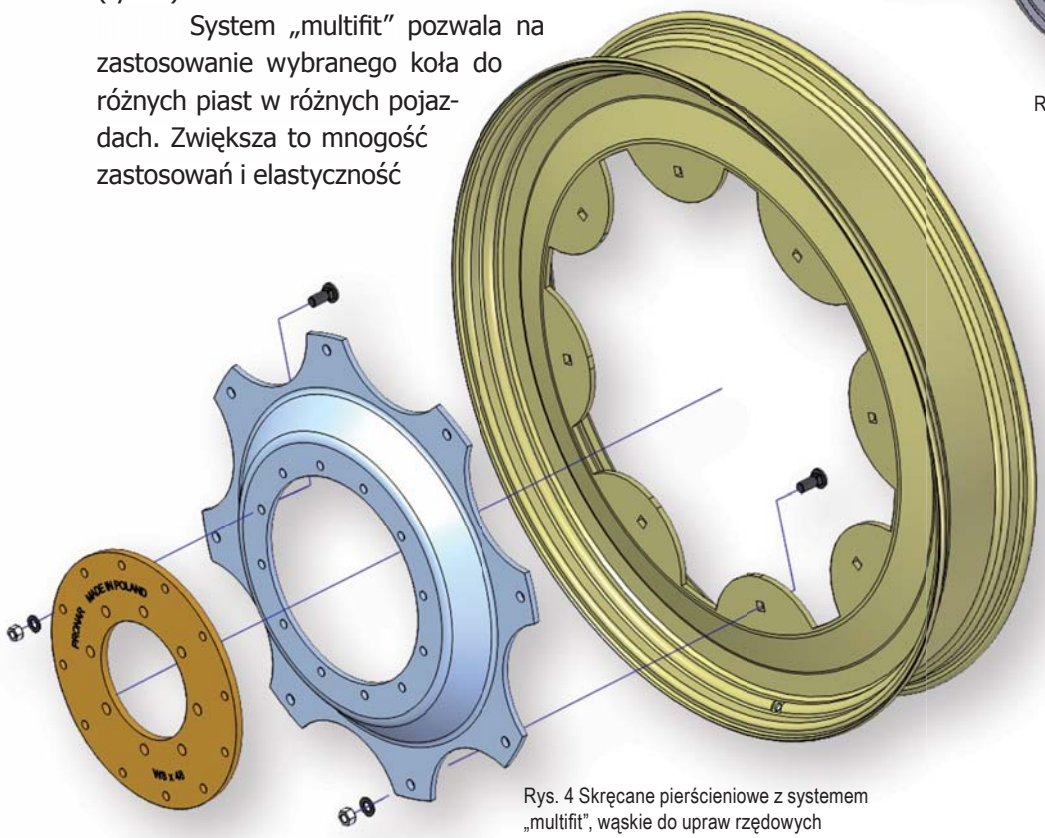
Koła tarczowe spawane charakteryzują się tym, że tarcza koła jest trwale i nierozłącznie zespawana z obręczą (rys. 2) i nie ma możliwości zmiany rozstawu kół w pojeździe. Zaletą tego rozwiązania jest większa wytrzymałość i niższa cena. Koła tarczowe spawane są powszechnie stosowane w przyczepach i maszynach rolniczych, w ciągnikach o dużej mocy lub tam, gdzie nie ma konieczności zmiany rozstawu kół lub rozstaw jest regulowany inaczej.

Koła skręcane przestawne, w których tarcza koła jest mocowana do obręczy za pomocą śrub i może być odkręcana oraz przestawiana w inne położenie. Daje to możliwość uzyskania w pojeździe kilku rozstawów kół. Takie rozwiązanie stosowane jest w traktorach i maszynach do upraw rzędowych. Przez wiele lat zostało opracowanych kilka rozwiązań konstrukcyjnych, jednak do najpopularniejszych należą: koła uchwytowe z uchwytami typu „omega" (rys. 1), koła pierścieniowe z kołowym pierścieniem i opcjonalnie z systemem „multifit" (rys. 4).

System „multifit" pozwala na zastosowanie wybranego koła do różnych piast w różnych pojazdach. Zwiększa to mnogość zastosowań i elastyczność konstrukcji za niewielką cenę. W praktyce rozwiązanie takie znajduje zastosowanie jako koło zamienne i specjalne, zyskuje także popularność na rynku części zamiennych. Słabą stroną kół skręcanych przestawnych jest ich nieco niższa wytrzymałość i cena wyższa w porównaniu z kołami spawanymi.

Koła skręcane dzielone (rys. 5), będące kolejną odmianą kół skręcanych, przeznaczone są do maszyn budowlanych

Rys. 5 Koło skręcane dzielone



Rys. 4 Skręcane pierścieniowe z systemem „multifit", wąskie do upraw rzędowych

Rys. 6 Zestaw kół bliźniaczych do ciągnika złożony z koła bazowego ciągnika i obręczy z łącznikiem (kolor czerwony)

pracujących w bardzo ciężkich warunkach. Stosuje się do nich wytrzymałe ogumienie, np. z adoptowanymi oponami lotniczymi.

Koła bliźniacze to systemy umożliwiające łączenie kół standardowych w bliźniacze lub kół standardowych ze specjalną obręczą w zestaw bliźniaczy (rys. 6). Przy pomocy sytemu bliźniaczego zwiększamy powierzchnię styku koła z podłożem, uzyskując mniejsze naciski pojazdu i możliwość pracy w trudnym terenie. Stosując dwie pary wąskich kół bliźniaczych uzyskujemy taki sam efekt w uprawach rzędowych.

Koła specjalne uzyskujemy poprzez rozwiązania konstrukcyjne w kołach standardowych i kołach specjalnych: wzmocnienie obrzeży, szczelne osłony zaworów, dodatkowe uchwyty oraz cynkowanie dla zabezpieczenia antykorozyjnego (rys. 7).

Mnogość oferowanych rozwiązań konstrukcyjnych daje możliwość ich bardzo szerokiego zastosowania. Od użytkownika zależy jakie wybierze rozwiązanie. Pronar jest przygotowany na spełnienie każdych oczekiwań klienta. Oferuje swoje wyroby jako wyposażenie montażowe maszyn i ciągników oraz zabezpiecza rynek w części zamienne do większości maszyn rożnych producentów. Ciągły rozwój konstrukcji kół i poszerzany asortyment pozwala Pronarowi coraz lepiej zaspakajać potrzeby klientów.

Wojciech Tomkiel
Autor jest zastępcą kierownika ds. techniki i rozwoju Wydziału Kół Tarczowych w Pronarze

Rys. 7 Koło do maszyn irygacyjnych i opryskiwaczy w wersji ocynkowanej

Dobór opon do ciągników rolniczych

Bieżnikowy zawrót głowy

Ciągniki rolnicze są pojazdami bardzo uniwersalnymi. Mogą być stosowane w rolnictwie, co jest ich podstawowym zadaniem, a także w transporcie, w gospodarce komunalnej, leśnej, przy pracach budowlanych. Mogą też napędzać inne, często bardzo specyficzne, maszyny i urządzenia. Kupując ciągnik musimy zastanowić się do jakiego rodzaju prac będzie wykorzystywany i na jakim podłożu będzie pracował (miękkim, twardym) i pod tym względem należy dobrać odpowiednie wyposażenie oraz właściwe opony.

Wybór ten nie jest łatwym zadaniem, ponieważ na rynku jest wiele rodzajów opon, przeznaczonych do ściśle określonych rodzajów prac. Oczywiście na każdym ogumieniu możemy poruszać się po różnorodnym terenie (polu, drodze, łące itp.), tyle tylko, że przez nieodpowiedni dobór ogumienia możemy ponieść duże straty. Najczęściej występujące negatywne skutki niewłaściwie dobranego ogumienia przedstawiamy w poniższej tabeli.

Rozróżniamy następujące główne grupy ogumienia, które mogą być zastosowane w ciągniku:

- opony rolnicze,
- opony drogowe,
- opony trawnikowe „turf”,
- opony przemysłowe,
- opony leśne.

Skutek niewłaściwie zastosowanej opony	Przyczyna
zniszczenie nawierzchni np. łąki	zbyt „agresywny” bieżnik opony
nadmierny poślizg ciągnika (przeniesienie tylko części mocy)	zbyt wąska opona lub nieodpowiedni bieżnik do terenu
przyspieszone zużycie bieżnika	użytkowanie na utwardzonej nawierzchni na oponach przeznaczonych do prac polowych
uszkodzenia mechaniczne, np. przebicie	użytkowanie w lesie lub na budowie na nieodpowiednich oponach
uszkodzenie opony spowodowane zbyt dużym naciskiem, np. pęknięcie	przekroczenie nośności opony, np. podczas pracy ciągnikiem z ładowaczem czołowym
zniszczenie uprawianych roślin	za szerokie ogumienie lub niewłaściwy rozstaw kół podczas przejazdów w międzyrzędziach
nadmierne zużycie paliwa	zbyt wąskie koło lub za mała średnica
zapadanie się pojazdu w podmokłym terenie	zbyt duże naciski powierzchniowe (za wąskie ogumienie)

Flagowy model Pronaru - ciągnik Pronar 8140 na kołach bliźniaczych

Opony rolnicze

Są podstawowym wyposażeniem ciągników rolniczych. Kształt bieżnika i klocków zapewnia odpowiednią siłę uciągu na miękkim terenie oraz odpowiedni nacisk na glebę. Opony te mają właściwości samooczyszczania z gleby. Dzielą się na opony diagonalne i radialne. Różnica pomiędzy tymi rodzajami opon polega na budowie oraz związanymi z tym ich właściwościami. Główną zaletą opon diagonalnych jest odporność na uszkodzenia boczne, natomiast wadą jest mała powierzchnia styku opony z podłożem, przez co wzrasta poślizg opony, a co za tym idzie większe zużycie paliwa oraz przyspieszone zużycie opon.

Stosowanie opon radialnych w rolnictwie jest uzasadnione ich budową. Konstrukcja tych opon zapewnia zwiększony kontakt z podłożem w stosunku do porównywalnej opony diagonalnej. Skutkiem tego jest zwiększenie siły uciągu oraz zmniejszenie nacisków powierzchniowych (mniejsze szkody w uprawach i większa wydajność produkcji). Opony radialne zapewniają większą elastyczność oraz większą przyczepność, a co za tym idzie wyższy komfort jazdy, niższe zużycie paliwa oraz lepszą sterowność pojazdu. Najważniejszą ich wadą jest niska odporność na uszkodzenia boczne opony, np. przebicia.

Opony radialne podzielić można na standardowe i niskoprofilowe. Opony niskoprofilowe zapewniają większy kontakt z podłożem i przez to mniejsze naciski powierzchniowe w porównaniu z oponami standardowymi o tej samej średnicy. Im większa jest pierwsza cyfra opisująca opo-

Koła bliźniacze do upraw międzyrzędowych w ciągniku Pronar 82SA

nę, tym jest ona szersza i tym samym powoduje mniejszy nacisk na podłoże. I tak spośród poniższych opon 42-calowych największy nacisk na podłoże ma model o oznaczeniu 520/70R42, model 650/70 R42 - ma nacisk mniejszy od poprzedniego, a wersja 900/50R42 - najmniejszy.

Opony standardowe mają różne oznaczenia szerokości (określa ją pierwsza cyfra) – w calach lub w milimetrach, np. 20,8R42 (oznaczenie szerokości w calach) lub 520/85 R42 (oznaczenie szerokości w milimetrach). Dla opon standardowych przy oznaczeniu szerokości w calach nie ma żadnego oznaczenia profilu opony. Jeśli natomiast szerokość oznaczona jest w mm, wtedy „/85" (oznaczający stosunek wysokości do szerokości opony) oznacza, że jest to standardowy profil opony. Szerokość opon niskoprofilowych zawsze jest oznaczona w mm, a stosunek wysokości do szerokości najczęściej spotykany w rolnictwie to „/70", „/65" lub „/50", rzadziej - „/75", „/80" i „/95".

Z powyższego przykładu wynika, iż opony niskoprofilowe (o tej samej średnicy zewnętrznej i tej samej średnicy osadzenia) mają większą powierzchnię styku (nawet 900 mm) w stosunku do opon standardowych (tylko 520 mm). W ciągnikach o dużej mocy, aby w pełni wykorzystać moc silnika, jesteśmy skazani na stosowanie szerokich niskoprofilowych opon. Jeśli zależy nam na ochronie roślin (np. kukurydzy), powinniśmy stosować opony wąskie. Jednak w tym przypadku będziemy wykorzystywać tylko część dostępnej mocy. Dlatego nasuwa się pytanie: Czy potrzebna jest do tych prac taka moc i czy tej samej pracy nie można wykonać ciągnikiem o mniejszej mocy i przez to zużyć mniej paliwa?

W ciągnikach mniejszej mocy możemy wybierać między oponami standardowymi i niskoprofilowymi. Jeżeli nasze pola są na terenach podmokłych, zasadny jest wybór, jak najszerszych opon niskoprofilowych. Jeżeli natomiast teren jest twardy (np. utwardzone drogi), wystarczające będą węższe opony standardowe, przez co zużycie paliwa będzie niższe, ponieważ węższe opony mają mniejszy opór toczenia. Czasami nawet gdy wybierzemy najszersze opony niskoprofilowe, nacisk na powierzchnię może okazać

się za duży, szczególnie na terenach podmokłych. Wtedy konieczne okazać się może zastosowanie opon lub nawet specjalnych gąsienic.

W przypadku kiedy zależy nam na ochronie rzędów (np. kukurydzy czy buraków) przy opryskach czy innych pracach pielęgnacyjnych, aby zmieścić się między rzędami i nie uszkodzić roślin, stosujemy wąskie koła do upraw międzyrzędowych ustawiane na specjalne rozstawy. Zdarza się, że na tych wąskich kołach ciągnik przekracza dopuszczalne naciski i „zapada się". Aby rozłożyć naciski na większą powierzchnię, można zastosować koła bliźniacze do upraw międzyrzędowych.

Opony drogowe (komunalne)

Ciągniki rolnicze wykorzystywane są również do pracy w miejscach, które z rolnictwem nie mają nic wspólnego. Wiele firm świadczących usługi w zakresie oczyszczania miasta wykorzystuje je, agregując z maszynami komunalnymi. Często ciągniki są wykorzystywane wyłącznie do transportu. Do tego rodzaju zastosowań najlepsze są opony drogowe. Opony tego typu charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami na różnego rodzaju nawierzchniach (drogi utwardzone, gruntowe, łąki, pola, śnieg itp.). Mają bardzo dobre właściwości samoczyszczące i - w odróżnieniu od opon rolniczych – cechują się dużą żywotnością (szczególnie, jeśli chodzi o jazdę po drogach utwardzonych) oraz bardzo dobrymi właściwościami trakcyjnymi (stabilność i precyzja prowadzenia). Są ciche i obniżają zużycie paliwa. Pojazdy na tych oponach mogą poruszać się z prędkością nawet do 65 km/h, a jazda ciągnikiem przypomina jazdę samochodem.

Opony te, podobnie jak wspomniane wcześniej opony rolnicze radialne, mają różne profile i tak jak w tamtych oponach, dobierając szerokość należy sugerować się tymi samymi względami. A więc jeżeli wykorzystujemy ciągniki głównie do jazdy z przyczepami i przedewszystkim po drogach utwardzonych czy pracy ze sprzętem ko-

Wersja komunalna Zefir 85 na kołach drogowych

Kioti DK551C z osprzętem na kołach drogowych

munalnym (zamiatarki, kosiarki wykaszające pobocza, posypywarki, pługi odśnieżne itp.), to należy zastanowić się nad wyborem tego typu opon. Nadają się one na ośnieżone i oblodzone nawierzchnie, a w specjalnych wersjach mają możliwość zastosowania kolców.

Opony trawnikowe „turf"

W tym roku w Polsce organizowane są Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej EURO 2012. Na tę wielką imprezę zostało wybudowanych wiele wspaniałych stadionów, na których będą rozgrywane mecze. Murawa stadionów (podobnie zresztą jak trawników ozdobnych i pól golfowych) powinna być otoczona specjalną troską. Do prac związanych z utrzymaniem zieleni firmy oponiarskie skonstruowały specjalne opony „turf". Opony te są szerokie, mają bardzo duży kontakt z powierzchnią, nie ugniatają gruntu i charakteryzują się małą ingerencją na nawierzchnie („nieagresywny" bieżnik). Mają również dobre właściwości samoczyszczące. Wpływają też na niższe zużycie paliwa. Ciągniki na tych oponach zagregowane z różnego rodzaju sprzętem do utrzymania zieleni (kosiarki, walce itp.) nie niszczą nawierzchni, nie wyrywają darni, nie robią kolein, nie ugniatają nadmiernie powierzchni, a pozostawiają po sobie tylko pięknie „przystrzyżoną" trawę. Ze względu na małe naciski powierzchniowe opony te są także przeznaczone na tereny podmokłe.

Zefir 40 w wersji komunalnej na kołach typu trawnikowego

Opony przemysłowe (budowlane)

Wraz z rozwojem budownictwa i infrastruktury drogowej zwiększyło się zapotrzebowanie na maszyny budowlane. Swoje miejsce wśród nich znalazły również ciągniki rolnicze. Wyposażone w ładowacz czołowy, TUZ przedni, jak również w koparkę zaczepianą na tylnym TUZ-ie są porównywalne do specjalistycznych koparko-ładowarek. Opony maszyn pracujących na budowach są szczególnie narażone na różnego rodzaju uszkodzenia i przebicia. Ponieważ poruszają się m.in. po gruzie czy drutach zbrojeniowych powinny mieć wzmocnioną konstrukcję. Wzmocniona konstrukcja potrzebna jest również ze względu na duże obciążenia opon spowodowane pracami z ładowaczem i innymi urządzeniami. W odpowiedzi na takie

Koła przemysłowe w ciągniku Zefir 40

zapotrzebowanie firmy oponiarskie wprowadziły specjalistyczne opony przemysłowe. Charakteryzują się one bardzo wysoką odpornością na przebicia (zarówno boczne, jak i czołowe), a ich bieżnik ma dobre właściwości samoczyszczące. Stosowanie opon przemysłowych zapewnia stabilność podczas jazdy z dużymi obciążeniami. Jeśli są używane głównie przy jeździe po utwardzonych nawierzchniach, ich zużycie następuje bardzo wolno.

Opony leśne

Nadleśnictwa oraz zakłady usług leśnych wykorzystują ciągniki do zrywki oraz transportu drzewa. Ciągniki te, pracując w bardzo trudnych warunkach, muszą przedzierać się przez las po różnego rodzaju pniach i kłodach, co wymaga dużej wytrzymałości opon. Często także poruszają się po terenach podmokłych. Ciągniki do tego rodzaju prac powinny być wyposażone w rożnego rodzaju osłony, zapobiegające uszkodzeniu ciągnika, jak również w specjalnie wzmocnione koła (wzmocnione obręcze, osłonięte zawory) i opony. Wiele firm posiada w swojej ofercie opony tzw. forest, dostosowane do tych warunków. Mają one wzmocnioną konstrukcję i zwiększoną nośność. Ich boki są odporne na przebicia. Posiadają też dobre własności samooczyszczania.

Tak więc wybór odpowiedniego ogumienia do naszego ciągnika może sprawić wiele trudności. Przed jego dokonaniem należy określić przeważający rodzaj wykonywanych prac, obciążenia oraz rodzaj nawierzchni. Jednak ciągnik jest często wykorzystywany do rożnego rodzaju prac, np. do orki, koszenia, w transporcie. Ponieważ opony specjalistyczne z reguły są droższe, może się zdarzyć, iż w niektórych przypadkach rozwiązaniem kompromisowym będzie wybór standardowej opony rolniczej jako opony uniwersalnej. Jej przyspieszone zużycie w przypadkach eksploatacji na drogach utwardzonych zostanie zrekompensowane przez znacznie niższą cenę zakupu. Dlatego też należy dokładnie przeanalizować czy zakup specjalistycznej opony jest ekonomicznie uzasadniony.

Ponieważ każdy ciągnik ma ograniczenia techniczne dotyczące średnicy, szerokości, stosowania kół bliźniaczych, przełożenia pomiędzy przednimi i tylnymi kołami, nie jest możliwe stosowanie opon o dowolnych rozmiarach.

Pronar, jako firma produkująca zarówno ciągniki, jak i koła, posiada szeroki asortyment kół tarczowych, opon oraz duże doświadczenie w ich doborze. Dzięki własnym komórkom rozwojowym, oprócz kół oferowanych standardowo, możliwe jest szybkie wdrożenie i wyprodukowanie kół wg indywidualnych potrzeb klientów.

Tomasz Sawczuk
Autor jest konstruktorem na Wydziale Wdrożeń w Pronarze

Nagrody Pronaru

Pronar głównym dostawcą

Firma Export-Import Halina Kania z Wałcza (woj. zachodniopomorskie) zajęła I miejsce w kategorii „handlowej współpracy dealerskiej z Pronarem za rok 2011". Właściciele - Halina i Ryszard Kania - sukces firmy oceniają m.in. przez pryzmat uczciwej pracy i troski o jak najlepsze spełnianie potrzeb klienta.

Kiedy powstała Państwa firma?
- Nasza firma działa od 1991 roku.

Ilu pracowników zatrudnia przedsiębiorstwo Export-Import Halina Kania?
- Nie jesteśmy wielką firmą, zatrudniamy kilkanaście osób.

Od kiedy firma współpracuje z Pronarem?
- Nasza współpraca to 20 lat doświadczenia oraz zaufania. Przez ten czas osiągnęliśmy pozycję ważnego lokalnego dostawcy maszyn i ciągników rolniczych. Ciężka sumienna i uczciwa praca z obu stron oraz troska o jak najlepsze spełnianie potrzeb klientów zaowocowały sukcesem.

Jak widzą Państwo Pronar na tle innych producentów ciągników i maszyn?
- Pronar osiągnął niebywały sukces jako producent maszyn i ciągników rolniczych. Mamy wielu klientów, którzy chwalą sobie produkty Pronaru i kupują kolejne do swoich gospodarstw oraz firm. Pronar jest naszym głównym dostawcą maszyn i ciągników. Można określić naszą współpracę jako ścisłą, pozostałe marki mają u nas charakter uzupełniający.

Co się najlepiej sprzedaje w firmie Export-Import?
- Ciągniki Belarus oraz przyczepy PRONAR.

Na co rolnicy zwracają uwagę, podejmując decyzje o zakupach?
- Na cenę, jakość, serwis oraz dostępność części zamiennych. Bardzo ważna jest również możliwość dokonania naprawy we własnym zakresie.

Jak oceniają Państwo sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych?
- Sytuacja gospodarstw rolnych jest w miarę stabilna, co wynika ze stałych dochodów z dopłat bezpośrednich. Jednak można zaobserwować wahania spowodowane niestabilnością cen oraz występowaniem klęsk pogodowych (mrozy, powodzie, susze).

Dziękuję za rozmowę.

Jarosław Kraśko
Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze

Właściciele firmy Export-Import Halina i Ryszard Kania odbierają nagrodę z rąk prezesa Sergiusza Martyniuka

Nagrody Pronaru

Przewyższa produkty znanych marek

Pronar to elastyczna firma posiadająca tańsze produkty niż zachodnia konkurencja. Dbałość o jakość maszyn jest tu bezkompromisowa, przez co nie ustępują one maszynom zachodnich marek - uważa laureat II nagrody prezesa Rady Właścicieli Pronaru Marek Zabielski, właściciel Marpaszu z Jedwabnego (woj. podlaskie).

Kolejny rok i kolejne wyróżnienie wśród najlepszych dealerów Pronaru...
- Skwituję to krótko. Moim zdaniem recepta na sukces jest prosta: uczciwość, pracowitość i promocja polskich maszyn. I tego się trzymajmy.

Jakie są plany rozwoju na rok 2012?
- Otwarcie nowoczesnego, dobrze zaopatrzonego, samoobsługowego sklepu z częściami zamiennymi, gdzie klient będzie mógł dokonać w jednym miejscu zakupu potrzebnych części praktycznie od ręki.

Ile osób zatrudnia firma?
- Zatrudniamy łącznie czternaście osób, stale powiększając liczebność personelu.

W co inwestuje firma Marpasz ?
- Rozbudowaliśmy powierzchnie biurowe do 100 m^2, jednocześnie przeprowadzając remont całego budynku. Utwardzony został plac rozładunkowo-ekspozycyjny. Główną inwestycją jest planowane otwarcie drugiego punktu sprzedaży maszyn i części na południu województwa warmińsko-mazurskiego. Świadczymy również usługi doradcze z zakresu pomocy w zdobywaniu środków UE na dofinansowanie zakupu sprzętu rolniczego. Prowadzimy też biuro rachunkowe, które obsługuje głównie rolników. A wszystko to dla wygody oraz komfortowej obsługi klientów.

Jakie maszyny Pronaru cieszą się największym zainteresowaniem?
- Wśród bogatej gamy oferowanego sprzętu hitem jest ciągnik Zefir 85, wyposażony w ładowacz czołowy LC3, przyczepa sześciotonowa PRONAR T653/2 i ośmiotonowa T672. A w ostatnim czasie coraz lepiej sprzedają się przyczepy o szerokościach paletowych - PT606 i PT608. Spośród maszyn zielonkowych dużym zainteresowaniem cieszą się m.in.: zgrabiarka ZKP 420, przetrząsacz karuzelowy PWP530, wóz paszowy VMP-10S oraz kosiarki - od PDK210 poprzez PDT250, a na PDT290 kończąc.

Prezes Sergiusz Martyniuk wręcza nagrodę właścicielowi Marpaszu Markowi Zabielskiemu

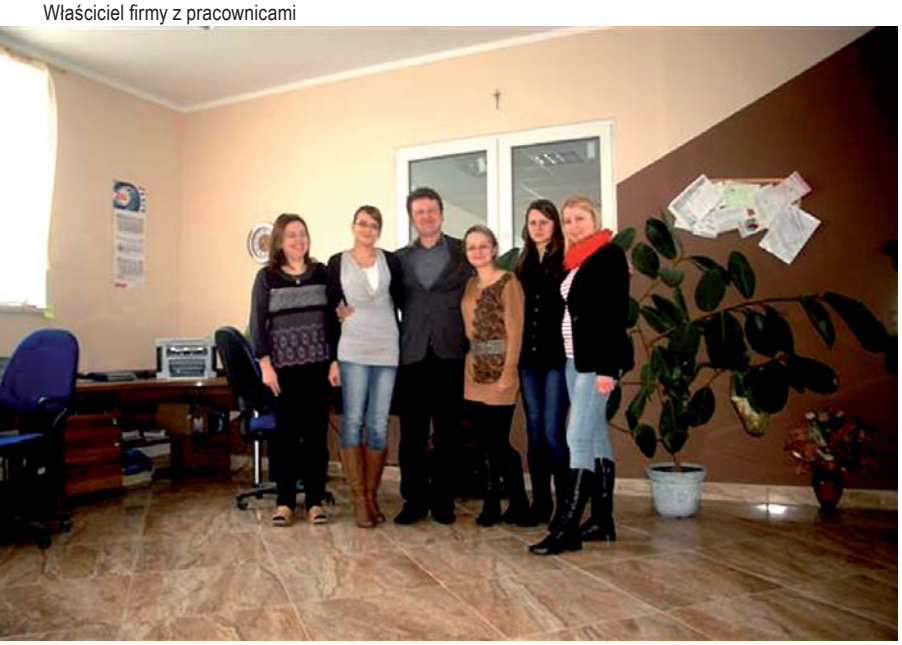
Czy dla kupujących najważniejsza jest cena?
- Klientów można podzielić na takich, dla których liczy się cena oraz na tych, dla których najważniejsza jest jakość. Natomiast Pronar jest firmą elastyczną, oferującą ceny niższe od zachodnich produktów i ten sam poziom jakości wyrobów.

Marek Zabielski prezentuje ciągnik Zefir 85 z ładowaczem czołowym PRONAR LC3

Jaką opinią cieszy się sprzęt Pronaru?

- Uważam że sprzęt marki Pronar niczym nie różni się od produktów zachodnich, ponieważ jest produkowany w oparciu o najnowsze światowe technologie, a w niektórych przypadkach nawet przewyższa produkty znanych marek przy wyraźnie niższych cenach. Nawet rolnicy mówią, że jest to ta sama technologia produkcji. Atutem Pronaru jest to, że magazyn centralny znajduje się w Polsce i nawet po okresie gwarancji, kiedy zajdzie taka potrzeba, to nie ma problemu z częściami zamiennymi. Rolnicy, kupując maszyny Pronaru, dokonują dobrego wyboru, bo po co przepłacać.

Właściciel firmy z pracownicami



Jak ocenia Pan współpracę z Pronarem?

- 95 proc. obrotów firmy stanowi sprzedaż sprzętu Pronaru. Bardzo ważnym aspektem jest to, że Pronar oferuje świetne warunki współpracy z dealerami. Bardzo miła i fachowa jest obsługa Działu Sprzedaży Pronaru, a przecież wszyscy chodzimy do tego sklepu, w którym nas dobrze obsługują i gdzie jest sympatyczna atmosfera. Ważne jest również to, że przedstawiciele handlowi często u nas bywają i wspierają nas swoją wiedzą. Stąd Pronar wyraźnie góruje nad konkurencją.

Czy uczestniczycie w pokazach maszyn i wystawach?

- Jak najbardziej. Stawiamy głównie na pokazy maszyn zielonkowych, zagregowanych z ciągnikami Pronaru. Zapraszamy rolników na spotkania, na których prezentujemy pracę sprzętu rolniczego. Przy wsparciu przedstawiciela Pronaru demonstrujemy rolnikom pracę maszyn. Rozwiewamy wszelkie wątpliwości i prezentujemy zalety maszyn Pronaru, które stawiają je ramię w ramię z renomowanymi firmami, mającymi wieloletnie doświadczenia. Wychodzimy do ludzi, bo w dzisiejszych czasach nie warto czekać na klienta - konkurencja nie śpi.

Jak wygląda serwis Marpaszu?

- Dysponujemy kilkoma samochodami dostawczymi, wyposażonymi w zestawy naprawcze. Oprócz tego posiadamy również auto niskopodwoziowe, które w każdym momencie jest w stanie przewieźć sprzęt od rolnika do naszego serwisu, i odwieźć go z powrotem w możliwie najkrótszym czasie bez żadnego wysiłku dla klienta. Dzieje się tak wówczas, gdy zachodzi potrzeba dokonania większej naprawy. Wszystko po to, żeby klient był zadowolony i wiedział, iż może liczyć na nas nie tylko w przypadku zakupu nowej maszyny, ale że dbamy również o to, aby podczas całego okresu eksploatacji była ona maksymalnie sprawna.

Paweł Prokopiuk
Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze

Nagrody Pronaru

Dobra oferta

Zakład Usług Motoryzacyjnych Juchniewicz&Piotrowski z Rynu (woj. warmińsko-mazurskie) otrzymał nagrodę prezesa Rady Właścicieli Pronaru za zajęcie III miejsca „w handlowej współpracy dealerskiej za rok 2011".

Dlaczego zdecydował się Pan na prowadzenie działalności w zakresie sprzedaży sprzętu rolniczego?

- Zainteresowanie sprzętem rolniczym zrodziło się z zapotrzebowania rynku. Rolnicy poszukiwali nowoczesnych maszyn dobrej jakości. Przede wszystkim takich, które odciążałyby ich w pracach wykonywanych w gospodarstwach rolnych.

Jak zaczęła się współpraca z Pronarem?

- Nasze pierwsze podejście skierowane zostało do najbliższej i największej fabryki na terenach Polski północno-wschodniej, a oferta ze strony Pronaru odpowiadała na zapotrzebowanie rynku.

Jak oceniają Państwo współpracę z Pronarem?

- Współpraca z Pronarem od samego początku nie budzi żadnych zastrzeżeń. Mamy nadzieję, że mimo rynkowych zawirowań, nadal spełni nasze oczekiwania i w przyszłości znajdzie odzwierciedlenie w wynikach finansowych obu firm.

Jakie opinie o sprzęcie Pronaru słyszy Pan od rolników?

- Gama wyrobów Pronaru zaspokaja w pełni potrzeby gospodarstw rolnych - zarówno dużych, jak i małych. Konkurencyjne ceny, jak również bezproblemowy serwis mają ogromny wpływ na pozytywne opinie klientów.

Kto kupuje sprzęt Pronaru?

- Odbiorcami wyrobów Pronaru są rolnicy, którzy chcą unowocześnić swoje gospodarstwa. Maszyny upraszczają codzienną pracę, co zapewnia efektywność i produktywność gospodarstw.

Jak porównałby Pan Pronar z konkurencją?

Konkurencja dla każdej firmy jest motorem napędowym i powoduje, że produkty oraz obsługa serwisowa osiągają najwyższy poziom. Taki poziom na pewno reprezentuje Pronar.

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

Czasy niestabilności finansowej pokazują, że głównymi kryteriami wyboru sprzętu są: bezawaryjna praca, cena oraz bezproblemowy dostęp do części zamiennych.

Czy kryzys wpłynął na zmniejszenie liczby klientów?

- Nie odczuliśmy wpływu kryzysu, ponieważ zostały zachowane programy pomocowe dla rolników. Jednak przyszłość pokaże, na co rolnicy będą mogli liczyć w kolejnych latach, aby móc dalej unowocześniać swoje gospodarstwa.

Dziękuję za rozmowę

Jarosław Kraśko
Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze

Współwłaściciel firmy ZUM Juchniewicz&Piotrowski Marian Juchniewicz odbiera nagrodę z rąk prezesa Sergiusza Martyniuka

Nagrody Pronaru

Za największy wzrost sprzedaży

Firma Rad-Masz z Opoczna (woj. łódzkie) otrzymała nagrodę prezesa Rady Właścicieli Pronaru za najbardziej dynamiczny wzrost sprzedaży produktów firmy. Właściciel Rad-Maszu Radosław Oratyński statuetkę oraz nagrodę rzeczową odebrał podczas zjazdu dealerów, który odbył się na początku lutego.

Proszę powiedzieć kilka słów o firmie.
- Jesteśmy przedsiębiorstwem działającym na rynku już od 15 lat. Obecnie zatrudniamy 25 osób.

Dlaczego zdecydował się Pan na działalność w branży rolniczej?
- Mój ojciec od lat prowadzi firmę zajmują się sprzedażą części do maszyn rolniczych, stąd też narodził się pomysł na założenie firmy specjalizującej się w sprzedaży maszyn rolniczych.

Właściciel firmy Rad-Masz Radosław Oratyński otrzymuje nagrodę Pronaru

Dlaczego zdecydowali się Państwo sprzedawać sprzęt Pronaru?
- Pronar oferuje bardzo szeroki asortyment. Klienci mogą wybierać spośród wielu modeli ciągników, przyczep, rozrzutników, ładowaczy czołowych czy pras.

Jak oceniają Państwo współpracę z Pronarem?
- To czysta przyjemność. Wszystkie ustalenia są zawsze przestrzegane, a kompetentni pracownicy w każdej chwili służą radą i pomocą.

Jak sprzęt Pronaru oceniają klienci?
- Sprzęt Pronaru cieszy się wśród naszych klientów dużym powodzeniem, gdyż jest on niezawodny i służy rolnikom przez wiele lat.

Kto kupuje sprzęt Pronaru?
- Głównymi odbiorcami sprzętu z naszej firmy są właściciele gospodarstw rolnych, zarówno z woj. łódzkiego, jak i z całej Polski.

Czym wyróżnia się PRONAR na tle konkurencji?
- Pronar produkuje nowoczesny i niezawodny sprzęt rolniczy.

Na co zwracają uwagę rolnicy, którzy chcą kupić przyczepę czy też ciągnik?
- Potencjalni klienci zwracają szczególnie uwagę na jakość oferowanego sprzętu oraz

jego funkcjonalność. Wielu klientów poszukuje również innowacyjnych rozwiązań, które skracają i usprawniają pracę na roli.

Czy kryzys wpłynął na zmniejszenie liczby klientów?
- Niestety tak. Wielu rolników z małych gospodarstw rolnych rezygnuje z zakupu nowych maszyn i szuka tańszych rozwiązań. Rolnicy kupujący nowe i nowoczesne maszyny korzystają zazwyczaj z wszelkiego rodzaju dopłat.

Czy rok 2012 będzie pomyślnym okresem dla rolników?
Mam nadzieję, że obecny rok będzie bardzo korzystny dla polskich rolników, a co za tym idzie będzie też dobrym okresem dla naszej firmy, co odbije się na wzroście sprzedaży Rad-Maszu.

Jakie są plany na najbliższe lata?
- Nie chciałbym zdradzać wszystkich moich planów, na pewno planuję dalszy rozwój firmy.

Dziękuję za rozmowę.

Erwin Kowalski
Autor jest regionalnym kierownikiem sprzedaży w Pronarze

Radosław Oratyński z ciągnikami Pronaru

Pronar zatrudni 1000 nowych pracowników

Kolejne miejsca pracy

Chociaż Pronar już jest jednym z największych pracodawców w północno-wschodniej Polsce, w tym roku zatrudni kolejnych 1000 pracowników.

Wnętrze 2,5-hektarowej hali produkcyjnej fabryki Pronaru w Siemiatyczach

W uruchamianym wkrótce zakładzie produkcyjnym w Siemiatyczach (woj. podlaskie) do końca 2012 roku zostanie zatrudnionych 600 osób. Fabryka będzie wytwarzać maszyny i urządzenia komunalne.

W fabryce w Hajnówce (woj. podlaskie), gdzie będą powstawały elementy metalowe do produkowanych przez Pronar maszyn i urządzeń rolniczych, zostanie zatrudnionych 200 pracowników. Jej otwarcie zaplanowane jest w drugiej połowie 2012 roku.

W istniejących już zakładach Pronaru: w Narwi, Narewce oraz Strabli do końca roku znajdzie zatrudnienie kolejnych 200 nowych pracowników

- Dużo mówi się o rosnącym bezrobociu. Natomiast nam ciągle brakuje pracowników – mówi prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk. - Powodem jest brak wykwalifikowanych fachowców. Polski system kształcenia jest nakierowany na menedżerów i specjalistów od sprzedaży. A my poszukujemy: ślusarzy, lakierników, tokarzy, frezerów, spawaczy i sami musimy uczyć ich zawodu.

Widok hali produkcyjnej Pronaru w Siemiatyczach

Pronar poszukuje też pracowników na wiele innych stanowisk. Szczegółowa informację na ten temat można znaleźć na stronie internetowej www.pronar.pl/praca

Większość pracowników Pronaru to ludzie młodzi - 70 proc. zatrudnionych nie przekroczyło 35 roku życia. Tak ogromna rzesza młodych ludzi to dowód, że umiejętna polityka pracodawcy jest najlepszym sposobem na ich zatrzymanie w kraju.

Pracownicy Pronaru, obok dobrze płatnej pracy w rozwijającej się firmie, mają możliwości systematycznego pogłębiania swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, m.in. poprzez różnego rodzaju kursy i szkolenia. Można na nich uzyskać certyfikaty i uprawnienia m.in. w zakresie technik sprzedaży, negocjacji, programowania obrabiarek sterowanych numerycznie, wdrażania nowych technologii w spawalnictwie, spawania metodą MIG MAG, czy też obsługi wózków jezdniowych. Wiele spośród zatrudnionych w Pronarze osób studiuje na Politechnice Białostockiej, Uniwersytecie w Białymstoku oraz na innych uczelniach w całej Polsce.

Wszystkie zatrudnione w Pronarze osoby mogą korzystać z wielu udogodnień, w tym m.in.: bardzo tanich obiadów w zakładowej stołówce, bezpłatnych napojów, dostępu do małych kuchni w biurach i halach produkcyjnych, a także natrysków we wszystkich działach zajmujących się produkcją.

Pracownicy mogą także uczestniczyć w wielu imprezach integracyjnych, np. piknikach, wyjazdach na koncerty, meczach siatkówki. Przy spółce działa również koło wędkarskie. Szczególnie przydatni przedsiębiorstwu pracownicy mogą liczyć na w pełni wyposażone mieszkania w Narwi.

Joanna Wysocka
Autorka jest specjalistką ds. public relation w Pronarze

Nowoczesne wnętrza hotelu dla pracowników nowo powstałej fabryki maszyn komunalnych w Siemiatyczach

Przestronna stołówka zakładowa w fabryce maszyn komunalnych w Siemiatyczach

To firmy tworzą podstawę bytu ekonomicznego państwa i obywateli

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców (ZPP) jest organizacją zrzeszającą przedsiębiorstwa niezależnie od branży w jakiej działają. Został powołany w czerwcu 2010 roku z inicjatywy Centrum im. Adama Smitha oraz firm związanych z szeroko rozumianą branżą informatyczną.

Celem założycieli było stworzenie struktury, która pomogłaby w samoorganizacji środowiska przedsiębiorców w Polsce i przyczyniła do polepszenia warunków funkcjonowania przedsiębiorców poprzez wywarcie presji na rządzących. Od początku istnienia Związek wspierany był przez przedsiębiorców oraz ludzi zaangażowanych w problemy polskiej gospodarki, którzy postanowili promować publicznie działania ZPP, zostając Ambasadorami Związku: Romana Kluskę, Mieczysława Wilczka (jako minister w rządzie Mieczysława Rakowskiego wprowadził w życie bardzo korzystną dla przedsiębiorców ustawę o działalności gospodarczej) i Lecha Jeziornego (służby skarbowe zniszczyły jego firmę, po siedmiu latach sądy oczyściły go ze wszystkich zarzutów; obecnie realizowany jest film fabularny na ten temat).

Mimo iż przedsiębiorcy są fundamentem gospodarki, mają minimalny wpływ na rzeczywistość, w której funkcjonują. Dlatego ZPP podejmuje wszelkie możliwe działania na rzecz poprawy warunków dla polskich przedsiębiorstw, zarówno na poziomie monitorowania działań legislacyjnych i promowania korzystnych regulacji prawnych, jak i pomocy doraźnej oraz kampanii społecznej na rzecz przedsiębiorczości, której celem jest zwrócenie uwagi opinii publicznej na problemy przedsiębiorców w Polsce.

W pierwszym roku swojej działalności Związkowi udało się przeprowadzić szereg działań służących realizacji powyższych celów. We współpracy z „Dziennikiem Gazetą Prawną" oraz założoną przez prof. Leszka Balcerowicza Fundacją Obywatelskiego Rozwoju stworzony został serwis internetowy ulepszprawo.pl, na którym przedsiębiorcy mogą zgłaszać przepisy utrudniające im prowadzenie działalności. Na podstawie wypełnionych ankiet opracowywane będą raporty oraz przygotowywane propozycje zmian. Na łamach „Dziennika Gazety Prawnej" w ramach akcji „Przedsiębiorcza Polska" opublikowana została również seria kilkunastu artykułów poświęconych największym problemom prawno-administracyjnym małych i średnich firm. Ponadto na prośbę Kancelarii Prezesa Rady Ministrów ZPP przygotowało listę „10 zmian dobrej woli", czyli zmiany przepisów

neutralnych dla budżetu, a utrudniających prowadzenie firm w Polsce.

W ramach pomocy bieżącej z inicjatywy przewodniczącego Rady Nadzorczej ZPP Roberta Gwiazdowskiego, we współpracy ze studentami prawa Uczelni Łazarskiego, uruchomiony został projekt Cafe Lex, którego celem jest udzielanie nieodpłatnych porad prawnych dla przedsiębiorców, których nie stać na opłacenie usług prawnych. Związek od początku istnienia wielokrotnie występował publicznie w obronie przedsiębiorców, m.in. w sprawie tzw. „ustawy śmieciowej", podatku VAT od samochodów firmowych, zwolnienia podmiotowego VAT oraz zbiegu tytułów ubezpieczeń. Z inicjatywy Związku zostało również powołane Porozumienie Przedsiębiorców - nieformalna sieć zrzeszająca organizacje pracodawców.

Poza inicjatywami służącymi poprawie warunków prawnych dla przedsiębiorstw w Polsce, głównym zadaniem ZPP jest obrona jego członków przed nieuzasadnionymi działaniami administracji w ramach pomocy Biura Interwencyjnego (w zeszłym roku biuro zajmowało się sprawą tzw. pracy nakładczej i zbiegu tytułów ubezpieczeń). Poza wsparciem w sytuacjach krytycznych,

Przewodniczący rady nadzorczej Związku Przedsiębiorców i Pracodawców Robert Gwiazdowski

ZPP oferuje szereg narzędzi i rozwiązań ułatwiających codzienne funkcjonowanie firmy, poszerzających możliwości biznesowe i pozwalających na obniżenie kosztów transakcji poprzez uczestnictwo w Grupie Zakupowej MIŚ.

Przedsiębiorcy, jako ogromna grupa społeczna tworząca, wraz z zatrudnionymi pracownikami, podstawę bytu ekonomicznego państwa i obywateli, muszą stworzyć realną siłę nacisku. Zorganizowanie się przedsiębiorców da szansę zmiany otoczenia, w którym funkcjonują, a tym samym wzrostu dochodu narodowego i zamożności Polaków.

Patrycja Skibska
Project Manager ZPP

Główne cele Związku Przedsiębiorców i Pracodawców

- **Obrona Członków Związku** - bronimy członków Związku przed nieuzasadnionymi działaniami administracji. Na pewno nie zostaniesz sam!
- **Współpraca** - tworzymy narzędzia i rozwiązania, które będą poszerzały nasze możliwości biznesowe i kontakty
- **Poprawa warunków działania firm** - działamy na rzecz poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce
- **Grupa Zakupowa** - dzięki grupie zakupowej taniej kupisz, więcej sprzedasz, skutecznie wypromujesz produkt lub usługę

Adres strony internetowej: **www.zpp.net.pl**

Formularz aplikacyjny dla dealerów

Niniejszy formularz ma na celu uzyskanie podstawowych informacji i służy jedynie wstępnej ocenie kandydata (ostateczna decyzja podejmowana będzie na podstawie bardziej szczegółowej analizy). Dane powinny być jak najbardziej dokładne. Aplikacja powinna także zawierać wszelkie inne informacje, nie wymienione poniżej, które mogą być istotne z punktu widzenia kandydata na dealera Pronaru.

1. Informacje podstawowe

Nazwa Firmy .....

NIP .....

Imię i Nazwisko .....

Adres .....

E-mail kontaktowy .....

Telefon .....

2. Informacje o działalności firmy / doświadczenie w branży

Forma prawna .....

Przedmiot działalności firmy .....

Współpracownicy / udziałowcy / akcjonariusze .....

Zatrudnienie .....

Historia działalności firmy / doświadczenie zawodowe .....

3. Działalność handlowa

Preferowany obszar działania .....

Planowany zakres współpracy:

Sprzedaż ☐ Mobilny serwis ☐ Warsztat ☐

Wynajem ☐ Inne (proszę podać) .....

Przewidywane obroty .....

Informacje dodatkowe .....

.....

.....

Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew
pronar@pronar.pl

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

DEALERZY

Województwo dolnośląskie

Jaskot Spółka Jawna
59-818 Siekierczyn 267
tel. 75 724 44 03, fax 75 724 43 33
Jaskot Spółka Jawna Oddział Budziszów Wielki
Budziszów Wielki 28 b
59-430 Wądroże Wielkie
tel. 607 777 903 budziszow@jaskot.pl
Stomil Sanok Dystrybucja (Agroma Wrocław)
Słupia pod Bralinem 74 A 63-642 Perzów
tel. 62 333 00 01 www.agroma24.pl
Punkt handlowy Ząbkowice Śląskie
ul. Wrocławska 44
57-200 Ząbkowice Śląskie
tel. 783 906 783
Punkt Handlowy Wołów
ul. Leśna 14
56-100 Wołów
tel. 783 905 783
Kosmal Sp z o.o.
59-400 Jawor ul.Poniatowskiego 25
tel. 76 870 30 43
AGROTIM
58-214 Oleszna, ul. Ślężna 47
tel. 74 893 71 70
Osadkowski-Cebulski Sp. z o.o.
59-22- Legnica, ul. Nasienna 6
tel. 76 850 58 76
AGRARADA sp.zo.o.
55-216 Domaniów, Brzezimierz 12
tel. 71 392 21 94, 71 394 70 25

Województwo kujawsko-pomorskie

PRODEX
88-200 Radziejów Kujawski, ul. Rolnicza 16
tel. 54 285 36 43, fax 54 285 43 00
AGROMA
89-400 Sępólno Krajeńskie
ul. Bojowników o Wolność i Demokrację 15
tel. 52 388 82 20, fax 52 388 57 02
Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnictwa Janusz Borysiak
87-300 Brodnica, ul. Podgórna 65a
tel. 56 697 07 65, 56 697 61 56
Rol-Mech
88-320 Strzelno, ul. Parkowa 11
tel. 52 318 35 86, fax 52 318 94 65
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

Województwo lubelskie

Sprzedaż Ciągników i Maszyn Rolniczych
-Janina Komoń
Kąkolewnica 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.H.U. AGRO LUX
24-300 Opole Lubelskie, ul. Fabryczna 4
tel/fax 81 827 27 01
P.H.U. ROLMAX Gabriel Kurzyna
21-040 Świdnik, ul. Piasecka 208
tel/fax 81 729 69 60
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

Województwo lubuskie

AGROVOL Sp. z o.o.
66-100 Sulechów, ul. Kruszyna 11
tel. 68 455 50 57, fax 68 455 50 56
Rol-Mot s.c.
66-432 Baczyna k/Gorzowa Wlkp.,
ul.Gorzowska 49 tel/fax 95 731 41 45

Województwo łódzkie

P.P.H.U. FARMASZ s.c.
96-140 Brzeziny, Koluszki Stare 28
tel/fax 46 874 37 06
AGROS-WROŃSCY Sp. z o.o.
98-337 Strzelce Wielkie, ul. Częstochowska 3
tel/fax 34 311 07 91 i 82
ZIMEX H. i C. Zimoch
99-100 Łęczyca, Leszcze 29
tel 24 721 43 83
AGROPLUS
99-400 Łowicz, ul. Poznańska 158
tel. 46 837 47 85
AGROMA
99-300 Kutno, ul. Sklęczkowska 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, Woźniaków 19a
tel./fax 24 355 78 50
Rolsad sc
96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Katowicka 4
tel. 46 814 65 40
KOMPANIA LEŚNA Michał Mazurkiewicz
96-100 Skierniewice, ul. Domarasiewicza 3/5
tel. +48 60 7949 673
biuro@kompanialesna.pl www.kompanialesna.pl
KOMPANIA LEŚNA Sp.J.
16-300 Augustów, ul.Tytoniowa 13
tel. 607 949 673
Rad-Masz Oratyński Radosław
26-300 Opoczno, ul. Rzeczna 16
tel. 44 755 35 66

Województwo mazowieckie

Fabryczny Punkt Sprzedaży
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 Płońsk, 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 Węgrowie
07-100 Węgrów, ul.: T. Kościuszki 153
tel.25 792 59 27, fax 25 792 30 23
ROL-BRAT s.c.
06-425 Karniewo, Żabin Kaniewski 39
tel. 29 691 18 20, 29 691 10 55
AUTO-AGRO
08-110 Siedlce, ul. Floriańska 80
tel/fax 25 644 67 92
AGROMASZ Sp. z o.o.
07-411 Rzekuń, Kolonie 3
tel/fax 29 761 75 39
P.U.H. Sp.j. R.Janiszewski i Spółka
09-200 Sierpc ul. Kilińskiego 24c
tel/fax. 24 275 49 44
Z.H.S.R. Bielecki
08-400 Garwolin, Sulbiny ul. Warszawska 25
tel. 25 682 02 69
Zakład Usługowo-Handlowy Krzysztof Królik
08-400 Garwolin, ul. Mazowiecka 47 tel/fax 25 684 37 56
PHU REMONT Władysław Rękas, Chylice,
05-510 Konstancin - Jeziorna ul. Starochylicka 26,
tel.22 757 23 28, fax 22 353-93-83
Polagra sp.j. Jan Korneluk Tadeusz Rzeszowski
09-100 Płońsk, ul. Sienkiewicza 8
tel./fax 23 661 33 69
Przedsiębiorstwo „ROLMECH" Sp. z o.o.
Zakład WINNICA 06-120 Winnica, ul. Pułtuska 3
tel./ fax 23 691 44 44 tel. części zamienne 23 691 44 45
Stomil Sanok Dystrybucja (Agroma Ciechanów)
ul. Mławska 1 06-400 Ciechanów tel: 23 672 20 95
www.agroma24.pl p.jedreasz@ssdpoznan.pl

Województwo małopolskie

AGROMA Sp. z o.o.
31-420 Kraków ul. Powstańców 127
tel. 12 681 10 70, fax 12 681 10 50
JACHOWICZ Sp. Z o.o.
30-732 Kraków, ul. Biskupińska 21
tel. 12 653 17 27, tel/fax 12 653 19 29 **IMPORT-EKSPORT**
WIA-LAN"
33-100 Tarnów, ul. Hodowlana 9
tel./fax +48 14 62 11 666
www.wialan.com.pl
„AGRO-STANEK" Aleksander Stanek
Posądza 125, 32-104 Koniusza
tel./fax 12 386 96 37, tel. kom. 502 402 581

Województwo podlaskie

Fabryczny Punkt Sprzedaży
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A
tel. 85 681 63 29, 85 681 64 29
Fabryczny Punkt Sprzedaży
Jaszczołty 44, 17-315 Grodzisk
trasa Siemiatycze-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 Sztabin, ul. Augustowska 94 a
tel. kom. 506 718 327, 506 718 338
Punkt Konsultacyjny
16-400 Suwałki, ul. Sportowa 23
tel. kom. 504 096 713
„MARPASZ"
Korytki 6, 18-420 Jedwabne
tel./fax 86 217 25 70
„EDMASZ" E. Nowacki
18-200 Wysokie Mazowieckie
ul. 1-ego Maja 24
tel./fax 86 275 42 54
„AGRO ROLNIK" Sp. z o.o.
18-411 Śniadowo, ul. Kościelna 10
agrorolnik@lomza.com
tel. 86 217 61 23
Pracowniczy Ośrodek Maszynowy Sp. z o.o.
16-300 Augustów, ul. Tytoniowa 4
pom@pom.com.pl
tel. 87 643 34 76, fax 87 643 20 63
Firma Handlowa Ramotowski Sp. j.
18-500 Kolno, ul. Wojska Polskiego 46
tel. 86 278 39 45

Województwo opolskie

AGRO-MASZ s.c. HURT-DETAL MASZYN I CZĘŚCI 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.Św.Anny 21 tel/fax 77 4536751
AGRO-EKO 48-130 Kietrz, ul. Racibirska 109
tel. 77 471-16-65 do 67
Agrocentrum Barbara Buchta
46-300 Olesno, ul. Rolnicza 2
tel./fax 34 358 37 86

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-MET Adam Bodziuch
38-700 Ustrzyki Dolne, ul. 1-go Maja 27
tel. 13 463 84 07

Województwo pomorskie

Z.H.U.P. AGROS TJ
83-120 Subkowy ul. Wodna 6
tel/fax 58 536 81 18
P.P.U.H. ROLMECH
83-022 Suchy Dąb, Grabiny Zameczek 100
tel. 58 682 86 97 fax 58 692 80 23
AGRIPEL Sp. z o.o.
84 - 100 Puck, ul.Wejherowska 5
tel: 58 774 31 68 fax 58 774 31 68
CEMAROL
76-251 ul. Główna 89
tel. 59 725 22 22, fax 59 842 85 58

Województwo śląskie

AGROMA
42-622 Świerklaniec, ul. Parkowa 36
tel. 32 284 48 62, fax 32 284 48 83
AGROSPEC K.J. Kłudka Sp. j.
42-151 Waleńczów, ul. Częstochowska 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 świętokrzyskie

P.P.H.U. Marian Kisiel
26-008 Górno, Górno 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
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „ROLMA" Marian Pasoń Wola Wiśniowa 102,
29-100 Włoszczowa tel. 41 39 42 543, tel. kom. 604 128 665

Województwo warmińsko-mazurskie

STAGROL WARMIA
11-040 Dobre Miasto, ul. Fabryczna 36
tel/fax 89 616 16 09, fax 89 616 26 41
AGROMAX Sp. z o.o.
82-310 Elbląg 2, Władysławowo 19/1 tel 55 236 13 14
Zakład Usług Motoryzacyjnych
Juchniewicz & Piotrowski sc 11-520 Ryn, ul. Partyzantów
16 tel. 87 421 82 80, fax 87 421 82 80
AGROMA Sp. z o.o. Grupa Sznajder
10-959 Olsztyn, ul. Towarowa 9
tel. 89 533 45 11, fax 89 533 78 87
AMAROL Andrzej Makarewicz
12-250 Orzysz ul. Wierzbińska dz.411/46
tel. kom.: 662-840-503
Agromex Krystochowicz Sp.j.
13-306 Kurzętnik, ul. Sienkiewicza 15
tel. 56 47 43 727

Województwo wielkopolskie

Centrum Sprzedaży Maszyn Rolniczych
ul. Parkowa 2, Sielinko, 64-330 Opalenica
tel./Fax 61 447 60 60
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGRORAMI
Raniś i Wspólnicy s.c.
62-840 Koźminek, Dębsko-Ośrodek 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 Elżbieta Krupa
63-800 Gostyń, ul. Poznańska 65, tel/fax 65 575 16 07
AGROMA-Wągrowiec S.A.
62-100 Wągrowiec, ul. Rogozińska 1
tel. 67 262 08 26, fax 67 268 55 60
AGROMA S.A. w Poznaniu
Bogucin, ul. Gnieźnieńska 99
62-006 Kobylnica
tel. 61 877 38 21, fax 61 876 65 89
ELID Lidia Kaczmarek
62-302 Węgierki k/Wrześni Gutowo Wielkie la
tel/fax 61 436 21 58
AGROMARKET Ewa Skrzypczak
Jaryszki 4 62-023 Gadki
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

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

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

PRONAR

Zostań dealerem Pronaru

Jeżeli chciałbyś zostać autoryzowanym dealerem Pronaru, wypełnij formularz aplikacyjny* i prześlij go do nas. Dane zawarte w formularzu powinny być szczegółowe, abyśmy mogli uzyskać jak najwięcej informacji na temat Twojej działalności.

Sprzedaż naszych produktów i urządzeń powierzamy wybranym i zaufanym firmom prowadzącym zarejestrowaną działalność gospodarczą. Jeśli chcesz zostać partnerem Pronaru i otrzymać dostęp do naszych produktów, skontaktuj się z nami:

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
e-mail: pronar@pronar.pl
www.pronar.pl

*formularz aplikacyjny znajduje się na str. 96.