

KATALOG MASZYN KOMUNALNYCH



PRZYCZEPY KOMUNALNE

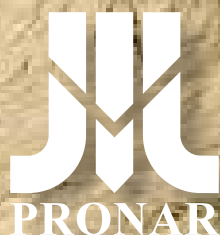


MASZyny DO LETNIEGO UTRZYMANIA DROG



MASZyny DO ZIMOWEGO UTRZYMANIA DROG





PRZYCZEPY KOMUNALNE (BUDOWLANE, NISKOPODWOZIOWE, HAKOWE, LEŚNA)

PRZYCZEPA JEDNOOSIOWA PRONAR T655	4
PRZYCZEPY SAMOCHODOWE PRONAR PC2100, PC2100/1	6
PRZYCZEPA SAMOCHODOWA PB2100	8
PRZYCZEPY TRANSPORTOWE SAMOCHODOWE PRONAR PB3100, PC2300	9
PRZYCZEPY NISKOPODWOZIOWE PRONAR RC2100, RC2100/1, RC2100/2	12
PRZYCZEPA NISKOPODWOZIOWA PRONAR RC3100	16
PRZYCZEPY KAMIENIARKI PRONAR T701, T679/2	17
PRZYCZEPY KAMIENIARKI PRONAR T679/3, T679/4	20
PRZYCZEPY KAMIENIARKI PRONAR T679/4M, T679/5	22



36

**MIESIĘCY
GWARANCJI***

*Szczegóły u Autoryzowanych Dealerów w Polsce
i przedstawicieli handlowych Pronar
oraz na stronie pronar.pl

PRZYCZEPY KAMIENIARKI PRONAR T701HP	26
PRZYCZEPY HAKOWE PRONAR T185, T185/1	28
PRZYCZEPY HAKOWE PRONAR T285, T285/1	32
PRZYCZEPY HAKOWE PRONAR T286	36
PRZYCZEPY HAKOWE PRONAR T386	39
KONTENERY PRONAR K001, K002, K003, K004	42
WOZY ASENIZACYJNE PRONAR T314, T315, T316	44
PRZYCZEPY LEŚNA PRONAR T644/1	46



Przyczepa PRONAR T655 – jednoosiowa konstrukcja jest najmniejszą produkowaną przyczepą, w wyjątkowym pomarańczowym kolorze. Trzystronny wywrót skrzyni ładunkowej zapewnia ogromną funkcjonalność, a wysokiej jakości niezawodne i trwałe osie jezdne wyróżniają produkt wśród innych na rynku. Przy ładowności dwóch ton i małych rozmiarach, przyczepa ta jest idealnym rozwiązaniem dla zastosowań miejskich. Ze względu na niewielki rozmiar może być agregowana z dowolnym ciągnikami.

Nadstawy z profilu PF500mm z drabinką

**PRONAR T655**

Kliny pod koła z kieszeniami w wyposażeniu standardowym



Dyszel sztywny do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika



Postojowy hamulec ręczny z korbą



Rama podwozia trójkątna, spawana z otwartych profili stalowych, przystosowana do montażu dyszla górnego lub dolnego lub najazdowego

Podpora dyszla ze składanym stalowym kółkiem podporowym

PRZYCZEPA**T655**

Dopuszczalna masa całkowita:	2980	[kg]
Ładowność:	2000	[kg]
Masa własna:	980	[kg]
Pojemność ładunkowa:	2,1	[m ³]
Powierzchnia ładunkowa:	4,1	[m ²]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	4420/1595/1390	[mm]
Wysokość ścian skrzyni:	500	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	3/2	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	850	[mm]
Zawieszenie:	sztywne	
Obciążenie oka dyszla:	480	[kg]
Prędkość konstrukcyjna:	30	[km/h]
System wywrotu:	trójboczny	
Cylinder teleskopowy: (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie)	1300mm/8L/160bar	
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	20,8/15,3	[KM/kW]

Wypożyczenie standardowe:

Skrzynia ładunkowa z wahadłowym uniwersalnym systemem otwierania ścian
System wywrotu trzystronnego skrzyni z przegubami kulowymi tylnymi
Wybór kierunku wywrotu za pomocą dwóch sworzni z zabezpieczeniem przed nieprawidłową obsługą
Centralne ryglowanie przy podłodze ścian bocznych i ściany tylnej
Ściany: z wysokiej jakości, mocnych, spawanych laserowo profili PF500mm; wykonanych z profilowanych blach; ze stabilnymi słupkami tylnymi; z odkuwanymi zawiasami i zamkami
Rama podwozia: trójkątna, spawana z otwartych profili stalowych; uniwersalna, przystosowana do montażu dyszla górnego lub dolnego lub najazdowego
Dyszel sztywny do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Zaczep dyszla obrotowy z okiem $\varnothing$ 50mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Podpora dyszla ze składanym stalowym kółkiem podporowym
Oś sztywna wyposażona w hamulce bębnowe o wymiarach $\varnothing$ 250x60
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa
Postojowy hamulec ręczny z korbą
Instalacja oświetlenia (żarówka) 12V z tylnym gniazdem elektrycznym
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej
Instalacja hydrauliczna wywrotu z automatycznym zaworem odcinającym, ograniczającym wywroty
Siłownik teleskopowy na zawieszeniu przegubowym
Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej
Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach
Tylne urządzenie zabezpieczające (zderzak) – homologowane, sztywne (zintegrowane z ramą dolną)
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL9005 PRONAR
Kolorystyka malowania ścian zielony RAL2008 PRONAR

Wypożyczenie opcjonalne:

Dyszel sztywny do łączenia z górnym zaczepem ciągnika
Zaczep dyszla sztywny z okiem $\varnothing$ 40mm do łączenia z górnym zaczepem ciągnika
Zaczep dyszla sztywny kulowy K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Nadstawy z profilu PF500mm; z drabinką; zwiększające pojemność do 4,1 [m ³]
Wykonanie z hamulcem najazdowym (Prędkość konstrukcyjna: 25km/h, Dopuszczalna masa całkowita: 3400kg)
Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa
Instalacja hamulcowa hydrauliczna
Hamulec ręczny dźwigniowy w wykonaniu umożliwiającym przenoszenie do kabiny ciągnika
Komplet wieszaków ścian do podtrzymania ścian w pozycji częściowo otwartej w celu transportu bel (Zastosowanie dopuszczalne tylko po drogach wewnętrznych dojazdowych do gruntów rolnych)
Koło zapasowe luzem
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR
Kolorystyka malowania ścian zielony RAL6010 PRONAR
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców

System wywrotu trzystronnego skrzyni z przegubami kulowymi tylnymi o optymalnym rozstawie



Wybór kierunku wywrotu za pomocą dwóch sworzni.



Siłownik teleskopowy trójsłonnego wywrotu. Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej.





PRONAR PC2100 i PC 2100/1 to uniwersalne przyczepy samochodowe idealnie nadające się do przewozu różnych rodzajów ładunków - piasku, żwiru, kamienia, węgla, gruzu, pasz, zboża, trocin czy śmieci. Skrzynia ładunkowa przystosowana jest do załadunku 12 palet typu euro, które mogą być zabezpieczone przed przemieszczaniem się za pomocą specjalnych uchwytów w podłodze. Prostota obsługi przyczepy pozwala na szybki i skuteczny załadunek praktycznie bez dodatkowej ingerencji operatora.

PRONAR PC2100**PRONAR PC2100/1****DANE TECHNICZNE:**

	PC2100	PC2100/1	
Dopuszczalna masa całkowita:	18000	18000	[kg]
Ładowność:	12300	12850	[kg]
Masa własna:	5700	5150	[kg]
Pojemność ładunkowa:	12	12	[m ³]
Powierzchnia ładunkowa:	12,3	12,3	[m ²]
Wysokość ścian skrzyni:	1000	1000	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość):	7610/2550/2780	7610/2550/2780	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	5 Hardox / 4 Domex	4 Hardox / 3 Domex	[mm]
Rodzaj zawieszenia (pneumatyczne / mechaniczne):	pneumatyczne	pneumatyczne	
Prędkość konstrukcyjna:	100	100	[km/h]
System wywrotu:	trójstronny	trójstronny	
Lewa burta (hydrauliczna):	-	otw. / zam. hydrauliczne	
Cylinder teleskopowy: (ilość członów [szt] / skok [mm] / zapotrzebowanie oleju [l] / ciśnienie max [bar])	6/1875/22/300	6/1875/22/300	

* Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz przystosowana do transportu EUROPALET

PC2100	PC2100/1
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys.): 5100x2410x1000	+	+
Osie: 2x9 ton (BPW)	+	+
Hamulce bębnowe	+	+
Zawieszenie pneumatyczne 2x9 ton (BPW)	+	+
Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse	+	+
Dodatkowe zasilanie modułu EBS ze światła „stop”	+	+
Koła 385/65 R22,5 (4 sztuki)	+	+
Zaczepek dyszla Ø50	+	+
Hydrauliczny siłownik wywrotu	+	+
Instalacja hydrauliczna wywrotu - dwuprzewodowa	+	+
Hydrauliczne złącze zasilające: 3/4" Hyva	+	+
Hydrauliczne złącze powrotne: 1" Hyva	+	+
Noga podporowa	+	+
Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ	+	+
Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ	+	+
Burta tylna uchylna (otwierana automatycznie w momencie wywrotu)	+	+
Uchwyty ładunkowe w podłodze: 8 sztuk	+	+
Bariera przeciwnajzdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG	+	+
Błotniki plastikowe: 4x1	+	+
Chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG	+	+
Zderzak stały; zgodny z dyrektywą: 2006/20/WE	+	+
Liny ograniczające wywrot: 2 sztuki	+	+
Kliny pod koła: 2 sztuki	+	+
Podpora naprawcza pod skrzynią: 2 sztuki	+	+
Tablice wyróżniające, uchwyty pociągowe (promowe): 2 sztuki	+	+
Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV	+	+
Podłoga: 5 mm Hardox	+	
Burty: 4 mm Domex	+	
Burty boczne otwierane manualnie dźwignią na ścianie przedniej (prawa strona - uchylna	+	
Lewa uchylna i otwierana na boki)	+	
Podłoga: 4 mm Hardox		+
Burty: 3 mm Domex, Domex Wear		+
Burty boczne prawe – uchylne, otwierane manualnie dźwignią na ścianie przedniej		+
Burta boczna lewa – Hydroboard, otwierana/zamykana za pomocą siłowników hydraulicznych		+

Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Haldex

Hydrauliczne złącza: zasilanie / powrót – 1/2" (ISO 7241-1)	+	+
Podest na ścianie przedniej	+	+
Koło zapasowe (1 sztuka)	+	+
Wciągarka koła zapasowego	+	+
Skrzynka narzędziowa (~50 l)	+	+
Zbiornik na wodę (30 l) z dozownikiem mydła	+	+
Plandeka okrywająca ładunek – zwijana listwą na bok	+	+
Łopata wraz z mocowaniem pod podłogą	+	+
Łańcuch spinający słupki środkowe	+	
Aluminiowa drabina (długość około 2 m) wraz z mocowaniem pod podłogą	+	

PC2100- rozładunek przyczepy. Burta tylna uchylana automatycznie w momencie wywrotu.





Przyczepa PRONAR PB2100 o dopuszczalnej masie całkowitej 10 ton jest pojazdem przeznaczonym do współpracy z lekkimi samochodami ciężarowymi. Konstrukcja skrzyni ładunkowej przyczepy została dostosowana do transportu wszelkich materiałów sypkich (np. żwir, piach, gruz), ale dzięki uzyskaniu szerokości wewnętrznej skrzyni ładunkowej 2420 mm istnieje możliwość przewożenia materiałów na paletach typu Euro. W podłodze umieszczono uchwyty przeznaczone do bezpiecznego zamocowania ładunku pasami. Pojemność skrzyni ładunkowej sięgająca 10 m³ oraz ładowność do 7000 kg pozwalają na zastosowanie przyczepy do transportu materiałów o różnej gramaturze. Natomiast dzięki zastosowaniu hydraulicznej instalacji wywrotu, stanowiącej wyposażenie dodatkowe, możliwy jest również wyładunek przewożonego materiału na trzy strony przyczepy.

PB2100 - przykład agregacji z dwuosłowym samochodem ciężarowym



PRONAR PB2100

DANE TECHNICZNE:

PB2100

Dopuszczalna masa całkowita:	10000	[kg]
Ładowność:	~7000	[kg]
Masa własna:	~ 3100	[kg]
Pojemność ładunkowa:	10,1	[m ³]
Powierzchnia ładunkowa:	10,1	[m ²]
Wysokość ścian skrzyni:	500+500	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	~ 6500/2550/~2500 (z plandeką)	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	4/2	[mm]
Rodzaj zawieszenia (pneumatyczne/mechaniczne):	mechaniczne	
Prędkość konstrukcyjna:	100	[km/h]
System wywrotu:	-	
Lewa burt (hydrauliczna):	-	
Cylinder teleskopowy: (ilość członów/skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie max)	-	[szt]/[mm]/[l]/[bar]

Wyposażenie standardowe:

Wymiary wewnętrzne (dł./szer./wys. [mm]): 4190x2420x(500+500)
Rodzaj ramy podwozia: prostokątna z profili zamkniętych,
Rodzaj dyszla: trójkątny z regulowaną sprężyną podtrzymującą
Zaczepek dyszla: sztywne z okiem Ø40 mm,
Rodzaj podpory osi przedniej: obrotowa z ramą obrotową
Instalacja hamulcowa: pneumatyczna dwuprzewodowa z EBS (Knorr-Bremse)
Hamulec postojowy: ręczny na korbę
Instalacja elektryczna: 24V
Instalacja wywrotu: BRAK
Centralne ryglowanie ścian
Błotniki kół tylnych i przednich
Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe
Kliny pod koła: 2 sztuki
Drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
Zderzak stały
Boczne bariery przeciwnajazdowe
Podpora naprawcza pod skrzynią
Tabliczka znamionowa

Wyposażenie opcjonalne:

Koło zapasowe: montaż pod ramą przyczepy (zastosowanie wciągarki)
Plandeka ze stelażem
Skrzynka narzędziowa (~50 l)
Struna napinająca nadstawy
Balkon
Zbiornik na wodę
Wspomaganie sprężynowe burt bocznych
Instalacja hydrauliczna wywrotu
Hamulec postojowy: pneumatyczny



Wyjątkowo mocna i funkcjonalna niskopodwoziowa przyczepa PRONAR PB3100 jest przeznaczona do transportu maszyn rolniczych i budowlanych oraz ładunków, które można prawidłowo zabezpieczyć przed przesuwaniem się podczas jazdy (ładunki umieszczone w pojemnikach, kontenerach, paletach itp.). Konstrukcja przyczepy oparta jest na profilu o przekroju dwuteownika, gęsto uźebrowanego belkami poprzecznymi, co zapewnia wysoką wytrzymałość konstrukcji na zginanie. Układ hamulcowy wyposażony jest standardowo w system EBS wraz z funkcją RSP, poprawiającą stabilność pojazdu, zawór luzująco-parkingowy z funkcją hamulca awaryjnego oraz w zawór luzujący pierwszej osi.

Wyciągarka hydrauliczna: uciąg 6500 kg
(lub opcjonalnie: 8000 kg)



Kosz w przedniej części przyczepy



Hydrauliczny system opuszczania i podnoszenia
najeżdżów znacznie usprawnia załadunek.

PRONAR PB3100

Podłoga: deska drzew iglastych (deska drzewa dębowego - opcja)

Mała odległość podłogi od podłoża umożliwia przewożenie maszyn o znacznej wysokości, ułatwia załadunek oraz zwiększa bezpieczeństwo w trakcie transportu.

Trzy osie na zawieszeniu mechanicznym

Przyczepa PRONAR PC2300 niskopodwoziowa to doskonałe rozwiązanie w transporcie wszelkiego rodzaju maszyn, np. rolniczych i budowlanych oraz ładunków – jest wyposażona w zabezpieczenia nie pozwalające na przemieszczanie się ładunku. Konstrukcja przyczepy oparta jest na profilu o przekroju dwuteownika, gęsto uźebrowanego belkami poprzecznymi, co zapewnia wysoką wytrzymałość konstrukcji na zginanie. System hamulcowy posiada w standardzie system EBS wraz z funkcją RSP, który poprawia stabilność pojazdu.

Wyciągarka hydrauliczna: uciąg 6500 kg
(lub opcjonalnie: 8000 kg)



Skrzynka narzędziowa (opcja)



PRONAR PC2300

Podłoga: deska drzew iglastych

Noga podporowa przednia, obracana, sterowana mechanicznie

Koło zapasowe (opcja)

Nogi podporowe tylne obracane, sterowane mechanicznie.



DANE TECHNICZNE:	PB3100	PC2300	
Dopuszczalna masa całkowita (drogowo):	24000	18000	[kg]
Dopuszczalna masa całkowita (technicznie):	27000	18000	[kg]
Ładowność (drogowo):	~18000	13500	[kg]
Ładowność (technicznie):	~21000	13500	[kg]
Masa własna:	~6000	4500	[kg]
Powierzchnia ładunkowa części prostej (+ poszerzenia):	16,5 (+ 3)	14,0 (+ 2,5)	[m²]
Powierzchnia ładunkowa całkowita (+ poszerzenia):	20,5 (+3)	17,9 (+ 3,2)	[m²]
Długość części prostej platformy:	6500	5500	[mm]
Długość całkowita platformy:	8500	7020	[mm]
Długość najazdów:	2200	1900	[mm]
Kąt najazdu:	15	11,5	[st.]
Szerokość podłogi:	2540	2540	[mm]
Szerokość podłogi z poszerzeniami:	3000	3000	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość):	11500/2550/2750	9500/2550/2500	[kg]
Materiał podłogi:	deski drzew iglastych - 45 mm	deski drzew iglastych - 45 mm	
Wysokość platformy od podłoża:	900	950	[mm]
Wznios oka dyszla:	830	1000 (± 110)	[mm]
Liczba osi:	3	2	[szt]
Nacisk na oś (drogowo):	8000	9000	[kg]
Nacisk na oś (technicznie):	9000	9000	[kg]
Instalacja hamulcowa:	pneumatyczna z EBS	pneumatyczna z EBS	
Rodzaj zawieszenia (pneumatyczne / mechaniczne):	mechaniczne BPW	mechaniczne	
Rozmiar ogumienia:	235/75 R17,5 (143/141J)	235/75 R17,5 (143/141J)	
Prędkość konstrukcyjna:	100	100	[km/h]
Najazdy opuszczane hydraulicznie:	tak	tak	
Uchwyty ładunkowe:	14	9	[szt.]
Bariery boczne:	tak	tak	
Nogi podporowe:	2	3	

Wyposażenie standardowe:

	PB3100	PC2300
Podłoga: deska drzew iglastych – 45 mm	+	+
Hamulce bębnowe	+	+
Pneumatyczna instalacja hamulcowa z EBS: Knorr-Bremse	+	+
Hamulec postojowy – pneumatyczny	+	+
Dodatkowe zasilanie modułu EBS ze świateł „stop”	+	+
Koła 235/75 R17,5 - 143/141J	+	+
Instalacja elektryczna 24V; zgodna z Regulaminem 48 EKG ONZ	+	+
Bariery przeciwnajazdowe; zgodne z dyrektywą: 89/297/EWG	+	+
Błotniki	+	+
Chłapacze; zgodne z dyrektywą: 91/226/EWG	+	+
Kliny pod koła: 2 sztuki	+	+
Tablice wyróżniające	+	+
Osie: 3x9 ton (BPW)	+	
ABS (na dwóch osiach)	+	
Zawieszenie mechaniczne (BPW)	+	
Średnica oczka dyszla Ø40	+	
Dyszel o długości: 2400 mm	+	
Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów	+	
Mechanicznie regulowana szerokość najazdów	+	
Uchwyty ładunkowe w podłodze: 14 sztuk	+	
Nogi podporowe tylne: 2 sztuki	+	
Oznakowanie konturowe	+	
Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV	+	
Osie: 2x9 ton (ATW)		+
Zawieszenie mechaniczne (ATW)		+
ABS (na jednej osi)		+



PB3100 - Wyciągarka hydrauliczna: uciąg 6500 kg (lub opcjonalnie: 8000 kg)



PB3100 - nogi podporowe tylne

Zawór podnoszenia/opuszczania przyczepy z automatycznym powrotem do pozycji „jazda” (przy zawieszeniu pneumatycznym)	+
Średnica oczka dyszla Ø50	+
Regulowany wznios oka dyszla w zakresie 1000 ±110 mm	+
Mechaniczny system opuszczania/podnoszenia najazdów	+
Zabezpieczenie najazdów przed przypadkowym otwarciem	+
Uchwyty ładunkowe w podłodze: 9 sztuk	+
Noga podporowa przednia – 1 sztuka: obracana, sterowana mechanicznie	+
Nogi podporowe tylne – 2 sztuki: obracane, sterowane mechanicznie	+
Oznakowanie konturowe; zgodne z Regulaminem 48 EKG ONZ	+
Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe	+
Kolorystyka: RAL9007 (srebrny)	+

Wypożyczenie opcjonalne:

	PB3100	PC2300
Podłoga: deska drzewa dębowego 45 mm	+	+
Tablice oznakowania ponadgabarytu (ze światłami obrysowymi)	+	+
Żółte światło ostrzegawcze – tzw.: „kogut”	+	+
Poszerzenia podłogi + deski (sosna/świerk)	+	+
Wyciągarka hydrauliczna: uciąg 6500 kg (lub opcjonalnie: 8000 kg)	+	+
Koło zapasowe – 1 sztuka	+	
Skrzynka narzędziowa (1 lub 2 sztuki) (~50l każda)	+	
Kosz stalowy (~240 l) (np.: na deski poszerzeń)	+	
Dyszel z oczkiem Ø50	+	
Kosz w przedniej części przyczepy – wysokość 500 mm (4 warianty wykonania)	+	
Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów		+
Osie: 2x9 ton (BPW)		+
Zawieszenie pneumatyczne (BPW)		+
ABS (na obu osiach)		+
Koło zapasowe – 1 lub 2 sztuki		+
Skrzynka narzędziowa (1 sztuka: ~50l)		+
Zbiornik na wodę (30l) z dozownikiem na mydło w płynie		+
Kosz stalowy (~310 l) (np.: na deski poszerzeń)		+

PC2300 - Zbiornik na wodę (30l) z dozownikiem na mydło w płynie – 45 mm



PC2300 - Podłoga: deska drzew iglastych



Mechaniczny system opuszczania /podnoszenia najazdów





Przyczepy typu PRONAR RC2100, RC 2100/1, RC 2100/2, RC3100 reprezentują rodzinę uniwersalnych przyczep niskopodwoziowych, których głównym przeznaczeniem jest transport maszyn i sprzętu. Wyposażone są standardowo w bliźniacze koła co powoduje, że przyczepy nie zapadają się w gruncie. Przyczepy posiadają układ zawieszenia na resorach parabolicznych i osiach o naciskach 8T na każdą oraz amortyzowany dyszel o dopuszczalnym nacisku 3T. Wszystkie przyczepy typu RC są standardowo przystosowane do prędkości 40 km/h i mogą dodatkowo zostać wyposażone we wzmacnione osie przystosowane do prędkości 60 km/h. Pełna amortyzacja przyczepy podnosi bezpieczeństwo i komfort podczas przewożenia ładunków po nierównych nawierzchniach. Standardowo platformy mają szerokość około 2500mm i są wyposażone w wygodny i bezpieczny w użyciu mechaniczny układ składania i rozkładania najazdów, który opcjonalnie może zostać zastąpiony układem hydraulicznym. W modelach RC 2100 i RC 2100/1 szerokość platform ładunkowych może zostać zwiększona dzięki opcjonalnym składanym poszerzeniom, oraz mogą one zostać wyposażone w dodatkową hydrauliczną wciągarkę, ułatwiającą pracę. Przyczepa PRONAR RC 2100/2 posiada również dzięki specjalnej nadstawie możliwość przedłużenia płaskiej części platformy na całą długość przyczepy.

PRONAR RC2100



Wciągarka w wyposażeniu dodatkowym



Nogi podporowe mechaniczne, teleskopowe w tylnej części przyczepy



Amortyzowany mechanicznie dyszel i (opcjonalnie) hydrauliczna noga podporowa



Uchwyty do mocowania ładunku



Tyłne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem



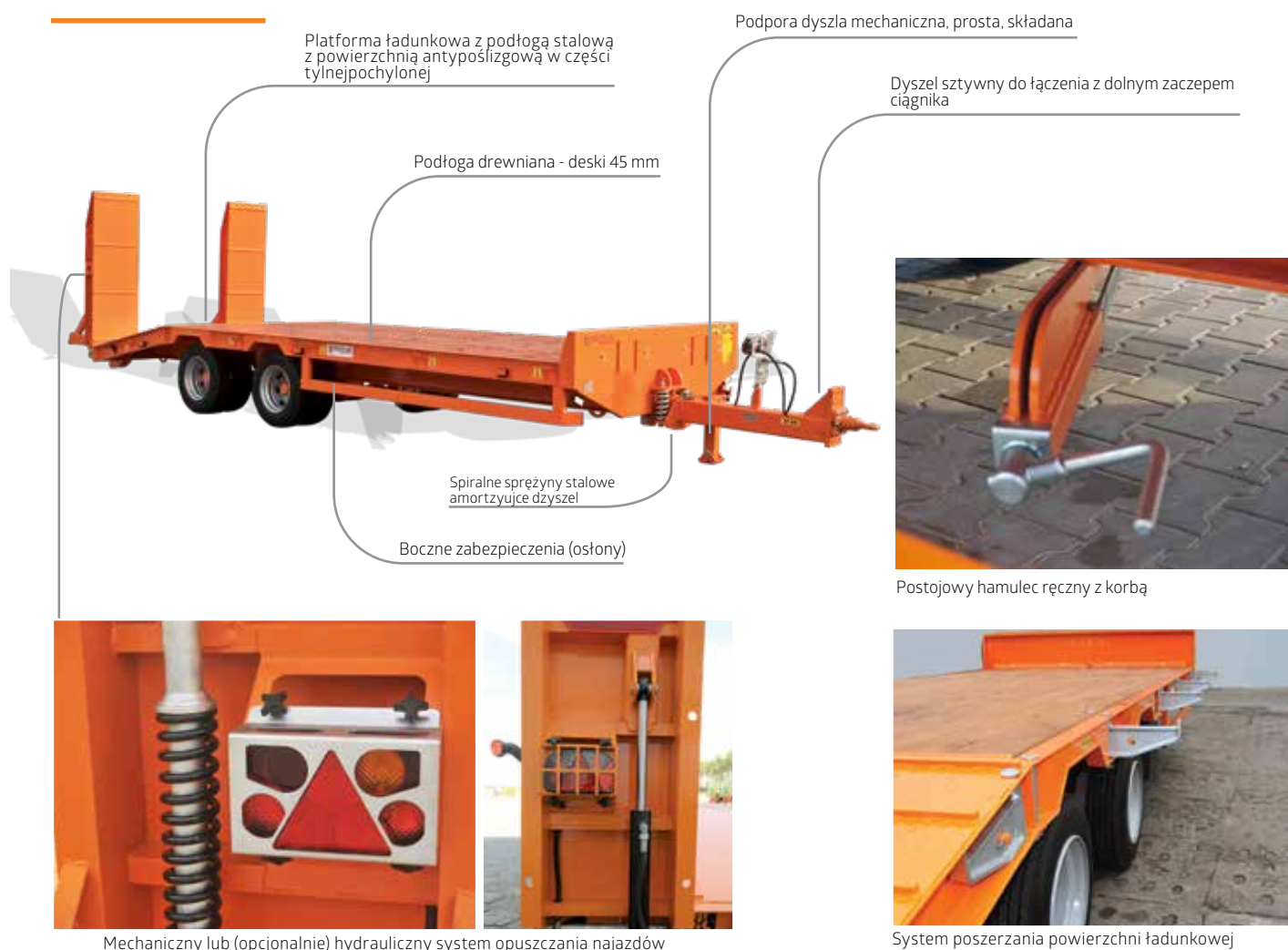
PRONAR RC2100-1

DANE TECHNICZNE:	RC2100	RC2100-1	RC2100-2	RC3100	
Dopuszczalna masa całkowita:	19000	19000	19000	24000	[kg]
Ładowność:	14700	14500	14900	18540	[kg]
Masa własna:	4300	4500	4100	5460	[kg]
Powierzchnia ładunkowa części poziomej (+ poszerzenia):	14,0 (+ 2,7)	15,3 (+ 3,0)	14,0	17,3 (+3)	[m ²]
Powierzchnia ładunkowa całkowita (+ poszerzenia):	17,9 (+ 3,4)*	19,2 (+ 3,8)*	17,9*	21,3 (+3,7)	[m ²]
Długość części poziomej platformy:	5500	6000	5500	6800	[mm]
Długość całkowita platformy:	7020*	7520*	7020*	8340	[mm]
Długość najazdów:	1900	1900	1900	1900	[mm]
Szerokość podłogi bez poszerzeń (z poszerzeniami):	2540 (3040)	2540 (3040)	2540 (-)**	2540 (3000)	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	9160/2550/2500*	9590/2550/2500*	9450/2550/2460*	10410/2550/2500	[mm]
Materiał podłogi:	deski drzewa 45mm	deski drzewa 45 mm	deski drzewa 45 mm	deski drzewa 45 mm	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	935	935	930	930	[mm]
Liczba osi:	2	2	2	3	[szt.]
Nacisk na oś:	8000	8000	8000	8000	[kg]
Nacisk na zaczep:	3000	3000	3000	3000	[kg]
Zawieszenie:	resory paraboliczne	resory paraboliczne	resory paraboliczne	resory paraboliczne	
Rozmiar ogumienia:	podwójne 215/75 R 17,5	podwójne 215/75 R 17,5	podwójne 215/75 R 17,5	podwójne 215/75 R17.5	
Prędkość konstrukcyjna:	40 lub 60	40 lub 60	40 lub 60	40 lub 60	[km/h]
Uchwyty ładunkowe (z najazdami):	11	11	10	19 (23)	[szt.]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	104/76,4	104/76,4	104/76,4	104 / 76,4	[KM/kW]

* Wymiary podane przy złożonych najazdach, bez poszerzeń

** Przy wyposażeniu dodatkowym

PRONAR RC2100-2





Wkładka przedłużająca płaską część podłogi przyczepy RC2100/2



Dyszel resorowany dwiema sprężynami

Wyposażenie standardowe:

	RC2100	RC2100-1	RC2100-2
Platforma ładunkowa z podłogą drewnianą w części poziomej głównej	+	+	+
Platforma ładunkowa z podłogą stalową z powierzchnią antypoślizgową w części tylnej pochylonej	+	+	+
Mechaniczny system opuszczania/podnoszenia najazdów z zabezpieczeniem przed przypadkowym otwarciem	+	+	+
Nogi podporowe mechaniczne, teleskopowe w tylnej części przyczepy	+	+	
Prostokątna rama podwozia o wysokiej wytrzymałości	+	+	+
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych z osiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe	+	+	+
Dyszel sztywny do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika, amortyzowany spiralnymi sprężynami stalowymi	+	+	+
Zaczep dyszla: kulowy Ø80	+	+	+
Postojowy hamulec ręczny z korbą	+	+	+
Instalacja oświetlenia 12V, z hermetycznymi połączeniami, z bocznym i przednim oświetleniem obrysowym LED	+	+	+
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+	+
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej	+	+	+
Boczne zabezpieczenia (osłony)	+	+	+
Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach	+	+	+
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się	+	+	+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+	+
Kolorystyka malowania pomarańczowy RAL 2008	+	+	+
Uchwyty do mocowania ładunku chowane w stalowych obrzeżach bocznych platformy	+		
Podpora dyszla hydrauliczna, prosta, składana	+		
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB	+		
Kosz na wyposażenie pod podłogą	+		
Uchwyty do mocowania ładunku chowane w stalowych obrzeżach bocznych platformy		+	
Podpora dyszla hydrauliczna, prosta, składana		+	
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania		+	
Kosz w przedniej części przyczepy		+	
Uchwyty do mocowania ładunku			+
Podpora dyszla mechaniczna, prosta, składana			+
Zaczep dyszla: obrotowy Ø50			+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna jednoprzewodowa			+
Kosz w przedniej części przyczepy			+



Światło błyskowe



Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych

Wyposażenie opcjonalne:

	RC2100	RC2100-1	RC2100-2
Osie na 60km/h, hamulce bębnowe	+	+	
Hydrauliczny system opuszczania i podnoszenia najazdów	+	+	
Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa z ALB	+	+	
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna 2przewod. +hydrauliczna), (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)	+	+	
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna 2przewod.+hydrauliczna z mechanicznym zaworem zabezp.)	+	+	
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna 2przewod.+hydrauliczna z elektrycznym zaworem zabezp. i regulatorem siły hamowania)	+	+	
Zaczepek dyszla sztywny ø50	+	+	
Zaczepek dyszla obrotowy ø50	+	+	
Zaczepek dyszla sztywny ø40	+	+	
Podłoga z desek dębowych 45 mm grubości	+	+	
Poszerzenia podłogi obustronne + deski (sosna/świerk)	+	+	
Wyciągarka hydrauliczna	+	+	
Koło zapasowe: 1 szt lub 2 szt. mocowane na ścianie przedniej	+	+	
Zbiornik na wodę (30 l) z dozownikiem mydła	+	+	
Skrzynka narzędziowa (~50 l)	+	+	
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	+	
Hydrauliczny system opuszczania i podnoszenia najazdów z zaworem pływającym	+		
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa	+		
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB Knorr	+		
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa ALB – 60 km/h	+		
Instalacja hamulcowa hydrauliczna (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)	+		
Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania		+	
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB		+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z regulatorem siły hamowania		+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna jednoprzewodowa (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)		+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z mechanicznym zabezpieczeniem		+	
Poszerzone najazdy		+	
Zaczepek dyszla: kulowy ø80			+
Zaczepek dyszla: stały ø50			+
Zaczepek dyszla: stały ø40			+
Hydrauliczna noga podporowa – prosta, składana			+
Instalacja hamulcowa: pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB			+
Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów			+
Wkładka na tylną pochyloną część podłogi przedłużająca poziomą powierzchnię ładunkową			+
Koło zapasowe: 1 szt. lub 2 szt. mocowane na ścianie przedniej			+
Wykonanie wg przepisów francuskich			+
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców			+

**PRONAR RC3100**

Hydrauliczny system opuszczania / podnoszenia najazdów

Wposażenie standardowe:

Podłoga: deska sosna/świerk – 45 mm
Hamulce bębnowe
Zawieszenie mechaniczne resorowane
Hamulec postojowy – ręczny na korbę
Instalacja elektryczna 12V
Oświetlenie LED
Przewód przyłączeniowy instalacji oświetleniowej – spiralny
Mechaniczny system opuszczania/podnoszenia najazdów z zabezpieczeniem przed przypadkowym otwarciem
Nogi podporowe w tylnej części przyczepy
Kliny pod koła: 2 sztuki
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolnobieżne
Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV
Kolorystyka: RAL7021 lub wg zapotrzebowania
Skrzynka narzędziowa (~50 l)

Wposażenie opcjonalne i dodatkowe:

Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów
Hydrauliczny system opuszczania/podnoszenia najazdów z zaworem pływającym
Hydrauliczna jednoprzewodowa
Zaczep dyszla: stały $\varnothing 50$
Zaczep dyszla: obrotowy $\varnothing 50$
Zaczep dyszla: stały $\varnothing 40$
Podłoga z desek dębowych – 45 mm
Szerokie najazdy
Koła jezdne: 235/75 R17,5, 245/75 R17,5, 265/70 R17,5
Poszerzenia podłogi + deski (sosna/świerk)
Wciągarka hydrauliczna
Koło zapasowe: 1 lub 2
Zbiornik na wodę (30 l) z dozownikiem mydła
Żółte światło błyskowe
Oznakowanie ponadgabarytowe
Licznik kilometrów (montowany w osi)
Zderzak tylny
Kosz w przedniej części przyczepy
Wkładka podłogi pochylonej
Chlapacze kół tylnych
Limityry ładunku

Zawieszenie trzyosiowe, mechaniczne na resorach parabolicznych



Żółte światło ostrzegawcze



Uchwyty ładunkowe





Przyczepy zbudowane na podwoziu typu tandem T679/2 i T701 wykonane są ze specjalnej, trudnościeralnej stali Hardox. Przystosowane do transportu materiałów takich jak: gruz, kamienie, żwir i inne stosowane przy budowlach i rozbiórkach. Oba modele posiadają, oprócz bogatego wyposażenia podstawowego, rozbudowane wyposażenie dodatkowe, które podnosi walory użytkowe sprzętu.

Na uwagę zasługują większe opony i możliwość montażu dodatkowych nadstaw (w przyczepie T679/2), górna kłapa wahliwa (wyposażenie opcjonalne) oraz dolna kłapa tylna otwierana hydraulicznie, która zapobiega wysypywaniu materiału pod przyczepę.

Równomierne wysypywanie przewożonego materiału znajduje zastosowanie podczas budowy dróg. Tylne lampy wyposażone są w metalowe kratki, które zabezpieczają je przed przypadkowym uszkodzeniem w ciężkich warunkach pracy, do jakich przyczepy są stworzone.

Szerokość skrzyni ładunkowej pozwala na transport większości urządzeń oraz pojazdów budowlanych.

PRONAR T701



Hydrauliczna kłapa tylna uchylana do dołu.



Zawieszenie tandem z resorami parabolicznymi.

DANE TECHNICZNE:

	T701	T679/2	
Dopuszczalna masa całkowita:	21000	16350	[kg]
Ładowność:	14840	12000	[kg]
Masa własna:	6160	4350	[kg]
Pojemność ładunkowa:	10,6	7,7	[m ³]
Powierzchnia ładunkowa:	13,5	10,9	[m ²]
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (góra/dół):	5600	4625/4500	[mm]
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz:	2410	2410	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	7360/2550/2470	6230/2546/2080	[mm]
Wysokość ścian skrzyni:	800	700	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	10/8	10/8	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	1475	1240	[mm]
Rozstaw kół:	2060	1860	[mm]
Zawieszenie:	Resory paraboliczne	Resory paraboliczne	
Obciążenie oka dyszla:	3000	2000	[kg]
Rozmiar ogumienia:	385/65 R22,5 RE	385/65 R22,5 RE	
Prędkość konstrukcyjna:	40	40	[km/h]
System wywrotu:	2-tronny	jednostronny	
Cylinder teleskopowy (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie):	1980mm/36L/200bar	2150mm/28L/200bar	[bar]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	124,8/91,7	83,2/61	[KM/kW]
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu):	60	55	[°]



Wyposażenie standardowe:

T701

T679/2

Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (wersja budowlana) z podłogą i ścianami wykonanymi z blachy o grubości 10mm (podłoga) i 8mm (ściany) z pionowymi żebrami wzmacniającymi na ścianach	+	+
Przedni daszek skrzyni ładunkowej (przykręcany)	+	+
System wywrotu skrzyni – jednostronny (do tyłu)	+	+
Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości	+	+
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1500mm, z osiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø406x140 mm	+	+
Zaczepek dyszla obrotowy z okiem Ø50mm	+	+
Hydrauliczna prosta podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym	+	+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania	+	+
Postojowy hamulec ręczny z korbą	+	+
Instalacja oświetlenia 12V (żarówki), z tylnym gniazdem elektrycznym, z hermetycznymi połączeniami, z oświetleniem obrysowym	+	+
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej	+	+
Instalacja hydrauliczna wywrotu z automatycznym zaworem odcinającym, ograniczającym wywrót, z grubymi linami zabezpieczającymi	+	+
Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej	+	+
Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach	+	+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR	+	+
Kolorystyka malowania ścian żółty RAL1007	+	+
Hydrauliczna kłapa tylna o wysokości 370mm uchylana do dołu (tylko dla skrzyni o szerokości 2410)	+	
Dyszel uniwersalny sztywny amortyzowany resorem stalowym piórowym, z regulacją wysokości, do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika	+	
Dwa siłowniki teleskopowe wywrotu na zawieszeniu przegubowym	+	
Drabinka składana i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej	+	
Błotniki plastikowe (za kołem tylnym, przed kołem przednim)	+	
Tylne zabezpieczenie: homologowane, składane	+	
Hydrauliczna kłapa tylna o wysokości 450mm uchylana do dołu		+
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1325mm, z osiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø400x80		+
Dyszel uniwersalny sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika		+
Siłownik teleskopowy na zawieszeniu przegubowym		+
Drabinka na dyszlu ułatwiająca dostęp do skrzyni ładunkowej		+
Błotniki plastikowe – za kołem tylnym		+
Tylne urządzenie zabezpieczające (zderzak) – homologowane, sztywne		+

PRONAR T679/2



Nadstawy 800 mm powiększające pojemność przyczepy do 16,6 m³



Hydrauliczna otwierana kłapa dolna oraz rozwiernowahliwa kłapa górna

Wyposażenie opcjonalne:

	T701	T679/2
Zaczepek dyszla sztywiny z okiem Ø40mm do łączenia z górnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczepek dyszla sztywiny kulowy K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna jedнопrzewodowa	+	+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB	+	+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna	+	+
Tylne wyjścia hydrauliki, hamulców, do drugiej przyczepy	+	+
Zaczepek tylny manualny, amortyzowany	+	+
Zaczepek tylny automatyczny	+	+
Tuba na dokumenty	+	+
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się	+	+
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	+
Nadstawy: z wysokiej jakości, mocnych, spawanych laserowo profili PF800mm, wykonanych z profilowanych blach; z oknem z kratką i osłoną z PLEXI na przedniej nadstawie; ze ścianą tylną wahlwą; z uszczelką; z poprzeczką środkową; z drabinką i stopniami wewnętrznymi; zwiększające pojemność do 21,3 [m3] (tylko dla skrzyni o szerokości 2410)	+	
Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (szerokość wewnętrzna 2410), z podłogą i ścianami wykonanymi z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 8mm (podłoga) i 6mm (ściany)	+	
Kłapa wahlwa (tylko dla skrzyni o szerokości wewnętrznej 2410)	+	
Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (szerokość wewnętrzna 2200/2300): z podłogą i ścianami wykonanymi z blachy o grubości 10mm (podłoga) i 8mm (ściany); z hydraulicznie unoszoną do góry kłapą tylną z drzwiami otwieranymi jak wrota wyposażonymi w otwór zsypowy	+	
Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (szerokość wewnętrzna 2200/2300): z podłogą i ścianami wykonanymi z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 8mm (podłoga) i 6mm (ściany); z hydraulicznie unoszoną do góry kłapą tylną z drzwiami otwieranymi jak wrota wyposażonymi w otwór zsypowy	+	
Zaczepek dyszla sztywiny z okiem Ø50mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	
Podpora dyszla teleskopowa z dwustopniową przekładnią	+	
Hydrauliczna składana podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym	+	
Zawieszenie bogie na resorach piórowych z hydrauliczną blokadą wychylenia tylnej osi	+	
Oś tylna skrętna, biernie kierowana z instalacją hydrauliczną blokady skrętu	+	
Koła z ogumieniem: 385/65R22,5; 425/65R22,5; 445/65R22,5; 550/60-22,5; 560/60R22,5 Koła z ogumieniem: 600/50R22,5; 600/55-22,5; 600/55R22,5; 600/55-26,5; 700/50-26,5; 710/45-26,5; 710/50R26,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550mm) Koło zapasowe luzem	+	
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się	+	
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	
Nadstawy: z wysokiej jakości, mocnych, spawanych laserowo profili PF800mm, wykonanych z profilowanych blach; z oknem z kratką i osłoną z PLEXI na przedniej nadstawie; ze ścianą tylną wahlwą; z uszczelką; z poprzeczką środkową; z drabinką i stopniami wewnętrznymi; zwiększające pojemność do 16,6 [m3]		+
Skrzynia ładunkowa i kłapa tylna wykonana z blachy trudnościeralnej 400HB, o grubości 8mm (podłoga) i 6mm (ściany)		+
Skrzynia ładunkowa i kłapa tylna wykonana z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 8mm (podłoga) i 6mm (ściany)		+
Kłapa tylna rozwierno - wahlwa		+
Podpora dyszla teleskopowa z przetyczką		+
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna 2przewod. z ALB + hydrauliczna)		+
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna 2przewod.+hydrauliczna z elektrycznym zaworem zabezpieczającym i regulatorem siły hamowania)		+
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z tylnym gniazdem elektrycznym, z hermetycznymi połączeniami, z oświetleniem obrysowym		+
Błotniki plastikowe (dodatkowe) – przed kołem przednim		+
Boczne zabezpieczenia (osłony)		+
Skrzynka narzędziowa		+
Koła z ogumieniem: 385/65R22,5; 425/65R22,5; 445/65R22,5; 500/60-22,5; 500/60R22,5; 550/45-22,5; 550/45R22,5		+
Koło zapasowe luzem		+



Aby lepiej dopasować ofertę przyczep do potrzeb naszych klientów, PRONAR wprowadził dwa nowe typy modele T679/3 i T679/4. Pozornie przyczepy T679/3 i T679/4 są podobne do T679/2, ale charakteryzują się inną budową dostosowaną do transportu różnych materiałów które wywierają większy nacisk na ściany i podłogę. Przyczepy te mają ściany i podłogę wykonaną ze stali o podwyższonej twardości. Wyposażone są w zawieszenie typu tandem ze sztywnym wahaczem wzdłużnym o dużym zakresie pracy w nierównym terenie.

PRONAR T679/3**DANE TECHNICZNE:**

	T679/3	T679/4	
Dopuszczalna masa całkowita:	13200	11000	[kg]
Ładowność:	10360	8385	[kg]
Masa własna:	2840	2615	[kg]
Pojemność ładunkowa:	6,4	6,4	[m³]
Powierzchnia ładunkowa:	9,7	9,7	[m²]
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (góra/dół):	4000	4000	[mm]
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz:	2416	2420	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	5674/2550/1775	5674/2550/1740	[mm]
Wysokość ścian skrzyni:	648	650	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	6	4	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	1085	1050	[mm]
Rozstaw kół:	1990	1990	[mm]
Zawieszenie:	Tandem z wahaczami podłużnymi	Tandem z wahaczami podłużnymi	
Obciążenie oka dyszla:	1800	1500	[kg]
Rozmiar ogumienia:	500/50-17	400/60-15.5	
Prędkość konstrukcyjna:	40	40	[km/h]
System wywrotu:	jednostronny	jednostronny	
Cylinder teleskopowy (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie):	1700mm/13L/200bar	1700mm/13L/200bar	[bar]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	69,4/51	62,6/46	[KM/kW]
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu):	50	50	[°]

PRONAR T679/4



Drabinka ułatwiająca dostęp do skrzyni ładunkowej



Dyszel uniwersalny sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika

Postojowy hamulec ręczny z korbą



Instalacja hamulcowa hydrauliczna



Kłapa tylna rozwierno – wahliva (opcja)



Uchwyt transportowy

Uchwyt transportowy

Zawieszenie tandem z wahaczami podłużnymi

Mechaniczna teleskopowa podpora dyszla

Wyposażenie standardowe:

T679/3 T679/4

Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (wersja budowlana); z pionowymi żebrami wzmacniającymi na ścianach; ściana boczna i podłoga wykonana z jednego arkusza blachy; jedno gięcie 90° pomiędzy ścianą a podłogą; w ścianach 4 zagłębione zaczepy do mocowania ładunku	+	+
System wywrotu skrzyni – jednostronny (do tyłu)	+	+
Hydrauliczna kłapa tylna o wysokości 325mm uchylana do dołu	+	+
Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości	+	+
Zawieszenie tandem z wahaczami podłużnymi; z rozstawem osi 1120mm; z półosiami wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø300x90	+	+
Dyszel uniwersalny sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczep dyszla obrotowy z okiem Ø50mm	+	+
Podpora dyszla teleskopowa z jednostopniową przekładnią	+	+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna	+	+
Postojowy hamulec ręczny z korbą	+	+
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z tylnym gniazdem elektrycznym, z hermetycznymi połączeniami, z oświetleniem obrysowym	+	+
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+
Przewód przyłączeniowy spiralny instalacji oświetleniowej	+	+
Instalacja hydrauliczna wywrotu z automatycznym zaworem odcinającym	+	+
Siłownik teleskopowy wywrotu z zawiesiem przegubowym	+	+
Drabinka ułatwiająca dostęp do skrzyni ładunkowej	+	+
Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej	+	+
Dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach	+	+
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się (nalepka)		+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR	+	+
Kolorystyka malowania skrzyni ładunkowej żółty RAL1007 PRONA	+	+

Wposażenie opcjonalne:

T679/3 T679/4

Nadstawy: z wysokiej jakości, mocnych, spawanych laserowo profili PF800mm, wykonanych z profilowanych blach; z oknem z kratką i osłoną z PLEXI na przedniej nadstawie; ze ścianą tylną wahliwą; z uszczelką; z poprzeczką środkową; z drabinką - i stopniami wewnętrznymi; zwiększające pojemność do 14,1 [m³]	+	+
Przedni daszek skrzyni ładunkowej	+	+
Kłapa tylna rozwierno - wahliwa	+	+
Zaczepek dyszla sztywny z okiem Ø40mm do łączenia z górnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczepek dyszla sztywny kulowy K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Tylne wyjścia hydrauliki, hamulców, do drugiej przyczepy	+	+
Zaczepek tylny automatyczny	+	+
Koła z ogumieniem: 19.0/45-17	+	+
Koło zapasowe luzem	+	+
Tuba na dokumenty	+	+
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	+
Skrzynia ładunkowa wykonana z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 5mm (podłoga i ściany boczne)	+	
Skrzynia ładunkowa wykonana z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 4mm (podłoga i ściany boczne)		+
Koła z ogumieniem: 19.0/45-17; 500/50-17		+



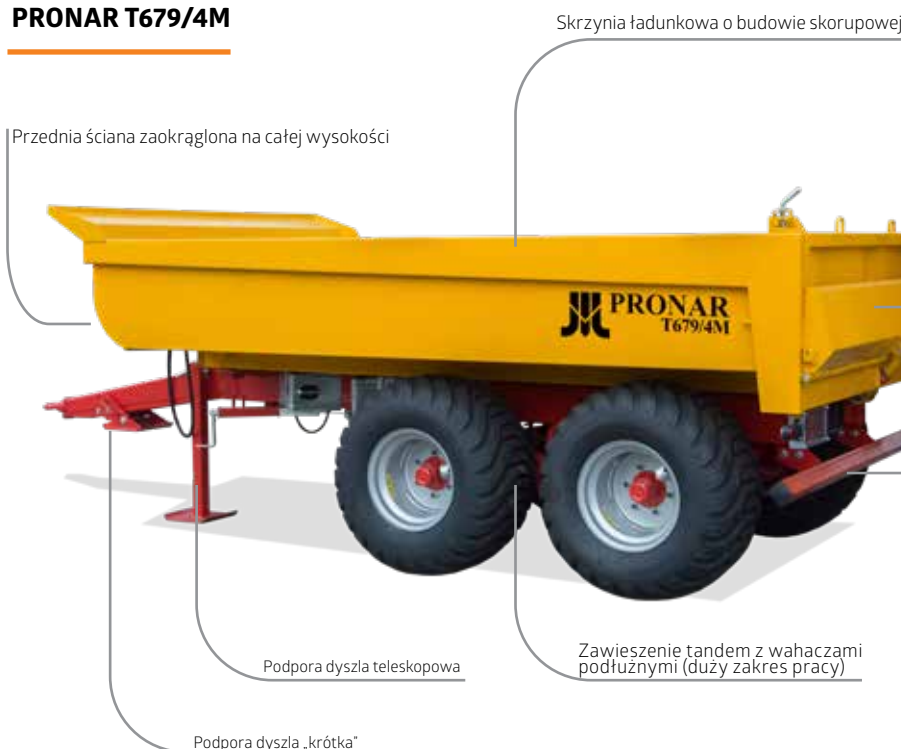
PRZYCZEPY KAMIENIARKI

PRONAR T679/4M, T679/5



Przyczepa PRONAR T679/4M dzięki niewielkiej masie własnej może pochwalić się ładownością na poziomie 8,5 t. Zastosowane zawieszenie tandem z wahaczami podłużnymi o dużym zakresie pracy oraz szerokie ogumienie zapewniają duży komfort oraz bezpieczeństwo pracy. Charakterystycznym elementem kamieniarki T679/4M jest nowy kształt skrzyni ładunkowej, wykonanej z dwóch zagiętych arkuszy blach o grubości 4mm oraz obramowanej wytrzymałym profilem o wysokiej wytrzymałości. Przednia ściana skrzyni jest zaokrąglona na całej wysokości, co umożliwia dokładne wybieranie ładunku za pomocą łyżki skorupowej. Atutem przyczepy jest bogate wyposażenie opcjonalne, takie jak skrzynia ładunkowa wykonana ze stali HARDOX, kłapa uchylno - rozwierna, nadstawy o wysokości 800mm i wiele innych.

PRONAR T679/4M



Szerokie ogumienie (520/50-17)

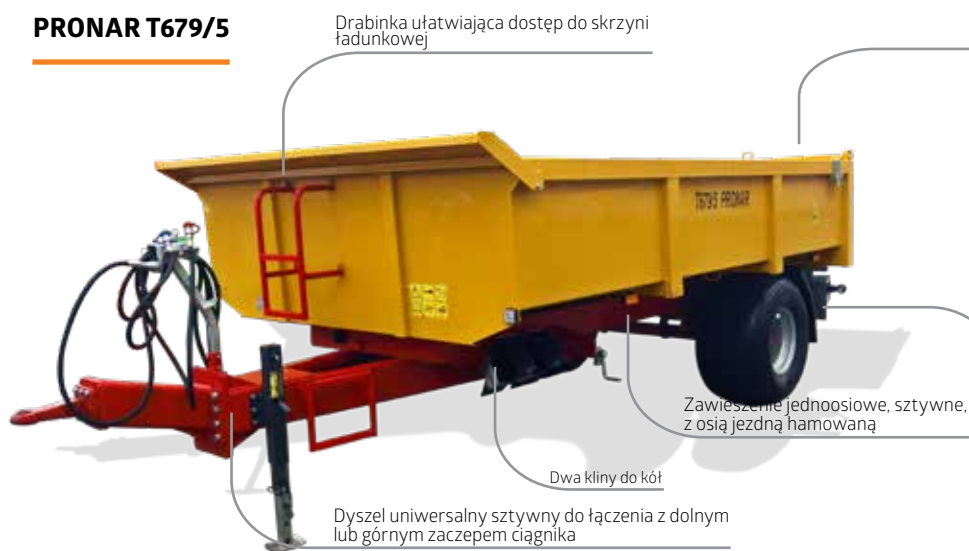


Kłapa tylna rozwierno-wahliwa (opcja)
Tylne zabezpieczenie, sztywne (opcja)

DANE TECHNICZNE:

	T679/4M	T679/5	
Dopuszczalna masa całkowita:	10850	10350	[kg]
Ładowność:	8500	8100	[kg]
Masa własna:	2020	2250	[kg]
Pojemność ładunkowa:	4,5 (bez nadstaw)	6,4	[m³]
Powierzchnia ładunkowa:	7,8	9,7	[m²]
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz (góra/dół):	3540/3700	4000	[mm]
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz:	2210	2420	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	5380/2400/1560	5653/2550/1738	[mm]
Wysokość ścian skrzyni:	550	650	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	4/4	4	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	1010	1070	[mm]
Rozstaw kół:	1640	1860	[mm]
Zawieszenie:	Tandem z wahaczami podłużnymi	Jednoosiowe sztywne	
Obciążenie oka dyszla:	2000	2000	[kg]
Rozmiar ogumienia:	400/60-15.5	520/50-17	
Prędkość konstrukcyjna:	40	40	[km/h]
System wywrotu:	jednostronny	jednostronny do tyłu	
Cylinder teleskopowy (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie):	1700/ 13/ 200	1700/13/200	mm/L/bar
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	62,6/46	62,6/46	[KM/kW]
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu):	-	50	[°]

Najmniejsza z serii kamieniarek PRONARU - T679/5 - posiada jednoosiowe, sztywne zawieszenie z osią jezdnią hamowaną hamulcami bębnowymi. Również jest przeznaczona do wszelkich zadań w najcięższych warunkach. Charakteryzuje się stabilnością konstrukcji i szerokimi oponami co daje pewność bezpiecznego użytkowania przyczepy.

PRONAR T679/5

Kłapa tylna rozwierno - wahliva.
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem



Błotniki plastikowe (za kołami) - opcja



T679/4M - Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (wersja budowlana); ściana boczna i połowa podłogi wykonane z jednego arkusza blachy

Wypożażenie standardowe:**T679/4M T679/5**

System wywrotu skrzyni – jednostronny (do tyłu)	+	+
Hydrauliczna kłapa tylna o wysokości 325mm uchylana do dołu	+	+
Rama podwozia trójkątna spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości	+	+
Dyszel uniwersalny sztywny do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczep dyszla obrotowy z okiem $\varnothing 50\text{mm}$	+	+
Podpora dyszla teleskopowa	+	+
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z hermetycznymi połączeniami	+	+
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+
Przewód przyłączeniowy spiralny instalacji oświetleniowej	+	+
Instalacja hydrauliczna wywrotu z automatycznym zaworem odcinającym	+	+
Siłownik teleskopowy wywrotu z zawieszem przegubowym	+	+
Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej	+	+
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się (nalepka)	+	+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR	+	+
Kolorystyka malowania skrzyni ładunkowej żółty RAL1007 PRONAR	+	+
Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (wersja budowlana)	+	
Skrzynia ładunkowa wykonana ze stali konstrukcyjnej S355 o grubości 4mm (podłoga, ściany boczne i ściana przednia)	+	
Jedno gięcie 90° pomiędzy ścianą boczną a podłogą;	+	
4 zaczepy wewnątrz skrzyni do mocowania ładunku (dwa z przodu na podłodze, dwa z tyłu na ścianie bocznej)	+	
Przednia ściana zaokrąglona na całej wysokości	+	
Zawieszenie tandem z wahaczami podłużnymi; z rozstawem osi 1100mm; z półosiami przednimi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach $\varnothing 300 \times 90$; z półosiami tylnymi niehamowanymi (wykonanie jedynie na rynku skandynawskie)	+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z hamowanymi tylko przednimi półosiami (wykonanie jedynie na rynku skandynawskie)	+	
Skrzynia ładunkowa o budowie skorupowej (wersja budowlana); z pionowymi żebrami wzmacniającymi na ścianach; ściana boczna i podłoga wykonana z jednego arkusza blachy; jedno gięcie 90° pomiędzy ścianą a podłogą; w ścianach 4 zagłębione zaczepy do mocowania ładunku		+
Zawieszenie jednoosiowe, sztywne, z osią jezdnią hamowaną z hamulcami bębnowymi o wymiarach $\varnothing 300 \times 135$		+
Podpora dyszla teleskopowa z przetyczką		+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna		+
Postojowy hamulec ręczny z korbą		+
Drabinka ułatwiająca dostęp do skrzyni ładunkowej		+

Załadunek przyczepy T679/5



Wyposażenie opcjonalne:**T679/4M T679/5**

Przedni daszek skrzyni ładunkowej	+	+
Kłapa tylna rozwierno-wahliwa	+	+
Zaczep dyszla sztywny z okiem Ø40mm do łączenia z górnym zaczepem ciągnika Zaczep dyszla sztywny kulowy K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Dwa klipy do kół	+	+
Koło zapasowe luzem	+	+
Tuba na dokumenty	+	+
Nadstawy: z wysokiej jakości, mocnych, spawanych laserowo profili PF800mm, wykonanych z profilowanych blach; z oknem z kratką i osłoną z PLEXI na przedniej nadstawie; ze ścianą tylną wahliwą; z uszczelką; z poprzeczką środkową; z drabinką i stopniami wewnętrznymi; zwiększające pojemność do 14,1 [m³]	+	
Skrzynia ładunkowa wykonana z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 4mm (podłoga i ściany boczne)	+	
Podpora dyszla teleskopowa z jednostopniową przekładnią	+	
Zaczep tylny automatyczny	+	
Błotniki plastikowe (za kołami)	+	
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	
Nadstawy o wysokości 800mm, wykonane z blachy o gr. 2mm; z oknem z kratką i osłoną z PLEXI na przedniej nadstawie; ze ścianą tylną wahliwą z uszczelką; z dwiema linkami spinającymi; z drabinkami wewnętrzną i zewnętrzną; zwiększające pojemność do 11 [m³]		+
Skrzynia ładunkowa wykonana ze stali trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 4mm (podłoga, ściany boczne i ściana przednia)		+
Skrzynia ładunkowa wykonana ze stali trudnościeralnej HARDOX 450HB, o grubości 6mm (podłoga i ściana przednia); ściany boczne wykonane ze stali konstrukcyjnej S235		+
Hydrauliczna kłapa tylna wykonana ze stali trudnościeralnej HARDOX 450HB o grubości 4mm (wewnętrzna powierzchnia) o wysokości 325mm uchylana do dołu		+
Podpora dyszla „krótka” (wersja UK)		+
Zawieszenie tandem z wahaczami podłużnymi; z rozstawem osi 1100mm; z wszystkimi półosiami wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø300x90 (wyposażenie obowiązkowe na rynki inne niż skandynawskie)		+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z hamowanymi wszystkimi półosiami (wyposażenie obowiązkowe na rynki inne niż skandynawskie)		+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania z hamowanymi wszystkimi półosiami (wyposażenie obowiązkowe na rynki inne niż skandynawskie)		+
Hamulec ręczny (wyposażenie obowiązkowe na rynki inne niż skandynawskie)		+
Tylne zabezpieczenie, sztywne (bez homologacji)		+
Koła z ogumieniem: 19.0/45-17; 500/50-17; 520/50-17		+
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców		+





Terenowa przyczepa budowlana PRONAR T701HP o dopuszczalnej masie całkowitej 22 t, dzięki niewielkiej masie własnej (5,5 t) zapewnia wysoką ładowność - 16,5 t. Sprawdza się w trudnych warunkach terenowych, szczególnie przy dużych inwestycjach drogowych, w żwirowniach (przy przewożeniu materiałów sypkich, skał, kamieni), a także przy transporcie gruzu oraz asfaltu. T701HP - pracując w zestawie z ciągnikiem - doskonale zastępuje tradycyjnie używane samochody ciężarowe. Jest dużo bardziej zwrotna i lepiej sobie radzi na terenach trudno przejezdnych lub bagnistych.

Jednym z głównych atutów przyczepy PRONAR T701HP jest półokrągły przekrój poprzeczny skrzyni ładunkowej (zwiększa się w kierunku wyładunku). Zaletą takiej konstrukcji jest łatwy wysyp ładunku podczas wywrotu (nie występuje tzw. klejenie ziemi, piachu czy klinowanie ładunku). Standardowa pojemność T701HP wynosi 12,5 m³. Skrzynia przyczepy jest w całości wykonana z blachy typu Hardox 450 o grubości 6 mm, która charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością i odpornością na ścieranie. Zapewnia to wzrost żywotności skrzyni, która jest bardziej odporna na obicia, uderzenia oraz niekorzystny wpływ czynników atmosferycznych czy środków chemicznych.



PRONAR T701HP

DANE TECHNICZNE:	T701HP	T701HP (60km/h)	
Technicznie (konstr.) dopuszczalna masa całkowita:	25000	-	[kg]
Dopuszczalna masa całkowita:	22000*	22000	[kg]
Ładowność techniczna (konstrukcyjna):	19100	-	[kg]
Ładowność:	16100**		[kg]
Masa własna:	5900		[kg]
Pojemność ładunkowa (bez nadstaw):	12,5		[m ³]
Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz:	5300		[mm]
Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz (trapez):	2250/2300		[mm]
Wymiary gabarytowe (dł./szer./wys.):	7570/2550/2840		[mm]
Wysokość skrzyni ładunkowej wewnątrz:	1250		[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	6/6		[mm]
Wysokość załadunku:	2480		[mm]
Rozstaw kół:	1960		[mm]
Zawieszenie:	bogie, resory paraboliczne		
Obciążenie oka dyszla:	4000		[kg]
Rozmiar ogumienia:	550/60-22,5	445/65R22,5	
Prędkość konstrukcyjna:	40	60	[km/h]
System wywrotu:	jednostronny		
Cylindry teleskopowe (skok/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie):	4670/41/200		[mm/L/bar]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	125/92		[KM/kW]
Kąt wywrotu skrzyni ładunkowej (do tyłu):	55		[°]

* Parametr: Dopuszczalna masa całkowita - uzależniony od ograniczeń prawnych na docelowym rynku, może się różnić od podanego.

** Parametr: Ładowność - uzależniony od ograniczeń prawnych na docelowym rynku oraz od kompletacji przyczepy, może się różnić od podanego.

Wypożyczenie standardowe:

Skrzynia ładunkowa typu halfpipe (samonośna konstrukcja o przekroju połowy rury, bez podłużnic), wykonana z blachy trudnościeralnej HARDOX 450HB

Przedni daszek skrzyni ładunkowej

System wywrotu skrzyni – jednostronny (do tyłu)

Ściana tylna wahlowa z gumową uszczelką, podnoszona hydraulicznie z mechaniczną blokadą na rolkach

Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili 300x200, ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości

Rama podwozia przystosowana do montażu dyszla amortyzowanego sprężynami stalowymi lub hydraulicznie

Zawieszenie bogie (24 tonowe) na resorach parabolicznych, z rozstawem osi 1600mm, z osiami sztywnymi o przekroju 150x150 wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø406x140mm

Dyszal uniwersalny sztywny amortyzowany sprężyną stalową, z regulacją wysokości, do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika

Zaczep dyszla obrotowy z okiem Ø50mm

Podpora dyszla teleskopowa z dwustopniową przekładnią

Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania

Postojowy hamulec ręczny z korbą

Instalacja oświetlenia 12V (LED), z hermetycznymi połączeniami, z oświetleniem obrysowym

Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem

Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej

Instalacja hydrauliczna wywrotu bez wyjścia na tył, z dodatkowym przewodem do szybkiego opuszczania skrzyni

Siłownik wywrotu teleskopowy, czołowy

Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach

Błotniki plastikowe (za kołem tylnym) oraz metalowa osłona nad kołami

Tylne zabezpieczenie, składane

Fartuch tylny na zawiasach

Ucha zaczepowe (2szt.) na tylnej belce ramy dolnej

System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV

Kolorystyka malowania podwozia bordo RAL15-0590 PRONAR

Kolorystyka malowania skrzyni szary grafit RAL7024 PRONAR

Zawieszenie bogie (24 tonowe) na resorach parabolicznych, z rozstawem osi 1600mm, z osiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach



Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili 300x200, ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości



Wypożyczenie opcjonalne i dodatkowe:

Dyszal uniwersalny sztywny amortyzowany hydraulicznie, z płynną regulacją wysokości, do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika

Zaczep dyszla sztywny kulowy K80mm do łączenia dolnym zaczepem ciągnika

Hydrauliczna nożycowa podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym

Hydrauliczna, łamana podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym

Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa

Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB

Instalacja hamulcowa hydrauliczna

Błotniki plastikowe (dodatkowe) – przed kołem przednim

Boczne osłony przeciwnajazdowe

Skrzynka narzędziowa

Tuba na dokumenty

Koła z ogumieniem: 445/65R22,5; 560/60R22,5; 600/50R22,5; 600/55-22,5*; 600/55R22,5; 600/55R26,5

Koła z ogumieniem: 620/50R22,5; 650/50R22,5; 700/50-26,5*; 710/45-26,5*; 710/50R26,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550)

Koło zapasowe luzem

Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się

Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL

* Opony diagonalne służą do normalnego użytkowania w rolnictwie, do zastosowań przemysłowych rekomenduje się opony radialne

Ściana tylna wahlowa z gumową uszczelką, podnoszona hydraulicznie, z mechaniczną blokadą na rolkach



Postojowy hamulec ręczny z korbą



Przyczepy hakowe PRONARU to propozycja dla tych, którzy nie chcą kupować wielu różnych przyczep wybierając jedną, wielofunkcyjną maszynę z hakiem istnieje w nich możliwość transportu, agregowania różnego typu kontenerów (rolniczo-komunalne, budowlane, przeznaczone do przewożenia ciężkich materiałów oraz komunalne, o dużej objętości i ładowności), także o różnej długości.

Przyczepa PRONAR T185 przeznaczona jest do obsługi kontenerów rolniczych, budowlanych, użytkowych oraz transportu platform. Wysoki komfort pracy zapewnia mechanizm załadunku wyposażony w hydrauliczną blokadę zawieszoną do załadunku i rozładunku kontenera. Konstrukcja przyczepy umożliwia podłączanie i odłączanie kontenerów oraz ich rozładunek poprzez przechylenie do tyłu, co czyni tę przyczepę przyjazną dla użytkownika i funkcjonalną.

Aby zapewnić w czasie transportu bezpieczne połączenie przewożonego kontenera z przyczepą, przyczepy i kontenery są wyposażone w systemy współpracujących ze sobą blokad. W przyczepie T185/1 standardowo jest montowana blokada mechaniczna. W wersji wyposażenia opcjonalnego może zostać założona blokada hydrauliczna, składająca się z siłownika hydraulicznego i dwóch stalowych suwaków, przy pomocy których siłownik - rozsuwając się - rygluje kontener na przyczepie.

DANE TECHNICZNE:	T185	T185/1	
Technicznie (konstrukcyjnie) dopuszczalna masa całkowita:	15000	15000	[kg]
Dopuszczalna masa całkowita:	15000	15000	[kg]
Ładowność:	12130*	11900*	[kg]
Masa własna (bez kontenera):	2870	3100	[kg]
Długość bez kontenera:	5940	5940	[mm]
Długość z najkrótszym / najdłuższym kontenerem:	6415/6782	6180/6780	[mm]
Szerokość bez kontenera:	2360	2380	[mm]
Szerokość z kontenerem (max):	2550	2550	[mm]
Wymiary przyłączeniowe kontenera:			[mm]
- Wysokość haka	1450/1570	1450/1570	
- Rozstaw rolek	1070	1070	
Dopuszczalne wymiary przyłączanego kontenera:			[mm]
- Długość całkowita (min / max)	4100 / 4900	4400/4900	
- Długość wewnętrzna (min/max)	-	-	
- Szerokość całkowita	max. 2550	max. 2550	
- Wysokość całkowita	max. 2000	max. 2000	
Wysokość pojazdu bez kontenera:	2512	2770	[mm]
Wysokość rolek prowadzących kontener:	900	990	[mm]
Maksymalny kąt wywrotu kontenera/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie oleju:	46/15/200	46/15/200	[°/l/bar]
Rozstaw kół:	1830	1860	[mm]
Zawieszenie:	Tandem z wahaczami podłużnymi	Tandem na resorach parabolicznych	
Obciążenie oka dyszla:	2000	2000	[kg]
Rozmiar ogumienia:	500/50-17**	500/50-17**	
Prędkość konstrukcyjna:	40	40	[km/h]
Hydraulika wywrotu: (kąt wywrotu/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie)	46 [°] /15 [L]/ 200 [bar]	46 [°] /15 [L]/ 200 [bar]	
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	78/57,3	78/57,3	[KM/kW]

*łącznie z masą kontenera (przy wykorzystaniu jako wywrotka, do podniesienia może być konieczne przesunięcie kontenera do tyłu)

**opony diagonalne służą do normalnego użytkowania w rolnictwie, a nie do jazdy po szosach (do zastosowań rolniczo-przemysłowych rekomenduje się opony radialne)

Przyczepa hakowa PRONAR T185/1 z kontenerem PRONAR K002



Główne różnice między PRONAR T185 a PRONAR T185/1



Zderzak tylny wysuwany ze światłami



Zawieszenie typu tandem na 4 resorach parabolicznych



Hak z automatycznym zabezpieczeniem kontenera



Automatyczne przełączenie funkcji hakowiec-wywrotka

PRONAR T185/1



PRONAR T185



Hak z zabezpieczeniem kontenera

Manualne przełączenie funkcji hakowiec-wywrotka

Zawieszenie tandem sztywne typu bogie

Zderzak tylny wysuwany bez świateł



Wyposażenie standardowe:

T185 T185/1

Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości	+	+
Rama wychylna z regulowanym hakiem, z wahliwą ramą haka	+	+
Dyszel sztywny zintegrowany z ramą do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczep dyszla obrotowy z okiem Ø50mm	+	+
Hydrauliczna prosta podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym (układ zasilania podpory wymaga stałego lub sporadycznego użycia jednego wyjścia hydr z ciągnika)	+	+
Postojowy hamulec ręczny z korbą	+	+
Hak z regulowaną w dwóch położeniach wysokością (1450mm / 1570mm)	+	+
Instalacja hydrauliczna wywrotu z ręcznym przetęciem hakowiec/wywrotka	+	+
Instalacja hydrauliczna ramy haka	+	+
Przyczepa wymaga ciągnika z trzema parami wyjść hydrauliki zewnętrznej do sterowania: blokadą zawieszenia, ramą wychylną, ramą haka	+	+
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej	+	+
Dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach	+	+
Błotniki metalowe (nad kołami)	+	+
Tylne urządzenie zabezpieczające (zderzak) - homologowane, wysuwane ręcznie z możliwością ustawienia w trzech położeniach (w zależności od długości przewożonego kontenera)	+	+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+
Przyczepa homologowana zgodnie w wymogami francuskimi	+	
Zawieszenie tandem z 2 wahaczami podłużnymi, z półosiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø300x135	+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna (homologowane siłowniki hydrauliczne)	+	
Hamulec bezpieczeństwa dźwigniowy (awaryjny)	+	
Hak bez automatycznego zabezpieczenia kontenera	+	
Instalacja hydrauliczna blokady wahaczy	+	
Instalacja oświetlenia 12V (żarówki), z hermetycznym połączeniem, tylko tylne lampy oświetleniowe i trójkąt odblaskowy	+	
Lampa ostrzegawcza (kogut)	+	
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR	+	
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1325mm, z osiami sztywnymi, z hamulcami bębnowymi o wymiarach Ø300x135		+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania		+
Hak z automatycznym zabezpieczeniem kontenera		+
Świetlna informacja o położeniu hakowiec/wywrotka		+
Instalacja hydrauliczna blokady zawieszenia		+
Mechaniczna blokada (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722) z możliwością zmiany położenia w zależności od przewożonego kontenera		+
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z hermetycznym połączeniem, z oświetleniem obrysowym		+
Kolorystyka malowania podwozia czarny RAL9005 PRONAR		+

Zderzak tylny wysuwany ze światłami - T185/1



Zawieszenie typu tandem na 4 resorach parabolicznych - T185/1





Przyczepy hakowe PRONARU to propozycja dla tych, którzy nie chcą kupować wielu różnych przyczep wybierając jedną, wielofunkcyjną maszynę z hakiem istnieje w nich możliwość transportu, agregowania różnego typu kontenerów (rolniczo-komunalne, budowlane, przeznaczone do przewożenia ciężkich materiałów oraz komunalne, o dużej objętości i ładowności), także o różnej długości.

Konstrukcja przyczep T285 (21 T), T285/1 (23T) umożliwia przyłączanie i odłączanie kontenerów przez ich wywrót do tyłu. Podwozie typu tandem ułatwia manewrowanie, które ważne jest w procesie załadunku i rozładunku. Wyposażenie w specjalną blokadę wahaczy stabilizuje zawieszenie i eliminuje niepożądane wahania całego zestawu. Szerokie ogumienie sprawia, że bardzo dobrze sprawią się na drogach publicznych a także na terenach grząskich. Przyczepy hakowe PRONAR są idealnym rozwiązaniem dla gmin, które poszukują uniwersalnego i wytrzymałego sprzętu do różnych zadań oraz dla zakładów zagospodarowania odpadów, gdzie ich zastosowanie w znaczący sposób wpływa na poprawienie organizacji pracy.

DANE TECHNICZNE:	T285	T285/1
Technicznie (konstrukcyjnie) dopuszczalna masa całkowita: [kg]	21000	24000
Dopuszczalna masa całkowita: [kg]	21000	23000
Ładowność: [kg]	16360*	17760*
Masa własna (bez kontenera): [kg]	4640	5240
Długość bez kontenera: [mm]	7313	7313
Długość z najkrótszym / najdłuższym kontenerem: [mm]	7413/8413	7413/8413
Szerokość bez kontenera: [mm]	2550	2550
Szerokość z kontenerem (max): [mm]	2550	2550
Wymiary przyłączeniowe kontenera: - Wysokość haka [mm] - Rozstaw rolek [mm]	1450/1570 1070	1450/1570 1070
Dopuszczalne wymiary przyłączanego kontenera: - Długość całkowita (min / max) [mm] - Długość wewnętrzna (min/max) [mm] - Szerokość całkowita [mm] - Wysokość całkowita [mm]	5400/6400 5000/6000 Max. 2550 Max. 2500	5400/6400 5000/6000 Max. 2550 Max. 2500
Wysokość pojazdu bez kontenera: [mm]	2981	2981
Wysokość rolek prowadzących kontener: [mm]	1150	1180
Maksymalny kąt wywrotu kontenera/zapotrzebowanie oleju/ ciśnienie oleju: [°/l/bar]	53/18/200	53/18/200
Rozstaw kół: [mm]	1990	2000
Zawieszenie:	Tandem z wahaczami podłużnymi	Resory paraboliczne
Obciążenie oka dyszla: [kg]	3000	3000
Rozmiar ogumienia:	385/65 R22,5 RE	445/65R22,5
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	40	40
Hydraulika wywrotu: (kąt wywrotu/zapotrzebowanie oleju/ciśnienie)		
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika: [KM/kW]	110/80,8	125/92

*łączenie z masą kontenera (przy wykorzystaniu jako wywrotka, do podniesienia może być konieczne przesunięcie kontenera do tyłu)

**opony diagonalne służą do normalnego użytkowania w rolnictwie, a nie do jazdy po szosach (do zastosowań rolniczo-przemysłowych rekomenduje się opony radialne)

Przyczepa hakowa PRONAR T285/1



Przyczepa hakowa PRONAR T285 z kontenerem PRONAR K004



Oś tylna pasywnie sterowana w T285/1



Wypożyczenie standardowe:**T285****T285/1**

Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości	+	+
Rama wychylna z regulowanym hakiem, z wahlwą ramą haka	+	+
Dyszel sztywny zintegrowany z ramą do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczep dyszla obrotowy z okiem Ø50mm	+	+
Hydrauliczna prosta podpora dyszla z odcinającym zaworem kulowym (układ zasilania podpory wymaga stałego lub sporadycznego użycia jednego wyjścia hydr z ciągnika)	+	+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania	+	+
Postojowy hamulec ręczny z korbą	+	+
Hak z automatycznym zabezpieczeniem kontenera	+	+
Hak z regulowaną w dwóch położeniach wysokością (1450mm / 1570mm)	+	+
Instalacja oświetlenia 12V (żarówki), z hermetycznym połączeniem, z bocznymi światłami obrysowymi	+	+
Tyłne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem	+	+
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej	+	+
Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach	+	+
Tyłne urządzenie zabezpieczające (zderzak) - homologowane, wysuwane ręcznie z możliwością ustawienia w trzech położeniach (w zależności od długości przewożonego kontenera)	+	+
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV	+	+
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR	+	
Zawieszenie tandem z 2 wahaczami podłużnymi z półosiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe o wymiarach Ø406x140 mm	+	
Instalacja hydrauliczna wywrotu z ręcznym przełączaniem hakowiec/wywrotka	+	
Instalacja hydrauliczna blokady wahaczy	+	
Instalacja hydrauliczna ramy haka	+	
Przyczepa wymaga ciągnika z trzema parami wyjść hydrauliki zewnętrznej do sterowania: blokadą zawieszenia, ramą wychylną, ramą haka	+	
Mechaniczna blokada (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722) z możliwością zmiany położenia w zależności od długości przewożonego kontenera	+	
Błotniki metalowe (nad kołami)	+	
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1810mm, z przednią osią sztywną i tylną osią kierowaną biernie, z hamulcami bębnowymi o wymiarach Ø406x140 mm, z instalacją hydrauliczną blokady skrętu (układ wymaga stałego użycia jednej pary wyjść hydr. z ciągnika)		+
Centralny układ hydrauliczny z układem zabezpieczeń elektrohydraulicznych sterowany rozdzielaczem hydraulicznym ciągnika realizujący funkcje: - Hydrauliczny wywrót z hydraulicznym przełączaniem hakowiec/wywrotka - Hydrauliczna rama haka - Hydrauliczna blokada zawieszenia - Hydrauliczna blokada kontenera (dla kontenerów wykonanych wg DIN30722) - Świetlna informacja o położeniu hakowiec/wywrotka		+
Przyczepa wymaga ciągnika z trzema parami wyjść hydrauliki zewnętrznej do zasilania centralnego układu hydraulicznego		+
Błotniki plastikowe (za kołem tylnym, przed kołem przednim)		+

Hydrauliczna prosta podpora dyszla



Podpora dyszla teleskopowa z przetyczką



Główne różnice między PRONAR T285 a PRONAR T285/1



Wahacze podłużne (oś tylna sztywna)

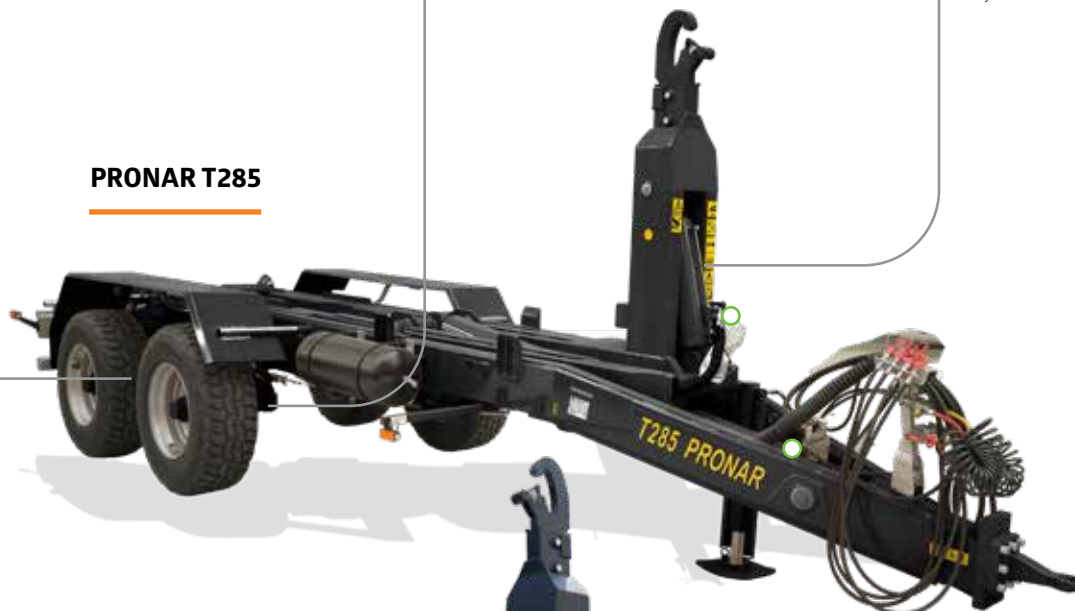


Zawieszenie tandem sztywne typu boogie



Manualne przełączenie funkcji hakowiec-wywrotka

PRONAR T285



PRONAR T285/1



Automatyczne przełączenie funkcji hakowiec-wywrotka

Oś przednia sztywna, oś tylna skrętna pasywnie z instalacją hydrauliczną blokady skrętu

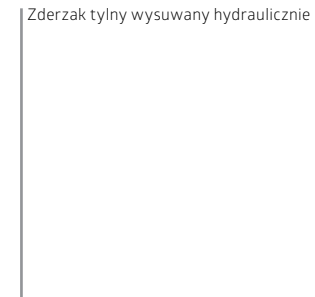
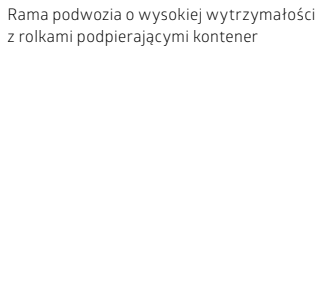
Zawieszenie typu tandem na 4 resorach parabolicznych



Wyposażenie opcjonalne:**T285****T285/1**

Zaczepek dyszla sztywny z okiem Ø40mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczepek dyszla sztywny K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Zaczepek dyszla sztywny z okiem Ø50mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika	+	+
Podpora dyszla teleskopowa z dwustopniową przekładnią	+	+
Podpora dyszla teleskopowa z przetyczką	+	+
Para wyjść instalacji hydraulicznej z tyłu (do zasilania np. hydraulicznej kłapy kontenera)	+	+
Para wyjść instalacji hydraulicznej z tyłu (do zasilania np. hydraulicznej kłapy kontenera) wraz z dodatkową parą wyjść instalacji hydraulicznej na haku	+	+
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna dwuprzewodowa+hydrauliczna)	+	+
Wyjście na tył instalacji hamulcowej	+	+
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z hermetycznym połączeniem, z bocznymi światłami obrysowymi	+	+
Tuba na dokumenty	+	+
Skrzynka narzędziowa	+	+
Boczne zabezpieczenia (osłony)	+	+
Zaczepek tylny manualny, amortyzowany	+	+
Koło zapasowe luzem	+	+
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się	+	+
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców	+	+
Hydrauliczna blokada kontenera (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722) zintegrowana z blokadą wahaczy (dla ciągników z przynajmniej 3 parami wyjść hydraulicznych), z układem zabezpieczeń elektrohydraulicznych	+	
Hydrauliczna blokada kontenera (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722) sterowana niezależnie (dla ciągników z przynajmniej 4 parami wyjść hydraulicznych), z układem zabezpieczeń elektrohydraulicznych	+	
Mechaniczna blokada dla kontenerów wykonanych wg SS3021	+	
Sterowanie elektryczne, przewodowe z kabiny ciągnika czterema funkcjami pojazdu (blokada zawieszenia, blokada kontenera, ruchy ramy haka, ruchy ramy wychylnej)	+	
Własny układ hydrauliczny, ze zbiornikiem oleju, pompą, przekładnią i wałem przekaźnika mocy, sterowany elektrycznie, przewodowo, z kabiny ciągnika czterema funkcjami pojazdu (blokada zawieszenia, blokada kontenera, ruchy ramy haka, ruchy ramy wychylnej)	+	
Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa	+	
Instalacja hamulcowa pneumatyczna „Premium” dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania	+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna	+	
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z mechanicznym zaworem zabezpieczającym (linka)	+	
Błotniki plastikowe (za kołem tylnym, przed kołem przednim)	+	
Zaczepek tylny automatyczny (Rockinger)	+	
Koła z ogumieniem: 385/65R22,5; 425/65R22,5; 445/65R22; 500/60R22,5	+	
Koła z ogumieniem: 600/50-22,5; 600/50R22,5; 620/50R22,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550mm)	+	
Centralny układ hydrauliczny sterowany elektrycznie, przewodowo z kabiny ciągnika (układ wymaga stałego użycia jednej pary wyjść hydr z ciągnika)		+
Centralny układ hydrauliczny z pompą napędzaną WOM i własnym zbiornikiem oleju, sterowany elektrycznie, przewodowo z kabiny ciągnika (układ nie wymaga podłączenia do hydrauliki ciągnika)		+
Siłowniki wspomagające podnoszenie		+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania		+
Instalacja hamulcowa pneumatyczna „Premium” dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania		+
Instalacja hamulcowa hydrauliczna (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)		+
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna dwuprzewodowa+hydrauliczna z elektrycznym zaworem zabezpieczającym i regulatorem siły hamowania)		+
Błotniki metalowe (nad kołami)		+
Błotniki aluminiowe z blachy ryflowanej (nad kołami)		+
Zaczepek tylny automatyczny		+
Stabilizator zawieszenia dla zoptymalizowania właściwości jezdnych (komplet na jedną oś)		+
Koła z ogumieniem: 500/60R22,5; 550/60-22,5; 560/60R22,5		+
Koła z ogumieniem: 600/55-22,5; 600/55R22,5; 600/50R22,5; 620/50R22,5; 650/50R22,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550mm)		+

Przyczepa hakowa T286 to uniwersalny produkt, który znajdzie zastosowanie zarówno w pracach rolnych, budowlanych, komunalnych, leśnych czy sadownictwie. Zakup takiej przyczepy to oszczędność wynikająca z zastosowania jednego podwozia i wielu nadwozi wykonanych na bazie ramy kontenera hakowego. Przyczepa PRONAR T286 posiada cechy, które znacznie zwiększają jej funkcjonalność i zakres użytkowania.



Dyszel amortyzowany hydraulicznie

Podnoszenie realizowane dwoma siłownikami hydraulicznymi

Rama podwozia o wysokiej wytrzymałości z rolkami podpierającymi kontener

Zderzak tylny wysuwany hydraulicznie



Centralny układ hydrauliczny sterowany elektrycznie

Hydrauliczna blokada zawieszenia

Zawieszenie tandem na resorach parabolicznych

Zawieszenie z tylną osią skrętną kierowaną biernie



DANE TECHNICZNE:**T286**

Technicznie (konstrukcyjnie) dopuszczalna masa całkowita: [kg]	23000
Dopuszczalna masa całkowita: [kg]	23000
Ładowność: [kg]	17100
Masa własna przyczepy hakowej: [kg]	5900
Długość bez kontenera: [mm]	7870
Długość z najkrótszym / najdłuższym kontenerem: [mm]	7870/8940
Szerokość bez kontenera: [mm]	2550
Szerokość z kontenerem (min/max): [mm]	2550
Wymiary przyłączeniowe kontenera:	1450/1570
- Wysokość haka [mm]	1070
Dopuszczalne wymiary przyłączonego kontenera:	
- Długość całkowita (min / max) [mm]	5400/6900
- Długość wewnętrzna (min/max) [mm]	5000/6500
- Szerokość całkowita [mm]	max. 2550
- Wysokość całkowita [mm]	max. 2500
Wysokość pojazdu bez kontenera: [mm]	3080
Wysokość rolek prowadzących kontener: [mm]	1310
Rozstaw kół: [mm]	2000
Zawieszenie:	Resory paraboliczne
Obciążenie oka dyszla: [kg]	3000
Rozmiar ogumienia:	445/65R22,5
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	40
Hydraulika wywrotu:	
- kąt wywrotu [°]	50
- zapotrzebowanie oleju [L]	25
- ciśnienie [bar]	200
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika: [KM/kW]	125/92

**PRONAR T286/K004****PRONAR T286/K004**

Tyłne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi



Boczne zabezpieczenia (osłony) i skrzynka narzędziowa



Wyposażenie standardowe:

Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości
Rama wychylna z regulowanym hakiem, z teleskopową ramą haka
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1810mm, z przednią osią sztywną i tylną osią kierowaną biernie, z hamulcami bębnowymi o wymiarach Ø406x140mm, z instalacją hydrauliczną blokady skrętu kół, (układ wymaga stałego użycia jednej pary wyjść hydr. z ciągnika)
Stabilizator zawieszenia na osi sztywnej dla zoptymalizowania właściwości jezdnych
Dyszel hydraulicznie amortyzowany z płynną regulacją wysokości dołączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika (układ wymaga stałego podłączenia do jednej pary wyjść hydrauliki ciągnika)
Zaczep dyszla obrotowy z okiem Ø50mm

Wyposażenie opcjonalne i dodatkowe:

Zaczep dyszla sztywny z okiem Ø40mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Zaczep dyszla sztywny K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Zaczep dyszla sztywny z okiem Ø50mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Podpora dyszla teleskopowa z dwustopniową przekładnią
Podpora dyszla hydrauliczna łamana
Zawieszenie tandem na 4 resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1810mm, z przednią osią sztywną i tylną osią kierowaną czynnie, z hamulcami bębnowymi o wymiarach Ø406x140mm, z instalacją hydrauliczną kierowania kołami
Centralny układ hydrauliczny z pompą napędzaną WOM i własnym zbiornikiem oleju (układ nie wymaga podłączenia do hydrauliki ciągnika)
Para wyjść instalacji hydraulicznej z tyłu (do zasilania np. hydraulicznej kłapy kontenera) wraz z dodatkową parą wyjść instalacji hydraulicznej na haku
Zestaw dostosowujący przyczepę do kontenerów wykonanych wg normy SS 3021, (hak, rolki, rolki prowadzące, hydrauliczna blokada kontenera)
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania
Instalacja hamulcowa pneumatyczna „Premium” dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania
Instalacja hamulcowa hydrauliczna (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)
Centralny układ hydrauliczny z układem zabezpieczeń elektrohydraulicznych, sterowany elektrycznie, przewodowo z kabiny ciągnika, realizujący następujące funkcje: - Hydrauliczny wywrót z dwoma siłownikami - Hydraulicznie wysuwana (teleskopowa) rama haka - Hydrauliczne przełączanie hakowic / wywrotka; - Hydrauliczna blokada zawieszenia; - Hydrauliczna blokada kontenera (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722); - Hydraulicznie wysuwane tylne zabezpieczenie: homologowane, z możliwością ustawienia w trzech położeniach (w zależności od długości przewożonego kontenera) - Zasilanie pary wyjść instalacji hydraulicznej na tył (do układu podłączyć można hydrauliczną kłapę kontenera lub hydrauliczną wywrotkę dodatkowej przyczepy); - Świetlna informacja na panelu sterowniczym o włączonych funkcjach centralnego układu hydraulicznego; - Program sterujący z zabezpieczeniem przed włączeniem „niedozwolonych” opcji
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB + hydrauliczna), (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)
Instalacja hamulcowa kombinowana (pneumatyczna dwuprzewodowa z ALB + hydrauliczna z elektrycznym zaworem zabezpieczającym i regulatorem siły hamowania)
Wyjście na tył instalacji hamulcowej
Dwa światła błyskowe ostrzegawcze z tyłu
Tuba na dokumenty
Skrzynka narzędziowa
Boczne zabezpieczenia (osłony)
Błotniki metalowe (nad kołami)
Błotniki aluminiowe z blachy ryflowanej (nad kołami)
Zaczep tylny manualny, amortyzowany
Zaczep tylny automatyczny
Fartuch tylny na zawiasach
Koła z ogumieniem: 500/60R22,5; 550/60-22,5; 560/60R22,5
Koła z ogumieniem: 600/55-22,5; 600/50R22,5; 620/50R22,5; 600/55-26,5; 600/55R26,5; 700/50-26,5; 710/45-26,5; 710/50R26,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550mm)
Koło zapasowe luzem
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców



Przyczepa PRONAR T386 może być wykorzystywana do wielu różnych zadań w wielu dziedzinach gospodarki m. in. rolnictwie, budownictwie, gospodarce komunalnej czy sadownictwie. Jest praktycznym sposobem na odbiór, transport, opróżnianie i ustawianie różnego typu kontenerów o długości od 5 do 7,5 m – zarówno kontenerów skrzyniowych, cystern, płaskich, wywrotek oraz wielu innych. Wielofunkcyjność przyczepy sprawia, że może one mieć setki zastosowań, czego bezpośrednim skutkiem jest większa wydajność, niższe koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne i możliwość korzystania z przyczepy przez cały rok i niezależnie od warunków atmosferycznych.



Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi



Hydrauliczna blokada kontenera



Para wyjść instalacji hydraulicznej na haku



Hydrauliczny układ skrętu - siłowniki dwustronnego działania po prawej stronie dyszla



Hydrauliczna blokada zawieszenia

PRONAR T386



Zawieszenie tridem na resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi



Błotniki aluminiowe z blachy ryflowanej



Boczne osłony przeciwnajazdowe



Podpora dyszla składana hydraulicznie



DANE TECHNICZNE:	T386
Technicznie (konstrukcyjnie) dopuszczalna masa całkowita: [kg]	34000
Dopuszczalna masa całkowita: [kg]	33000*
Ładowność: [kg]	25000
Masa własna (bez kontenera): [kg]	8000
Długość bez kontenera: [mm]	8590
Długość z kontenerem (najkrótszym / najdłuższym): [mm]	8730 / 9730
Szerokość bez kontenera: [mm]	2550
Szerokość z kontenerem (max): [mm]	2550
Wymiary przyłączeniowe kontenera:	
- Wysokość haka [mm]	1450/1570
- Rozstaw podłuznic [mm]	1060
Dopuszczalne wymiary przyłączonego kontenera:	
- Długość całkowita (min/max): [mm]	5400 / 7900
- Długość wewnętrzna (min/max): [mm]	5000 / 7500
- Szerokość całkowita: [mm]	max. 2550
- Wysokość całkowita: [mm]	max. 2500
Wysokość pojazdu bez kontenera: [mm]	3080
Wysokość rolek prowadzących kontener: [mm]	1300
Rozstaw kół: [mm]	2000
Zawieszenie: [mm]	Tridem na resorach parabolicznych z rozstawem osi 1810 [mm]
Obciążenie oka dyszla: [mm]	3000
Rozmiar ogumienia:	445/65R22,5
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	40
Hydraulika wywrotu (kąt wywrotu/ ciśnienie): [°]/[bar]	52/200
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika: [KM/kW]	182/133,8

*Dopuszczalna masa całkowita 27000kg, ładowność 19000kg, zgodnie z homologacją krajową PL,

*Dopuszczalna masa całkowita 28000kg, ładowność 20000kg, zgodnie z homologacją krajową PL, z zaczepem dyszla kulowym K80mm



Wypożaenie standardowe:

Rama podwozia spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości
Rama wychylna z regulowanym hakiem, z teleskopową ramą haka
Zawieszenie tridem na resorach parabolicznych, z wahaczami wyrównawczymi, z rozstawem osi 1810mm, z osią środkową sztywną, z osiami przednią i tylną kierowanymi czynnie, z hamulcami bębnowymi o wymiarach 406x140mm (układ kierowania zgodny z ISO 26402, wymaga ciągnika wyposażonego w jeden zaczep K50 – przyczepa nie jest wyposażona w układ skrętu montowany na ciągniku)
Stabilizator zawieszenia na osi sztywnej dla zoptymalizowania właściwości jezdnych
Dyszel hydraulicznie amortyzowany z płynną regulacją wysokości do łączenia z dolnym lub górnym zaczepem ciągnika (układ wymaga stałego podłączenia do jednej pary wyjść hydrauliki ciągnika)
Zaczep dyszla sztywny K80mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Podpora dyszla teleskopowa z dwustopniową przekładnią
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania
Hamulec postojowy pneumatyczny
Hak z automatycznym zabezpieczeniem kontenera
Hak z regulowaną w dwóch położeniach wysokością (1450mm / 1570mm)
Centralny układ hydrauliczny z pompą napędzaną WOM i własnym zbiornikiem oleju, z układem zabezpieczeń elektrohydraulicznych, sterowany elektrycznie, przewodowo z kabiny ciągnika, realizujący następujące funkcje: - Hydrauliczny wywrot z dwoma siłownikami - Hydraulicznie wysuwana (teleskopowa) rama haka - Hydrauliczne przełączanie hakowiec / wywrotka; - Hydrauliczna blokada zawieszenia; - Hydrauliczna blokada kontenera (dla kontenerów wykonanych wg DIN 30722); - Hydrauliczne wysuwane tylne zabezpieczenie: homologowane, z możliwością ustawienia w trzech położeniach (w zależności od długości przewożonego kontenera) - Zasilanie pary wyjść instalacji hydraulicznej na tył (do układu podłączyć można hydrauliczną kłapę kontenera lub hydraulicke wywrotu dodatkowej przyczepy); - Świetlna informacja na panelu sterowniczym o włączonych funkcjach centralnego układu hydraulicznego; - Program sterujący z zabezpieczeniem przed włączeniem „niedozwolonych” opcji
Przyczepa nie wymaga podłączenia Centralnego układu hydraulicznego do hydrauliki ciągnika
Instalacja oświetlenia 12V (LED), z hermetycznym połączeniem, z oświetleniem obrysowym, z tylnym gniazdem elektrycznym
Tylne lampy oświetleniowe z kratkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem
Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej
Dwa klipy do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach
Błotniki plastikowe (za kołem tylnym, przed kołem przednim)
Tylne urządzenie zabezpieczające (zderzak) - homologowane, wysuwane hydraulicznie z możliwością ustawienia w trzech położeniach (w zależności od długości przewożonego kontenera)
System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarzskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV
Kolorystyka malowania podwozia czerwony RAL3000 PRONAR

Wypożaenie opcjonalne i dodatkowe:

Zaczep dyszla sztywny z okiem 50mm do łączenia z dolnym zaczepem ciągnika
Podpora dyszla hydrauliczna łamana
Para wyjść instalacji hydraulicznej z tyłu (do zasilania np. hydraulicznej kłapy kontenera) wraz z dodatkową parą wyjść instalacji hydraulicznej na haku
Regulator przepływu Centralnego układu hydraulicznego (zalecany dla przyczep w których występuje długa praca układu podczas częstej wymiany kontenera na przyczepie lub podczas przewożenia kontenerów na małe odległości)
Instalacja hamulcowa pneumatyczna „Premium” dwuprzewodowa z automatycznym (ALB) regulatorem siły hamowania
Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa z ręcznym regulatorem siły hamowania
Instalacja hamulcowa hydrauliczna z postojowym hamulcem ręcznym z korbą (zgodnie z homologacją PL nie dopuszcza się do stosowania w Polsce)
Dwa światła błyskowe ostrzegawcze z tyłu
Tuba na dokumenty
Skrzynka narzędziowa
Boczne zabezpieczenia (osłony)
Błotniki metalowe (nad kołami)
Błotniki aluminiowe z blachy ryflowanej (nad kołami)
Zaczep tylny manualny amortyzowany
Zaczep tylny automatyczny
Fartuch tylny na zawiasach
Koła z ogumieniem: 500/60R22,5; 550/60-22,5; 560/60R22,5
Koła z ogumieniem: 600/55-22,5; 600/50R22,5; 620/50R22,5; 600/55-26,5; 600/55R26,5; 700/50-26,5; 710/45-26,5; 710/50R26,5 (szerokość przyczepy przekracza 2550mm)
Koło zapasowe luzem
Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się
Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców

Stabilna rama z dwoma siłownikami hydraulicznymi



Układ hydrauliczny kierowania czynnego





PRONAR KO01, KO02, KO03, KO04

Kontener PRONAR KO 01 oferuje pojemność ponad 15m³ i jest przeznaczony do wykorzystywania w rolnictwie. Konstrukcję tego kontenera dodatkowo wzmacnia żebrowanie ścian ceownikami. Funkcjonalność zwiększają centralnie ryglowane tylne drzwi dwuskrzydłowe. W zestawieniu z przyczepą hakową kontener stanowi doskonałe narzędzie do pracy również w innych obszarach oferując uniwersalność i wysoką jakość wykonania.

Kontener PRONAR KO 02 oferuje pojemność ponad 7,4 m³ i jest jedną z czterech możliwych opcji wielkościowych. W zestawieniu z przyczepą hakową kontener stanowi doskonałe narzędzie do pracy w budownictwie, transporcie, rolnictwie i usługach komunalnych. Specjalne wzmocnienia ścian zostały dostosowane do pracy w ciężkich warunkach. Dzięki zwiększonej grubości elementów konstrukcyjnych jest bardzo solidny i świetnie nadaje się do transportu gruzu. Kontener PRONAR KO 03 budowlany, jest przeznaczony do współpracy z przyczepami hakowymi. Może być wykorzystywany do transportu ciężkich materiałów, gruzu, kamieni, żwiru. Odkryta konstrukcja o zwiększonej grubości elementów pozwala na ich stosowanie przez firmy budowlane przy zbiórce i wywozie ciężkich odpadów budowlanych. Łatwy wyładunek jest możliwy dzięki jednoskrzydłowym tylnym drzwiom otwieranym na boki lub do dołu, bądź uchylanym do góry.

Kontener PRONAR KO 04 oferuje pojemność ponad 26m³ i jest największą możliwą opcją. Dzięki zwiększonej grubości elementów konstrukcyjnych jest bardzo solidny i świetnie nadaje się do transportu gruzu. Dodatkowo konstrukcję wzmacnia żebrowanie ścian ceownikami. Funkcjonalność kontenera zwiększają centralnie ryglowane tylne drzwi dwuskrzydłowe. W zestawieniu z przyczepą hakową kontener stanowi doskonałe narzędzie do pracy w budownictwie, transporcie, rolnictwie i usługach komunalnych.

PRONAR KO 01



PRONAR KO 02



PRONAR KO 04



DANE TECHNICZNE:

	KO01	KO02/KO03	KO04	
Dopuszczalna masa całkowita:	12000	12000	16000	[kg]
Ładowność:	10450	10560	13500	[kg]
Masa własna:	1550	1440	2500	[kg]
Pojemność ładunkowa:	15,1	7,4	26,45	[m ³]
Powierzchnia ładunkowa:	10,92	10,92	13,22	[m ²]
Długość kontenera wewnątrz:	4560	4560	5750	[mm]
Szerokość kontenera wewnątrz:	2395	2392	2300	[mm]
Wysokość ścian kontenera wewnątrz:	1405	700	2000	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/ wysokość):	5017/2506/1762	5004/2550/1562	6198/2512/2341	[mm]
Grubość blachy podłogi/ściany:	4/3	6/4	5/3	[mm]
Wysokość platformy od podłoża:	294	296	295	[mm]
Rozstaw rolek jezdnych*:	2058	2058	2160	[mm]
Rozstaw podłużnic*:	1060	1060	1065	[mm]
Odległość blokady kontenera od ucha zaczepu:	3540	3540	3515	[mm]
Wysokość ucha zaczepu:	1450	1450	1570	[mm]

*wymiary zewnętrzne

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE:

KO01

Ściany uźebrowane profilami C
Drzwi tylne 2-skrzydłowe centralnie ryglowane

KO02

Ściany uźebrowane profilami C
Drzwi tylne 1-skrzydłowe, otwierane do dołu lub na prawą stronę oraz uchylne do góry

KO03

Blacha ścian, kłapy i podłogi ze stali trudnościeralnej
Ściany uźebrowane profilami C
Drzwi tylne 1-skrzydłowe, otwierane do dołu lub na prawą stronę oraz uchylne do góry

KO04

Ściany uźebrowane profilami C
Drzwi tylne 2-skrzydłowe centralnie ryglowane

KONTENER	T185	T185/1	T285	T285/1	T286	T386
KO 01	+	*+				
KO 02	+	*+				
KO 03	+	*+				
KO 04			+	+	+	+

* konieczna hydrauliczna blokada kontenera (wyposażenie dodatkowe - opcje)





Wozy asenizacyjne PRONAR T314/T315/T316 to wyjątkowo trwała konstrukcja. Wysoka odporność na korozję i wielofunkcyjność to tylko niektóre zalety naszych wozów asenizacyjnych. Klient może wybierać spośród trzech dostępnych pojemności zbiornika: 4000 l, 5000 l i 6000 l, wykonanych ze stali o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych. Konstrukcja ramy dolnej gwarantuje, że zbiornik nie przenosi obciążeń, jak to ma miejsce w przypadku wozów samonośnych. Wewnątrz zbiorników na obwodzie płaszczy są spawane wręgi pierścieniowe, które dodatkowo podnoszą ich wytrzymałość.

Zbiornik wozu o pojemności 6000 l ma zamontowaną wewnątrz przegrodę „falachron”, mającą na celu ograniczenie falowania przewożonej substancji. Pojazdy posiadają podwójne zabezpieczenie pompy przed zalaniem – zawór nadmiarowy oraz zawór syfonowy. Przed nadmiernym wzrostem ciśnienia maszynę chroni specjalny zawór nadciśnieniowy.

DANE TECHNICZNE	T314	T315	T316	
Dopuszczalna masa całkowita:	około 5800	około 7200	około 8650	[kg]
Ładowność:	4400	5500	6600	[kg]
Masa własna:	1400	1700	2050	[kg]
Pojemność zbiornika:	4000	5000	6000	[l]
Długość zbiornika:	2840	3460	4120	[mm]
Średnica zbiornika:	1400	1400	1400	[mm]
Grubość ścianki zbiornika:	5	5	5	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość):	5350/2050/2380	5965/2300/2430	6708/2400/2610	[mm]
Zawieszenie zbiornika:	na ramie podwozia	Na ramie podwozia	Na ramie podwozia	
System napełniania/oprózniczenia zbiornika:	Pneumatyczny: podciśn. / nadciśn.	Pneumatyczny: podciśn. / nadciśn.	Pneumatyczny: podciśn. / nadciśn.	
Rozstaw kół:	1650	1770	1860	[mm]
Zawieszenie podwozia:	Jednoosiowe sztywne	Jednoosiowe sztywne	Jednoosiowe sztywne	
Obciążenie oka dyszla:	1000	1300	1400	[kg]
Rozmiar ogumienia:	400/60-15,5	500/50x17	500/60-22,5	
Prędkość:	40	40	40	[km/h]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika:	45 / 33	54,38/40	65,26/48	[KM/kW]
Obroty pracy WOM:	540	540	540	[obr/min]
Maksymalna wydajność kompresora:	4350	6150	6150	[L/min]
Maksymalny czas napełniania:	4	4	5	[min]

PRONAR T315





Króciec spustowy w najniższym punkcie zbiornika



Łyżka wylewu



Łopatkowa rotacyjna pompa próżniowa

Wposażenie standardowe:

Wposażenie opcjonalne i dodatkowe:

T314, T315, T316

Konstrukcja wozu ramowa jednoosiowa ze zbiornikiem przykręconym do ramy
 Rama wykonana z kształtowników zamkniętych
 Zbiornik ze stali o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych
 Wewnątrz zbiornika na obwodzie płaszczy przyspawane wrgę pierścieniowe usztywniające
 Podwójny spaw zbiornika od wewnątrz i z zewnątrz
 Zbiornik i rama ocynkowane ogniowo
 Otwierany tylny właz o średnicy 500mm
 Manowakuometr
 Zasuwa tylna 4" otwierana hydraulicznie- sterowana z ciągnika
 Dwa dodatkowe króćce umieszczono po prawej i lewej stronie wozu, zaślepione i przygotowane do montażu zasuwy ręcznej
 Podwójne zabezpieczenie kompresora przed zalaniem- zaworem nadmiarowym, oraz syfonem z wziernikiem i zaworem spustowym
 Zawór bezpieczeństwa nadciśnieniowy ustawiony na 0,5 bar
 Wąż ssawny 4" (Ø110mm) o długości 6m z koszem ssącym umieszczonym na końcu
 Dwa wskaźniki napełnienia zbiornika w postaci wzierników
 Króciec spustowy w najniższym punkcie zbiornika
 Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa lub jednoprzewodowa
 Hamulec postojowy ręczny na korbkę
 Rodzaj podpory dyszla: prosta mechaniczna teleskopowa
 Rodzaj zaczepu dyszla: obrotowy z okiem 50mm
 Instalacja oświetlenia 12V
 Przewód przyłączeniowy spiralny instalacji oświetleniowej
 Błotniki kół
 Kolorystyka malowania błotników, osi jezdnej i podpory- zielony RAL6010

Wąż przegubowo teleskopowy- zwykły
 Wąż przegubowo teleskopowy- szerokokątny,
 Koło zapasowe luzem

T316

Jednoosiowa ramowa konstrukcja





Przyczepa leśna PRONAR T644/1 jest wyposażona w „łamany” dyszel, który ułatwia manewrowanie pośród drzew na zrębie, znacznie zmniejszając promień skrętu całego zestawu. Rozstaw kłoni ramy nośnej przyczepy zapewnia możliwość transportu zarówno papierówki jak i dłużycy. Wysięgnik, w który wyposażono przyczepę, jest sterowany przy pomocy dźwigni, połączonych z rozdzielaczem za pomocą cięgien Bowdera i ma duży promień działania (maks. 6900 mm i jego udźwig 450 kg przy maks. wysięgu). Zestaw dźwigni jest mocowany w kabinie ciągnika, a długość cięgien pozwala na współpracę z ciągnikiem każdej marki.



DANE TECHNICZNE

T644/1

Technicznie (konstrukcyjnie) dopuszczalna masa całkowita: [kg]	13000
Dopuszczalna masa całkowita: [kg]	12200
Ładowność: [kg]	8000
Masa własna: [kg]	4200
Pojemność ładunkowa: [m ³]	10,5*
Ilość słupków skrzyni: [szt.]	10
Długość powierzchni ładunkowej wewnątrz: [mm]	3470 (4310*)
Szerokość powierzchni ładunkowej wewnątrz: [mm]	1810
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość): [mm]	6440*/2100/3300**
Wysokość przestrzeni ładunkowej: [mm]	1440
Maksymalny promień działania chwytaka: [mm]	6900
Udźwig chwytaka przy max promieniu działania: [kg]	450
Kąt obrotu ramienia ładowacza: [°]	400
Rozstaw kół: [mm]	1670
Zawieszenie:	Tandem na łożyskowanych wahaczach po dłuższych
Kąt obrotu dyszla: [°]	w lewo / w prawo 24/24
Obciążenie oka dyszla: [kg]	2000
Rozmiar ogumienia:	400/60-15.5 145A8 Flotation
Prędkość konstrukcyjna: [km/h]	30
Max ciśnienie pracy układu hydraulicznego: [bar]	180
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika: [KM/kW]	80/58,8
Minimalne wymaganie dotyczące parametrów układu hydrauliki zewnętrznej ciągnika:	Układ hydrauliki zewnętrznej ciągnika z chłodzeniem oleju, o poj. min. 40L, z pompą o parametrach min. 40l/min, min. 180bar



Mocne słupki i przednia bariera zabezpieczająca



Hydrauliczne teleskopowe podpory ładowacza



T644/1 - załadunek

Wposażenie standardowe:

Rodzaj ramy: Rama prostokątna z płytą stalową osłaniającą nad zestawem kołowym

Zawieszenie tandem z 2 wahaczami podłużnymi, z półosiami sztywnymi wyposażonymi w hamulce bębnowe

Rodzaj podpory dyszla: prosta, mechaniczna

Przednia bariera przestrzeni ładunkowej

Wysuwana hydraulicznie rama tylna ze słupkami

Rodzaj dyszla: Dyszel kierowany hydraulicznie

Rodzaj zaczepu dyszla: sztywny z okiem 40mm, DIN11026

Blokada dyszla do jazdy na wprost

Żuraw na teleskopowych podporach z chwytakiem obrotowym

Zasilanie z hydrauliki zewnętrznej ciągnika

Sterowanie rozdzielaczem hydraulicznym za pomocą cięgien z ciągnika

Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa

Dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach

System lakierniczy o wysokiej odporności antykorozyjnej z zastosowaniem materiałów malarskich chemoutwardzalnych dwuskładnikowych dających dużą trwałość powłok lakierniczych i odporność na UV

Kolorystyka malowania podwozia - zielony RAL6010 PRONAR

Kolorystyka malowania ładowacza - czerwony RAL3000 PRONAR

Kolorystyka malowania kłonic, przedniej bariery, korpusu ładowacza z podporami - czarny RAL9005

Wposażenie opcjonalne i dodatkowe:

Instalacja hydrauliczna z własnym zbiornikiem oleju, pompą, przekładnią z wałkiem 1 3/8" Z6 i wałem przegubowo-teleskopowym zwykłym

Dwa typy wałów przegubowo-teleskopowych do wyboru: 1 3/8" z6 / 1 3/8" z6 lub 1 3/8" z6 / 1 3/8" Z21

Zaczepek dyszla: obrotowy z okiem 50mm

Zaczepek dyszla: sztywny, kulowy K80mm

Instalacja hamulcowa pneumatyczna jednoprzewodowa

Instalacja hamulcowa hydrauliczna

Dwa słupki dodatkowe do ramy tylnej wysuwanej

Koła z ogumieniem 400/60-15.5 151A8 Flotation BKT

Kolorystyka malowania wg systemu oznaczania kolorów RAL CLASSIC do zastosowań przemysłowych, przez podanie napisu RAL CLASSIC i czterech cyfr z palety wzorców

Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się

T664/1 - Załadunek



Wysuwana hydraulicznie tylna rama z poprzeczką i kłonicami



T664/1 - chwytak obrotowy





MASZYNY DO LETNIEGO UTRZYMANIA DRÓG I ZIELENI

ZAMIATARKA AGATA ZM-1250 / AGATA ZM-1400 / AGATA ZM-1600 / AGATA ZM-2000 / ZM-2000M	50
ZAMIATARKA ZM-2300M	52
ZAMIATARKA CIĄGNIONA ZM-H22	54
ZAMIATARKA CIĄGNIONA ZMC 2.0	56
ZAMIATARKA CIĄGNIONA ZMC 3.0	58
ZAMIATARKA CIĄGNIONA ZMC 3.1	60
PODMIATARKA ZM-28H	62
ZAMIATARKA DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH ZM-S25	63
ZAMIATARKO-POSYPYWARKA ZM-P16	64
KOSIARKA BIJAKOWA TYLNO-CZOŁOWA BK110M / BK140M / BK160M / BK180M / BK200M / BK250M	65
KOSIARKA BIJAKOWA Z PRZESUWEM POPRZECZNYM BKD160P / BKD180P / BKD200P / BKD202P	66
KOSIARKA TYLNO-BOCZNA BBK120M / BBK140M / BBK160M / BBK180M / BBK200M / BBK202M	68
KOSIARKA BIJAKOWA Z KOSZEM BKR120H / BKR160H	70
NOŻE DO KOSIAREK BIJAKOWYCH	72
PRZYŁĄCZA DO WYSIEGNIKÓW	73
GŁOWICE KOSZĄCE GK80L / GK100L / GK120L / GK140L / GK142L / GK110 / GK140	74



GŁOWICE SPECJALISTYCZNE GT150 / GN200 / GP200 / GF100S	75
GŁOWICE SPECJALISTYCZNE GF040K / GC060V / GC090V	76
GŁOWICE SPECJALISTYCZNE G0800 / GM 500	78
WYSIĘGNIKI PODCZAS PRACY	80
WYSIĘGNIKI WIELOFUNKCYJNE WWP500 / WWP600	81
WYSIĘGNIKI WIELOFUNKCYJNE WWT420 (WWT424C) / WWT480 (WWT484C)	82
WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY WWT604K / WWT608K	83
WYSIĘGNIKI WIELOFUNKCYJNE WWT600 / WT620D / WWT600P / WWT700T / WWT800T	84
STABILIZATOR GRUNTU SGD21	86
RÓWNARKA DROGOWA RD-C25	88
WYSIĘGNIK UNIMOG WWP500U/ WWP500UH	90
RÓWNIARKA DROGOWA RD-Z24	92
MOBILNY RĘBAK MR15	94
KONTENERY KP10	96
KONTENER PRZYDOMOWY 240L	97

PRONAR AGATA ZM-1250, 1400, 1600, 2000, 2000M

Zamiatarka AGATA przeznaczona jest do oczyszczania utwardzonych powierzchni. Maszyna umożliwia usuwanie i zbieranie zanieczyszczeń lub (po zdemontowaniu kosza i skośnym ustawieniu szczotki) tylko ich podmiatanie na prawą/lewą stronę.

Dostępne są opcje wyposażenia w układ zraszania (zmniejszenie emisji pyłu i kurzu) oraz szczotkę talerzową boczną (podmiatanie spod krawężników). Zamiatarka używana jest w przedsiębiorstwach drogowych do technologicznego oczyszczania podłoża przed położeniem dywanu asfaltowego remontowanych odcinków dróg. Może być też użyta w zakładach i gospodarstwach komunalnych, rolnych, leśnych, wodnych do utrzymania czystości dróg oraz innych utwardzonych powierzchni. W zimie zamiatarka może być używana do odśnieżania. Dzięki przestawnemu dyszlowi zawieszenia, przystosowana jest do agregowania na przednim lub tylnym TUZ-ie kat. Maszyna składa się z ramy, do której zamocowana jest szczotka walcowa napędzana silnikiem hydraulicznym oraz kosza gromadzącego zanieczyszczenia, podwieszonego do ramy na wysięgnikach. Opróżnianie zanieczyszczeń odbywa się poprzez wywrócenie kosza za pomocą siłownika hydraulicznego.

ZAMIATARKA PRONAR AGATA ZM-1250



Wyposażenie opcjonalne:

- układ zraszania ze zbiornikiem
- szczotka boczna lewa lub prawa strona
- kółko podporowe przednie (do montażu na przód nośnika)
- oświetlenie
- uchwyt trójkąta wyróżniającego
- mocowanie na wózki widłowe, koparko-ładowarki i ładowarki (wg zamówienia klienta)
- wzmocnione kółko podporowe

ZAMIATARKA PRONAR AGATA ZM-1400



Możliwość agregacji zamiatarki na koparko-ładowarkach, wózkach widłowych i innych nośnikach (wg zamówienia klienta)





Szerokość robocza wynosząca 1,25 m (najmniejsza spośród oferowanych modeli) jest atutem przy pracach porządkowych na wąskich ścieżkach, chodnikach czy zastawionych samochodami osiedlowych uliczkach. Zamiatarka Agata ZM-1250 wypełnia lukę rynkową w zakresie sprzętu o dużej zwrotności i małych rozmiarach. Dzięki tym cechom, a także dużym możliwościom współpracy z wieloma nośnikami oraz sposobom połączenia z nimi jest produktem, szczególnie oczekiwanym przez firmy z sektora usług komunalnych.



Szczotka i wanna zbierająca zanieczyszczenia



Kółka podporowe



Układ zraszania zmniejszający emisję pyłu i kurzu

ZAMIATARKA	AGATA ZM-1250	AGATA ZM-1400	AGATA ZM-1600	AGATA ZM-2000	AGATA ZM-2000M	
Wydajność	7500	8300	9500	11875	11875	[m ² /h]
Masa	195	245	249	320	405	[kg]
Pojemność zbiornika zanieczyszczeń	155	175	200	250	250	[dm ³]
Szerokość robocza	1250/1650*	1400/1800*	1600/2000*	2000/2400*	2000/2400*	[mm]
Prędkość robocza	6	6	6	6	6	[km/h]
Zalecana prędkość szczotek	100	100	100	100	100 - 200	[obr./min]
Max. prędkość szczotek	130	130	130	130	370	[obr./min]
Długość (wersja: montaż na tył ciągnika)	1750	1750	1750	1750	1716	[mm]
Długość (wersja: montaż na przód ciągnika)	1700	1700	1700	1820	2263	[mm]
Szerokość	1560	1710	1910	2330	2244	[mm]
Wysokość	820	820	820	820	1079	[mm]
Sposób mocowania na ciągniku	TUZ kat. I lub II wąskiej	TUZ kat. I lub II wąskiej	TUZ kat. I lub II wąskiej	TUZ kat. II lub III	TUZ kat. I lub II wg. ISO 730-1	
Zasilanie elektryczne	12	12	12	12	12	[V]
Zasilanie hydrauliczne	16-20 13-25	16-20 13-25	16 - 20 13-25	16 - 20 13-25	16-20* 13-25*	[MPa] [l/min]
Napęd	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	WOM	

* z zastosowaniem szczotki bocznej

Mocowanie na innych nośnikach na specjalne zamówienie

ZAMIATARKA PRONAR ZM-2300M



Zamiatarka ZM-2300M przeznaczona jest do oczyszczania ulic miast. Uchylnie dno zbiornika na śmieci ułatwia pokonywanie nierówności i progów zwalniających. Śrubowy mechanizm ustawiania wysokości szczotki pozwala na płynną regulację jej położenia w miarę zużywania się włosia. Możliwość doposażenia w dwie talerzowe szczotki boczne pozwala na zmiatanie krawężników w każdym kierunku. Prędkości obrotowe szczotek można ustawiać niezależnie, dostosowując zamiatarkę do warunków pracy.

Siłownik skrętu pozwala na podmiatanie na lewo lub prawo (praca ze zbiornikiem podniesionym lub bez zbiornika)



Układ zraszania ogranicza pylenie w otoczeniu zamiatarki



Zbiornik opróżniany jest za pomocą siłownika hydraulicznego z blokadą (do pracy z podniesionym zbiornikiem)



Zawieszone na pływającym ramieniu szczotki talerzowe boczne (o średnicy 600mm każda) zwiększają szerokość roboczą urządzenia i usuwają zanieczyszczenia z trudnodostępnych miejsc



Kółka jezdne zapewniają stabilizację maszyny podczas jazdy



Zbiornik z uchylnym dnem ułatwia przejazd przez progi zwalniające





Uniwersalna ramka mocowania pozwala na agregację z szerokim spektrum nośników, od ciągników, aż po wózki widłowe (na zdjęciu TUZ)



Szczotka walcowa składa się z pierścieni (dostępne różne warianty twardości)



Silnik szczotki zabudowany wewnątrz wału - zmniejsza gabaryt szerokościowy zmiatarki



Wskaźniki pozycji i wysokości pozwalają ustawić maszynę w optymalnej pozycji pracy



Podnośnik śrubowy szczotki walcowej umożliwia łatwe opuszczanie szczotki w miarę zużycia

ZAMIATARKA

AGATA ZM-2300M

Wydajność	14000	[m ² /h]
Masa (bez szczotki bocznej, ze zbiornikiem)	930	[kg]
Pojemność zbiornika zanieczyszczeń	470	[dm ³]
Szerokość robocza	2300	[mm]
Prędkość robocza	6	[km/h]
Zalecana prędkość szczotek	150	[obr./min]
Max. prędkość szczotek	195	[obr./min]
Długość	2260	[mm]
Szerokość	2525	[mm]
Wysokość	1200	[mm]
Sposób mocowania na ciągniku	TUZ kat. II	
Zasilanie elektryczne	12	[V]
Zasilanie hydrauliczne	16	[MPa]



Zamiatarka przeznaczona jest do zmiatania utwardzonych powierzchni, tj.: dróg, placów, chodników. Zanieczyszczenia zbierane są do dużego zbiornika w kształcie łyżki ładowarek, którego opróżnianie odbywa się po podniesieniu maszyny i przechyleniu do przodu. Zamiatarka jest zawieszana na przednie wysięgniki nośników (takich jak ładowarki kołowe i ciągniki rolnicze z ładowaczami czołowymi) wyposażonych w funkcję wywrotu oraz jedną parę szybkozłącz hydraulicznych z ciągłym zasilaniem i możliwością zmiany kierunku przepływu oleju.

Zamiatarka składa się z metalowego zbiornika zanieczyszczeń wyposażonego w wymienny lemiesz ze stali trudnościeralnej. W tylnej części zbiornika zanieczyszczeń umieszczony jest adapter z funkcją pływania, do którego przykręcany jest układ zawieszenia dostosowany do konkretnego nośnika. Przed zbiornikiem, na podnoszonym za pomocą dwóch siłowników hydraulicznych wysięgniku, znajduje się szczotka walcowa napędzana dwoma silnikami hydraulicznymi. Instalacja posiada regulator pozwalający na ręczne ustawienie prędkości obrotowej szczotki oraz zabezpieczający przed wydatkiem oleju większym od dopuszczalnego. Szczotka składa się z wału, na który nakładane są wymienne wieńce szczotki z włosiem wykonanym z tworzywa sztucznego lub drutu. Do napędu zamiatarki wymagana jest jedna para szybkozłącz.





W wyposażenie dodatkowe:

- Układ zraszania 12V lub 24V
- Oświetlenie obrysowe 12V lub 24V
- Rolki podporowe
- Kółka podporowe

ZAMIATARKA

ZM-H22

Masa dla wersji podstawowej	996	kg
Pojemność geometryczna zbiornika	1300	l
Sposób mocowania do nośnika	Przedni wysięgnik nośników z systemem sprzęgu EURO	-
Zapotrzebowanie oleju hydraulicznego	45÷70	l/min
Ciśnienie oleju hydraulicznego	160÷210	bar
Zalecana prędkość robocza	do 6	km/h
Prędkość transportowa max.	25	km/h
Szerokość zmiatania	2200	mm
Szerokość	2545	mm
Długość	2090 / 2140*	mm
Wysokość	1220 / 1370*	mm
Średnica szczotki	900	mm

Zamiatarka podciśnieniowa ciągniona ZMC2.0 przystosowana jest do pracy z ciągnikami rolniczymi o mocy od 60 KM. Została zaprojektowana tak, aby doskonale oczyszczać drogi komunikacyjne, duże powierzchnie magazynowe i place o utwardzonej nawierzchni – asfalt, beton, kostka brukowa.

Zespół zamiatający to 2 hydrauliczne szczotki talerzowe kierujące wszelkie zanieczyszczenia do środka maszyny, skąd podciśnieniowy system zasysania przenosi je do zbiornika o pojemności 2,1 m³, umieszczonego w tylnej części zamiatarki. Zespół zraszający, składający się z pompy, zbiornika wody oraz dysz zraszających, pozwala skutecznie zapobiegać tworzeniu kurzu podczas pracy. Sterowanie maszyną jest w pełni zautomatyzowane. Pulpit elektryczny odpowiada za obsługę wszystkich funkcji zamiatarki, łącznie z opróżnianiem maszyny. Hydrauliczny skrętny dyszel umożliwia odpowiednie prowadzenie zamiatarki przy krawężniku.

FILTR CZĄSTECZEK **CYKLON**



Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne):

- przystawka boczna do zbierania liści
- dodatkowy zbiornik wody (200 dm³)
- zsypnia
- pneumatyczna jednoprzewodowa instalacja hamulcowa
- hydrauliczna instalacja hamulcowa

Hydrauliczny system opróżniania kosza



Przesuwna szczotka boczna



System zraszający przed szczotkami talerzowymi



Zamiatarka ciągniona Pronar ZMC 2.0 zagregowana z ciągnikiem Pronar 5135





Specjalna szczotka do usuwania roślin przy krawędzi jezdni



Sterownik zmiatarki



Hydraulicznie skątny dyszel



ZMIATARKA

ZMC2.0

Wydajność	13800	[m ² /h]
Masa	2300	[kg]
Pojemność zbiornika zanieczyszczeń	2,1	[m ³]
Regulacja szerokości roboczej	2000 – 2300	[mm]
Prędkość robocza	6	[km/h]
Napęd układów	mechaniczny z WOM	
Pojemność zbiornika wody	240 + 200*	[dm ³]
Zasilanie hydrauliczne skrętu dyszla	16	[MPa]
Wysokość opróżniania	1660	[mm]
Szerokość/długość/wysokość	2175/3510/2230	[mm]
Wysokość z podniesionym zbiornikiem	3770	[mm]
Min. moc nośnika	61 (45)	[KM (kW)]
Zalecane obroty robocze WOM	1000	[obr./min]
Dop. min. obciążenie sprzęgu nie mniejsze niż	650	[kg]
Prędkość transportowa max.	25	[km/h]

* dodatkowy zbiornik wody

Zamiatarka ZMC 3.0 jest zamiatarką z mechanicznym sposobem transportu zanieczyszczeń.

Dwie szczotki talerzowe oczyszczają powierzchnię, szczotka walcowa nagarnia zanieczyszczenia na taśmociąg zgrzeblowy, który następnie przenosi je do zbiornika na odpady. Zamiatarka ułatwia utrzymanie właściwego stanu dróg, ulic miejskich i osiedlowych placów o dużej powierzchni, pomieszczeń magazynowych, a także parkingów i terenów uczęszczanych przez pieszych. Doskonale sprawdza się także w pozimowym sprzątaniu dróg. Wyładunek odbywa się w sposób hydrauliczny, bez konieczności opuszczania kabiny ciągnika przez operatora. Dodatkowo wyposażona jest w system zraszania, a zbiornik wody o dużej pojemności pozwala na jednorazowe zatankowanie 1150 litrów wody.

Wyposażenie opcjonalne:

- układ wibratora ułatwiający opróżnianie zbiornika
- oświetlenie robocze strefy pracy szczotek
- oświetlenie ostrzegawcze wraz ze znakiem nakazu (C9 lub C10) montowane z tyłu
- wspornik tablicy rejestracyjnej wraz z jej oświetleniem
- hydrauliczne pochylenie szczotki lewej
- dodatkowa lampa ostrzegawcza
- tablice obrysowe
- zestaw klinów
- cynkowana rama
- hamulce pneumatyczne jednoprzewodowe
- hamulce hydrauliczne
- wysuwna szczotka do rynsztoków
- dyszel na górny zaczep
- napęd wałkiem przegubowo teleskopowym



Dyszel przystosowany do agregowania z górnym zaczepem transportowym

Multiplikator napędzany z WOM ciągnika przez wał przegubowo-teleskopowy



Zbiornik na wodę o poj. 1150 dm³ i szczotka walcowa



Hydrauliczny skręt dyszla



Uchylny wrota serwisowe. Czujnik po otwarciu zatrzymuje maszynę





Podajnik zgrzeblowy transportujący zanieczyszczenia do kosza



Panel sterowniczy w kabinie operatora



Hydrauliczna regulacja położenia szczotek talerzowych



Hydrauliczne opróżnianie kosza



ZAMIATARKA **PRONAR ZMC3.0**

Kosz na zanieczyszczenia z systemem hydraulicznego opróżniania pojemnika.



Panel sterujący dodatkowej szczotki bocznej



Hydraulicznie sterowana szczotka wysuwana do czyszczenia rynsztoków

ZAMIATARKA

ZMC3.0

Wydajność	54000	[m ² /h]
Masa	3150	[kg]
Pojemność zbiornika zanieczyszczeń	3	[m ³]
Regulacja szerokości roboczej	2400 – 2700	[mm]
Prędkość robocza	1 – 20	[km/h]
Napęd układów	z WOM	
Pojemność zbiornika wody	1150	[dm ³]
Zasilanie hydrauliczne skrętu dyszla	16	[MPa]
Wysokość opróżniania	2200	[mm]
Szerokość/długość/wysokość	2060/4730/2480	[mm]
Wysokość z podniesionym zbiornikiem	4420	[mm]
Min. moc nośnika	101 (75)	[KM (kW)]
Zalecane obroty robocze WOM	400	[obr./min]
Dop. min. obciążenie sprzęgu nie mniejsze niż	1700	[kg]
Prędkość transportowa max.	40	[km/h]



Panel sterowniczy-sterowanie wszystkimi funkcjami zmiatarki odbywa się za pomocą panelu umieszczonego w kabinie ciągnika



Myjka ciśnieniowa-ciśnienie wody do 150 bar

Wposażenie opcjonalne:

- Dyszel-skrętny dyszel dolny - opcjonalnie dyszel górny
- Wibrator - ułatwiający opróżnianie zbiornika zanieczyszczeń
- Oświetlenie robocze - strefy pracy szczotek talerzowych
- Hydrauliczne pochylenie szczotki lewej - sterowanie pochyleniem z kabiny
- Dodatkowe lampy ostrzegawcze - montowane na górnej osłonie
- Zestaw klinów - 2 kliny do kół wraz z wspornikami
- Wał przegubowo teleskopowy
- Szczotka boczna prawa lub szczotka boczna lewa
- - zwiększenie szerokości zmiatania; zasięg: 700 mm poza obrys maszyny
- Przedłużenie zsypni o 200mm
- Myjka ciśnieniowa - ciśnienie wody do 150 bar
- Regulacja ciśnienia zraszania-ustawienie ciśnienia zraszania z panelu operatora
- Rama cynkowana - w wersji standardowej malowana
- Inna kolorystyka - po uzgodnieniu z klientem
- Belka zraszająca montowana na przednim tuz-ie ciągnika
- Dodatkowy wodowskaz montowany z lewej strony
- Centralne smarowanie
- Stopień montowany z lewej strony
- Elektryczne załączanie dysz
- Zbiornik zanieczyszczeń ze stali nierdzewnej



Różnice w budowie zmiatarki w odniesieniu do zmiatarki ZMC3.0

- Odchylane zbiorniki wody
- Szczotka walcowa wykonana z segmentów talerzowych
- Hydraulicznie chowane szczotki talerzowe na czas transportu
- Hydraulika z dwiema pompami hydraulicznymi i chłodnicą oleju
- Panel sterowania z kolorowym wyświetlaczem
- Regulacja ciśnienia zraszania z panelu operatora
- Myjka ciśnieniowa 150 bar ze zwijadłem i lancia
- Otwierana osłona tylna
- Belka najazdowa tylna



Szczotka walcowa-wykonana z wymiennych segmentów talerzowych



Dyszel-skrętny dyszel dolny - opcjonalnie dyszel górny



Hydraulika-hydraulika z dwiema pompami hydraulicznymi i chłodnicą oleju



Szczotka boczna-prawa lub szczotka boczna lewa-zwiększenie szerokości zamywania;
zasięg: 700mm poza obrys maszyny



Układ zraszania-duża pojemność zbiornika pozwala jednorazowo zatankować 1120 l wody, co umożliwia długotrwałą pracę w komfortowych warunkach



Światła ostrzegawcze-montowane na górnej osłonie



Centralne smarowanie

ZAMIATARKA CIĄGNIONA ZMC3.1

	WARTOŚĆ/OPIS	J.M.	UWAGI
Masa	3300	[kg]	bez wody w układzie zraszania, bez opcji
Zapotrzebowanie mocy	35	[kW]	moc na WOM-ie nośnika
Sposób mocowania do nośnika	dolny zaczep	-	-
Szerokość robocza	2400-2700, max. 3100	[mm]	300mm - zakres regulacji; bez szczotki bocznej
Zasilanie elektryczne sterowania	12	[V]	z akumulatora nośnika
Zasilanie elektryczne oświetlenia	12	[V]	z gniazda 7-biegowego nośnika
Wałek odbioru mocy	wałek odbioru mocy nośnika typ 1 WG ISO 500; n=540 obr/min	-	Ø35, 6 wypustów obroty prawe patrząc na czoło wałka WOM
Prędkość robocza	1-20	[km/h]	zależna od ilości zanieszczyszczeń
Pojemność zbiornika zanieczyszczeń	3	[m³]	-
Pojemność zbiornika wody	1120	[dm³]	-
Szerokość zamywania	2400-2700	[mm]	-
Długość	5140 4980-5100	[mm]	dla dyszla dolnego dla dyszla górnego w zależności od ustawienia dyszla
Wysokość	2330	[mm]	max. teoretyczna wysokość przyczepy
Wysokość z podniesionym zbiornikiem	4420	[mm]	
Szczotka walcowa	D=Ø750; L=1100	[mm]	metalowy wałek nośny wymienne wieńce o średnicy mocowania 220mm i średnicy włosia 750mm
Szczotka talerzowa	d=Ø760; D=Ø1100; H=260	[mm]	2 sztuki; d-średnica tarczy mocującej; d-średnica szczotki; h- wysokość szczotki

Podmiotarka ZM-28H przeznaczona jest do współpracy z maszynami wolnobieżnymi przy odmiataniu zanieczyszczeń, liści i śniegu. Może być zawieszana na nośniki z różnymi układami zawieszenia i różnymi instalacjami hydraulicznymi o wydatkach od 60 do 140 l/min

Odmiatanie zanieczyszczeń, śniegu, liści



Wskaźnik pozycji pracy ułatwia ustawienie optymalnej wysokości układu zawieszenia nośnika



Samonastawne koła jezdne z bezstopniową regulacją wysokości



Gumowy fartuch i regulowana osłona do kierunkowania odmiatanego materiału



Dostępne układy zawieszenia z możliwością obrotu i suwliwością góra-dół, możliwość zaprojektowania zawieszenia na dowolny nośnik

Ergonomiczne podpory postojowe



Silnik zabudowany wewnątrz walca roboczego zmniejsza szerokość całkowitą zmiatarki

Dostępne 8 typów szczotki walcowej (4 twardości włosia szczotki i 2 typy pierścieni - płaskie lub „plaster miodu”)



PODMIATARKA

ZM-28H

Szerokość robocza:		[mm]
- na wprost	2800	
- przy max. kącie skrętu	2600	
Max. kąt skrętu	±25	[°]
Średnica szczotki	650	[mm]
Prędkość szczotki max	240	[obr./min]
Ciśnienie robocze	17,5	[MPa]
Masa	478	[kg]



Zamiatarka PRONAR ZM-S25 dzięki dużej szerokości roboczej znacząco zwiększa funkcjonalność samochodu ciężarowego, a w szczególności aut pracujących przy budowlach dróg.

Dzięki zastosowaniu szczotki walcowej z polipropylenu lub polipropylenu z drutem stalowym, urządzenie doskonale nadaje się do czyszczenia nawierzchni z piasku, śniegu, gruntu czy też pozostałości po frezowaniu dróg. Napędzana jest za pomocą silników hydraulicznych, natomiast do podnoszenia i opuszczania zastosowano siłownik hydrauliczny, co zapewnia bezawaryjną pracę urządzenia. Funkcjonalność zamiatarki zwiększa również regulacja kąta pracy, standardowo odbywa się to mechanicznie za pomocą blokady, która umożliwi ustawienie urządzenia pod kątem: 0°, 15° i 30°.

Opcjonalnie nastawy kąta pracy mogą odbywać się za pomocą siłownika hydraulicznego w zakresie od 0° do 30°, co zwiększa komfort i precyzję pracy. Prowadzenie szczotki po podłożu jest regulowane za pomocą kół podporowych, co zwiększa jej trwałość. Dzięki mocowaniu na płytę komunalną DIN 76060 typu A lub typu B maszyna może współpracować z większością samochodów ciężarowych.



Hydrauliczny skręt szczotki $\pm 30^\circ$

**ZAMIATARKA****ZM-S25**

Szerokość robocza w ustawieniu prosto	2500	[mm]
Szerokość robocza przy skręcie $\pm 30^\circ$	2155	[mm]
Wysokość max.	1240	[mm]
Średnica szczotki	650	[mm]
Masa	420	[kg]
Napęd	hydrauliczny	
Wymagane ciśnienie oleju	16	[MPa]
Wymagany przepływ oleju	40	[l/min]
Sterowanie	za pomocą pulpitu elektrycznego 24V lub 12V	
Ustawienie kąta skrętu	manualne lub hydrauliczne	
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej wg DIN 76060	typ A lub typ B	



Zamiatarko-Posypywarka ZM-P16 jest nowatorskim rozwiązaniem prezentowanym przez firmę PRONAR. Możliwy jest wybór rodzaju napędu, mechaniczny z WOM lub hydrauliczny.

Zamiatarka przeznaczona jest do agregacji z ciągnikami na przedni lub tylny TUZ. Przy montażu z tyłu może zostać wyposażona w posypywarkę walcową i specjalną szczotkę do odmiatania śniegu. Przy montażu ze zbiornikiem wody, służy do podmiatania śmieci na lewą, lub prawą stronę.

ZAMIATARKA **PRONAR ZM-P16**

z mechanicznym napędem szczotki i hydraulicznym posypywarki



Napęd hydrauliczny szczotki



Napęd mechaniczny szczotki z WOM



Napęd mechaniczny szczotki z WOM z układem zraszania



Napęd hydrauliczny szczotki i walca posypującego

Napęd WOM



Specjalna szczotka do odmiatania śniegu



Wyposażenie zamiatarki ZM-P16

- wersja montażowa na przedni lub tylny TUZ
- szczotka do śmieci lub śniegu
- układ zraszania (tylko dla wersji szczotki do śmieci)
- skręt względem ciągnika $\pm 30^\circ$ (belka z otworami lub hydraulicznie)
- panel sterujący (wł/wył pracy szczotki i/lub wł/wył pracy posypywarki z możliwością regulacji dawki za pomocą potencjometru)
- kółka jezdne samonastawne o regulowanej wysokości

ZAMIATARKO - POSYPYWARKA

ZM-P16

Szerokość robocza w ustawieniu prosto	1600	[mm]
Szerokość robocza w ustawieniu skrajnym pod kątem 30°	1440	[mm]
Prędkość WOM	540	[obr./min]
Mocowanie	TUZ kat. I lub II	
Napęd szczotki	mechaniczny z WOM lub hydrauliczny	
Prędkość szczotki	150 – 350	[obr./min]
Prędkość nośnika	<10	[km/h]

**PRONAR BK110M, 140M, 160M, 180M, 200M, 250M**

Kosiarki bijakowe tylnio-czołowe Pronar BK doskonale spisują się przy pracach związanych z utrzymaniem zieleni miejskiej, w sadach i w rolnictwie.

Dzięki zastosowaniu wysokowytrzymałościowych materiałów i dbałości podczas produkcji maszyny charakteryzują się wysoką jakością wykonania.

Zmodernizowaną serię wyróżnia wytrzymałość i wszechstronność zastosowań.

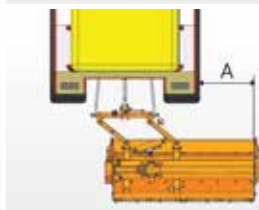
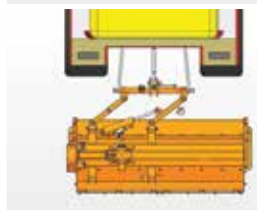
Cechy kosiarek BK

- możliwość montażu na przód lub tył ciągnika pozwala skompletować wydajne zestawy do koszenia
- obszerna oferta różnych szerokości - umożliwia złożenie zestawu wg. potrzeb operatora
- mocny wał tnący - pozwala wykorzystywać maszynę do najcięższych zadań
- solidne mocowanie kół pasowych - podnosi trwałość maszyny i zapewnia bezawaryjną pracę
- szeroka gama noży bijakowych - zwiększa uniwersalność zastosowania kosiarek

Wysokość koszenia 20-40-60mm regulowana za pomocą wału kopiującego



Regulacja kąta natarcia płoz ślizgowych pozwala łatwiej pokonywać przeszkody terenowe



Regulacja położenia względem ciągnika (parametr A - patrz tabela)



Dostępne 7 rodzajów bijaków (Patrz strona 42)



Przekładnia kątowa oraz przekładnia pasowa - zabezpieczenie przeciążeniowe kosiarek z serii BK

KOSIARKA TYLNO-CZOŁOWA	BK110M	BK140M	BK160M	BK180M	BK200M	BK250M	
Przesuw hydrauliczny w poziomie (parametr A)	440	440	785	785	785	785	[mm]
Długość w położeniu transportowym	1140	1140	1420	1420	1420	1420	[mm]
Szerokość w położeniu transportowym	1370	1590	1810	2070	2280	2720	[mm]
Wysokość w położeniu transportowym	920	920	1020	1020	1020	1020	[mm]
Szerokość koszenia	1100	1400	1600	1800	2000	2500	[mm]
Masa	350	390	525	560	600	660	[kg]
Minimalne zapotrzebowanie mocy na WOM	25 (18)	30 (22)	40 (29)	50 (37)	70 (51)	90 (66)	KM (kW)
Prędkość obrotowa WOM (std/opcja)	1000/540	1000/540	1000/540	1000	1000	1000	[obr./min]
Zawieszenie na przedni TUZ	kat. I	kat. I	kat. II	kat. II	kat. II	kat. II	
Zawieszenie na tylny TUZ	kat. I i II	kat. I i II	kat. II i III	kat. II i III	kat. II i III	kat. II i III	
Średnica wału bijakowego	Ø 133	Ø 133	Ø 152	Ø 152	Ø 160	Ø 160	[mm]
Średnica wału kopiującego	Ø 133	Ø 133	Ø 152	Ø 152	Ø 160	Ø 160	[mm]
Prędkość obrotowa wału bijakowego	2550	2550	2450	2450	2420	2420	[obr./min]
Liczba kompletów noży	10	12	14	16	18	22	[szt.]

Tabela dostępnych noży bijakowych, patrz strona 70

**PRONAR BKD160P, BKD180P, BKD200P, BKD202P**

Kosiarki bijakowe z przesuwem poprzecznym serii BKD pozwalają na pracę z prawej strony względem ciągnika. Dwustronna rama i przekładnia kątowa umożliwia agregację na przedni lub tylny TUZ bez konieczności rozmontowywania kosiarki. Przesuw boczny realizowany jest hydraulicznie z ciągnika.

Cechy kosiarek BKD

- Możliwość agregacji na przód lub tył nośnika
- Mocny wał koszący z wymiennymi bijakami
- Koła pasowe mocowane na tulei stożkowej
- Przekładnia kątowa ze sprzęgłem kierunkowym

Szybki montaż na przód lub tył nośnika

Regulacja wysokości koszenia
za pomocą przestawianego wału
kopiującego

Przesuw poprzeczny

Płyzy do regulowania kąta natarcia na przeszkody

KOSIARKA BIJAKOWA PRONAR BKD200P

Podpis do zdjęcia BKD200P w zestawie z BBK200M



BKD200P



KOSIARKA Z PRZESUWEM RÓWNOLEGLYM	BKD160P	BKD180P	BKD200P	BKD202P	
Przesuw w poziomie (parametr A)	440	440	440	440	[mm]
Długość w położeniu transportowym	1140	1140	1140	1140	[mm]
Szerokość w położeniu transportowym	1870	2090	2310	2310	[mm]
Wysokość w położeniu transportowym	1025	1025	1025	1025	[mm]
Szerokość koszenia	1600	1800	2000	2000	[mm]
Położenie kosiarki względem nośnika	prawo	prawo	prawo	lewo	
Masa własna	635	690	730	730	[kg]
Minimalne zapotrzebowanie mocy na WOM	40 (29)	50 (37)	70 (51)	70 (51)	[KM (kW)]
Prędkość obrotowa WOM	1000	1000	1000	1000	[obr./min]
Zawieszenie na TUZ kat.	I lub II	I lub II	I lub II	I lub II	
Średnica wału bijakowego	159	159	159	159	[mm]
Średnica wału kopiującego	159	159	159	159	[mm]
Prędkość obrotowa wału bijakowego	2450	2450	2450	2450	[obr./min]
Liczba kompletów noży	14	16	18	18	[szt.]

Tabela dostępnych noży bijakowych, patrz strona 70





PRONAR BBK120M, 140M, 160M, 180M, 200M, BBK202M

Zawieszone na pantografie kosiarki tylnio-boczne pozwalają na wykaszanie przydrożnych rowów i innych terenów nawet poza obrębem ciągnika. Ich wysoka jakość objawia się dbałością wykonania, a wysokowytrzymałościowe materiały okażą się niezawodne podczas pracy.

Nowa seria zmodernizowanych kosiarek charakteryzuje się podwyższoną trwałością i wysoką funkcjonalnością.

Cechy kosiarek serii BBK

- powiększona oferta noży - zwiększa wszechstronność maszyn
- wymienny płaszcz wewnętrzny - zabezpiecza maszynę przed uszkodzeniem
- zmodernizowane osadzenie kół pasowych - zapobiega przedwczesnemu zużyciu maszyny
- duży zasięg pantrografu - pozwala na koszenie obok ciągnika
- wzmocniony wał tnący - podnosi komfort pracy w trudnych warunkach

KOSIARKA BIJAKOWA

PRONAR BBK200M



Regulacja kąta natarcia płoz ślizgowych pozwala łatwiej pokonywać przeszkody terenowe

Wysokość koszenia 20-40-60mm regulowana za pomocą wału kopijącego



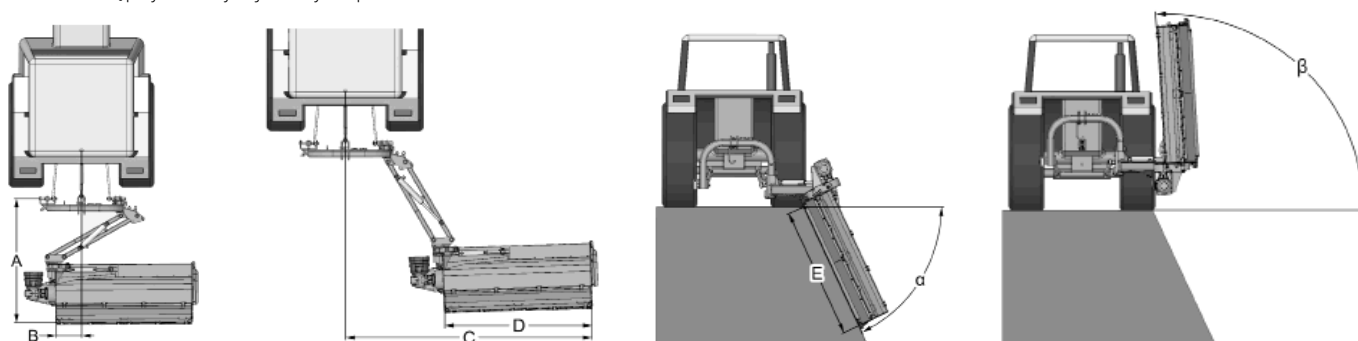
Instalacja hydrauliczna



Kosiarka pracuje z prawej strony ciągnika. Pozycja transportowa – do pionu

KOSIARKA TYLNO-BOCZNA	BBK120M	BBK140M	BBK160M	BBK180M	BBK200M	BBK202M	
Długość w położeniu transportowym	1900	1900	1900	1900	1900	1900	[mm]
Szerokość w położeniu transportowym	1770	1770	1660	1660	1660	1660	[mm]
Wysokość w położeniu transportowym	1750	1950	2160	2380	2600	2600	[mm]
Położenie wysięgnika względem nośnika	prawe	prawe	prawe	prawe	prawe	lewe	
Szerokość koszenia	1200	1400	1600	1800	2000	2000	[mm]
Położenie kosiarki względem nośnika	prawe	prawe	prawe	prawe	prawe	lewe	
Przesuw hydrauliczny kosiarki w poziomie	1820	1820	1820	1820	1820	1820	[mm]
Masa własna	635	670	850	895	965	965	[kg]
Minimalne zapotrzebowanie mocyna WOM	30 (22)	30 (22)	50 (37)	60 (44)	70 (51)	70 (51)	[KM (kW)]
Maksymalna prędkość obrotowa WOM	540	540	540	540	540	540	[obr./min]
Mocowanie na ciągniku	TUZ kat. II i III	TUZ kat. II i III	TUZ kat. II i III	TUZ kat. II i III	TUZ kat. II i III	TUZ kat. II i III	
Średnica wału bijakowego	ø133	ø133	ø160	ø160	ø160	ø160	[mm]
Średnica wału kopiującego	ø133	ø133	ø160	ø160	ø160	ø160	[mm]
Prędkość obrotowa wału bijakowego	2500	2500	2450	2450	2450	2450	[obr./min]
Liczba kompletów noży	10	12	14	16	18	18	[szt.]
Zasięg pracy kosiarki							
A	1890	1890	1890	1890	1890	1890	[mm]
B	390	390	390	390	390	390	[mm]
C	2620	2830	3040	3260	3480	3480	[mm]
D	1210	1410	1620	1840	2060	2060	[mm]
E	1200	1400	1610	1830	2050	2050	[mm]
Kąt pracy - w dół α	65	65	65	65	65	65	[°]
Kąt pracy - w górę β	94	94	94	94	94	94	[°]
Ustawienie wysokości koszenia	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	[mm]

Tabela dostępnych noży bijakowych, patrz strona 22



Przesuw hydrauliczny w poziomie i w pionie. Zasięgi patrz w tabeli

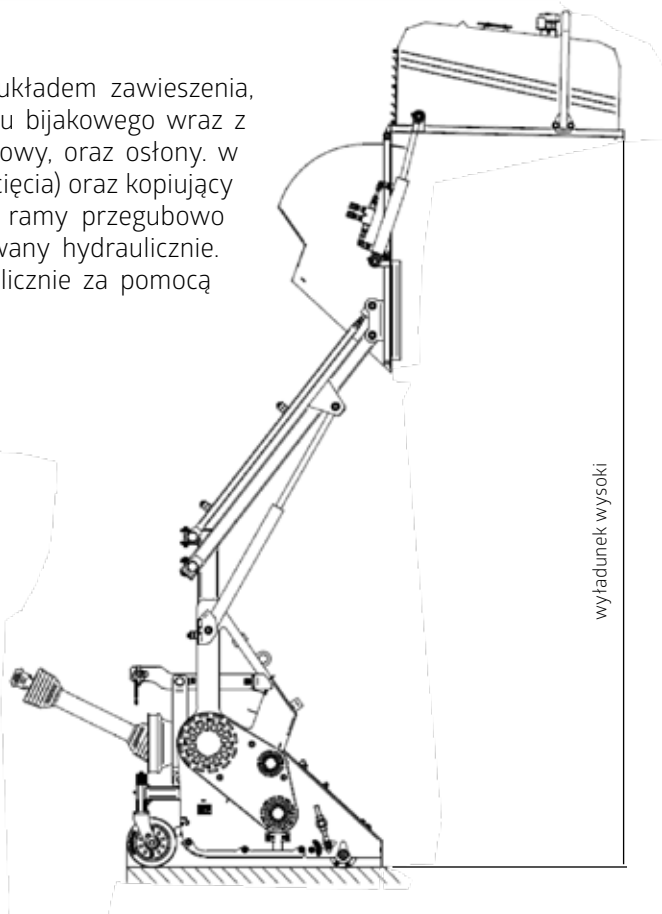
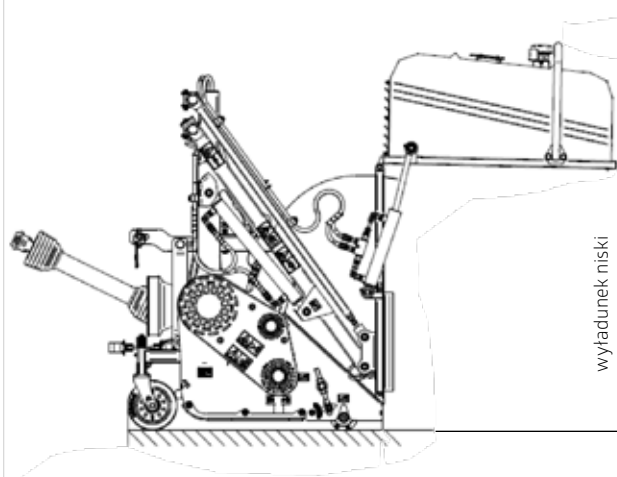


KOSIARKABIJAKOWA Z KOSZEM
PRONAR BKR120H, BKR160H



Kosiarki bijakowe BKR120H / BKR160H służą do prac związanych z utrzymaniem infrastruktury komunalnej, zieleni miejskiej, boiska piłkarskie oraz w sadach. poprzez wymianę noży tnących, kosiarki można stosować do pracy napowietrzających z równoczesnym koszeniem.

Podstawowe zespoły kosiarki to: rama wraz z układem zawieszenia, zbiornik trawy, zespół tnący składający się z wału bijakowego wraz z wymiennymi nożami, wał kopiujący, układ napędowy, oraz osłony. w ramie zamontowano dwa wały: tnący (służący do cięcia) oraz kopiujący mający zadanie ustawienia wysokości cięcia. do ramy przegubowo zamontowano podnoszony zbiornik trawy sterowany hydraulicznie. Wywrót zbiornika trawy realizowany jest hydraulicznie za pomocą dwóch siłowników.



KOSIARKA Z KOSZEM

BKR120H

BKR160H

Masa własna	400	530	[kg]
Długość	1545		[mm]
Szerokość	1440	1840	[mm]
Wysokość	1375		[mm]
Szerokość cięcia	1200	1600	[mm]
Użyteczna pojemność zbiornika trawy	0,75	1	[m ³]
Wysokość wysypywania	2000		[mm]
Przekładnia centralna	Kątowa ze sprzęgłem jednokierunkowym		
Rodzaj pasa klinowego	Zespolony 3/Xpa1320	Zespolony 3/XPA1320	
Średnica wału bijakowego	108		[mm]
Średnica wału kopiującego	108		[mm]
Prędkość obrotowa wału bijakowego	3000		[obr./min]
Rodzaj i liczba noży bijakowych	40 gniazd mocowania noży	50 gniazd mocowania noży	[szt.]
Ustawienie wysokości koszenia	25-100 (Poprzez zmianę położenia wału kopiującego i kół podporowych - bezstopniowo)		
Ciśnienie robocze	160		[dm ³]
Wymagania nośnika:			
Min. zapotrzebowanie mocy	25/19	30/22	[KM (kW)]
Układ zawieszenia	I lub II kat. wg iso 730-1		
Wałek wom	540 - typ 1 (1 3/8" - 6 wypustów)		
Zasilanie hydrauliczne	dwie sekcje dwustronnego działania		
Rozmiar gniazd przyłączeniowych	1/2"		WG ISO 7241-1



Wyładowek wysoki



Wyładowek niski



Koło podporowe



Zespół tnący - wał bijakowy z wymiennymi nożami





Do kosiarek bijakowych i wysięgnikowych głowic koszących oferujemy kilkanaście wariantów młotków i noży bijakowych. Szeroka gama pozwala dobrać nóż dostosowany do potrzeb, dzięki czemu można podnieść efektywność wykonywanej pracy.

Wariant	Model	Przybliżona masa	Nazwa	Max grub. cięcia gałęzi	Zastosowanie	Pasuje do
A		0,4	Bijak młotkowy lekki	40	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy, cienkie gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK100L, GK120L, GK140L
B		0,7	Bijak młotkowy średni	60	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
C		1,5	Bijak młotkowy ciężki	100	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
D		0,2	Nóż Y lekki	30	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy	GK80L
E		0,4	Nóż Y średni	30	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy	GK100L, GK120L, GK140L
F		1	Nóż Y ciężki	60	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
G		0,4	Nóż YI lekki	30	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy	GK80L
H		0,5	Nóż YI średni	40	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy, gałęzie	GK100L, GK120L, GK140L
I		1,4	Nóż YI ciężki	60	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy, gałęzie	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
J		1,6	Nóż YY, ciężki	60	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
K		1,2	Nóż T	60	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
L		1,5	Nóż TI	60	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie, rżyska, ścierniska, pozostałości po uprawach	GK110, GK140, wszystkie BK, BKD i BBK
M		0,1	Pobijak	20	trawa, łodygi, pędy, krzewy, gałęzie	GK80L, GK100L, GK120L, GK140L
N		0,1	Nożyk skręcony	20	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy	GK80L, GK100L, GK120L, GK140L
O		0,2	Pobijak wygięty	20	trawa, łodygi, pędy, cienkie krzewy	GK100L, GK120L, GK140L



Tabela kompatybilności

Pronar posiada w ofercie wysięgnikowe ramiona wielofunkcyjne montowane na przód lub tył nośnika. Urządzenia te zwiększają funkcjonalność ciągnika poprzez możliwość ich agregowania z różnymi typami głowic roboczych.

Model	GK80L	GK100L	GK120L	GK140L	GK110	GK140	GP200	GT150	GN200	GF100S	GO800	GM500	GF040K	GC060K GC090K
WWT420	S	S	S	S	X	X	O	S	X	O	O	O ¹⁾	S	O ¹⁾
WWT480	S	S	S	S	X	X	O	S	X	O	O	O ¹⁾	S	O ¹⁾
WWT600	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT600P	O	O	O	O	S	X	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT700T	O	O	O	O	S	X	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT800T	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	X
WWP500	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP500U	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP500UH	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP600	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWT600K	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

S – standard; X – niedostępne; O – opcja (możliwość zastosowania po zmianie przyłącza)

1) - utrudniona widoczność na głowicę z pozycji pracy kierowcy



**PRONAR GK80L, 100L, 120L, 140L, 142L, 110, 140**

Głowice koszące mocowane na wysięgnikach wielofunkcyjnych służą do koszenia trawy, wszelkiego rodzaju zarośli oraz rozdrabniania obciętych gałęzi.

Konstrukcja wysięgnika pozwala na pracę głowic w trudno dostępnych miejscach, takich jak przydrożne rowy za barierkami ochronnymi, skarpy, rowy melioracyjne, pobocza dróg. Pozostawia teren równy z dokładnie rozdrobnionym materiałem, stanowiącym jednocześnie warstwę użyźniającą.

**GŁOWICA PRONAR GK110****GŁOWICA PRONAR GK140****GŁOWICA PRONAR GK80L**

GŁOWICA KOSZĄCA	GK80L	GK100L	GK120L	GK140L	GK142L	GK110	GK140	
Szerokość robocza	800	1000	1200	1400	1400	1100	1400	[mm]
Średnica wału roboczego	76	76	89	89	89	133	133	[mm]
Średnica wału kopiującego	89	89	101,6	101,6	89	133	133	[mm]
Moc silnika hydraulicznego	38 (28)	38 (28)	38 (28)	38 (28)	38 (28)	48 (35)	48 (35)	[KM (kW)]
Wymiar kwadratowej belki mocującej	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60	80x80	80x80	[mm]
Masa	115	155	185	240	205	290	318	[kg]
Napęd	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	hydrauliczny bezpośredni	
Ilość noży bijakowych	44	48	52	60	60	10	12	[szt.]
Nom. przepływ oleju	80	80	80	80	80	90	90	[l/min]
Nom. ciśnienie robocze oleju	21	21	21	21	21	25	25	[MPa]

Tabela dostępnych noży bijakowych, patrz strona 70

**PRONAR GT150, GN200, GP200, GF100S**

Głowice do przycinki drzew zostały zaprojektowane aby sprostać zadaniom utrzymania zieleni miejskiej i w sadach. Sześć rodzajów głowic pozwalają dobrać narzędzie adekwatne do stawianego zadania. Zalecane jest agregowanie na wysięgnikach z ciągnikami wyposażonymi w biegi pełzające.

TRYMER**GT150**

Szerokość robocza	1500	[mm]
Liczba noży tnących	20	[szt.]
Max. średnica cięcia	20	[mm]
Min. ciśnienie robocze oleju	12	[MPa]
Nom. przepływ oleju	50	[l/min]
Masa	50	[kg]
Przyłącze	płyta 140x140	[mm]

Trymer do gałęzi PRONAR GT150

Lekka i precyzyjna głowica przeznaczona jest do przycinki cienkich gałęzi podczas pielęgnacji m.in. żywopłotów. Niewielka masa pozwala na pracę z małymi ciągnikami. Grubość cięcia gałęzi do 2cm.

**GŁOWICA NOŻYCOWA****GN200**

Szerokość robocza	2000	[mm]
Liczba noży tnących	14	[szt.]
Max. średnica cięcia	100	[mm]
Min. ciśnienie robocze oleju	12	[MPa]
Nom. przepływ oleju	80	[l/min]
Masa	250	[kg]
Przyłącze	płyta 140x140	[mm]

Głowica nożycowa PRONAR GN 200

Głowica nożycowa doskonale radzi sobie z gęstymi krzakami. Przeznaczona jest do przycinania gałęzi przydrożnych drzew oraz do innych prac leśnych. Grubość cięcia gałęzi do 10cm.

**PIŁA DO GAŁĘZI****GP200**

Szerokość robocza	2000	[mm]
Liczba talerzy tnących	4	[szt.]
Średnica talerza	600	[mm]
Min. ciśnienie robocze oleju	22	[MPa]
Min. przepływ oleju	60	[l/min]
Masa	232	[kg]
Przyłącze	belka 80x80	[mm]

Piła do cięcia gałęzi PRONAR GP 200

Piła do gałęzi służy przy przycinaniu gałęzi przydrożnych drzew, regulacji linii żywopłotów i winorośli. Konstrukcja nie wymagająca smarowania przekładni pozwala na pracę w ciężkich warunkach.

**FREZARKA DO POBOCZY****GF100S**

Średnica wału frezującego	435	[mm]
Głębokość frezowania max.	65	[mm]
Liczba noży frezujących	22	[szt.]
Liczba zwoi	5,5	
Nom. ciśnienie robocze oleju	21	[MPa]
Nom. przepływ oleju	80	[l/min]
Masa	235	[kg]

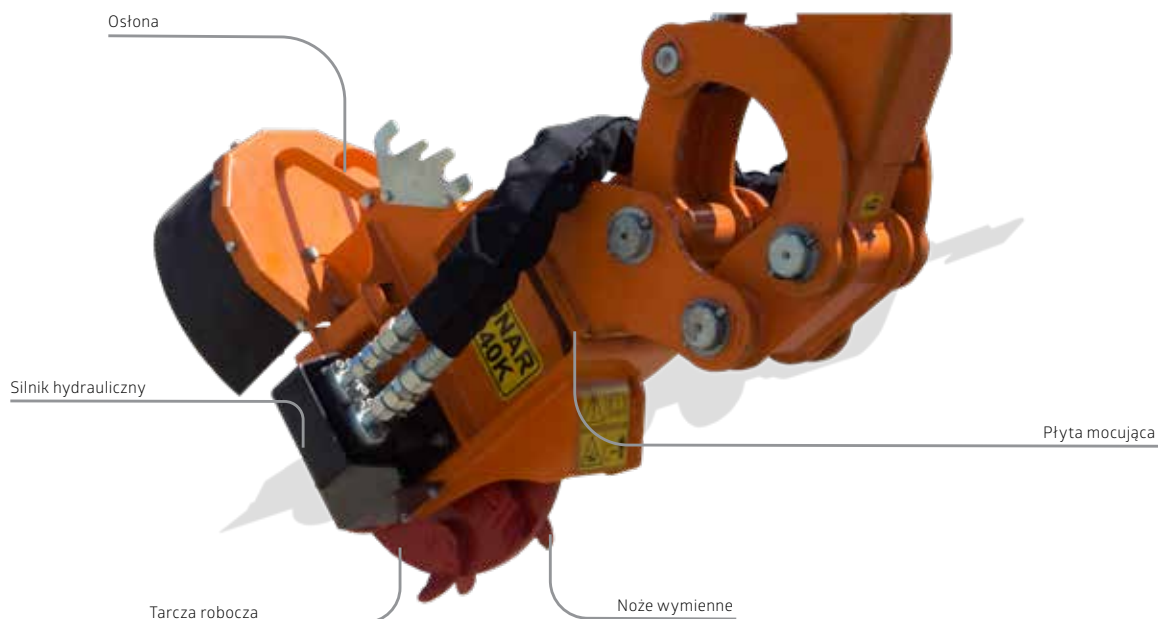
Frezarka do poboczy PRONAR GF100S

Głowica frezująca służy do prac związanych z utrzymaniem porządku i wyrównywaniem poboczy dróg.





Głowica frezująca **PRONAR GF040K**



GŁOWICA FREZUJĄCA

GF040K

Długość	740	[mm]
Szerokość	520	[mm]
Wysokość	560	[mm]
Średnica tarczy tnącej (*wraz z nożami)	400/480*	[mm]
Prędkość tarczy roboczej	2400	[obr/min]
Napęd	Hydrauliczny	
Nom. ciśnienie oleju	210	[bar]
Nom. przepływ oleju	80	[l/min]
Sposób mocowania na nosniku	Płyta kwadratowa 140x140 - 6 śrub M14x50	
Liczba noży tnących	16	[szt.]
Waga	145	[kg]

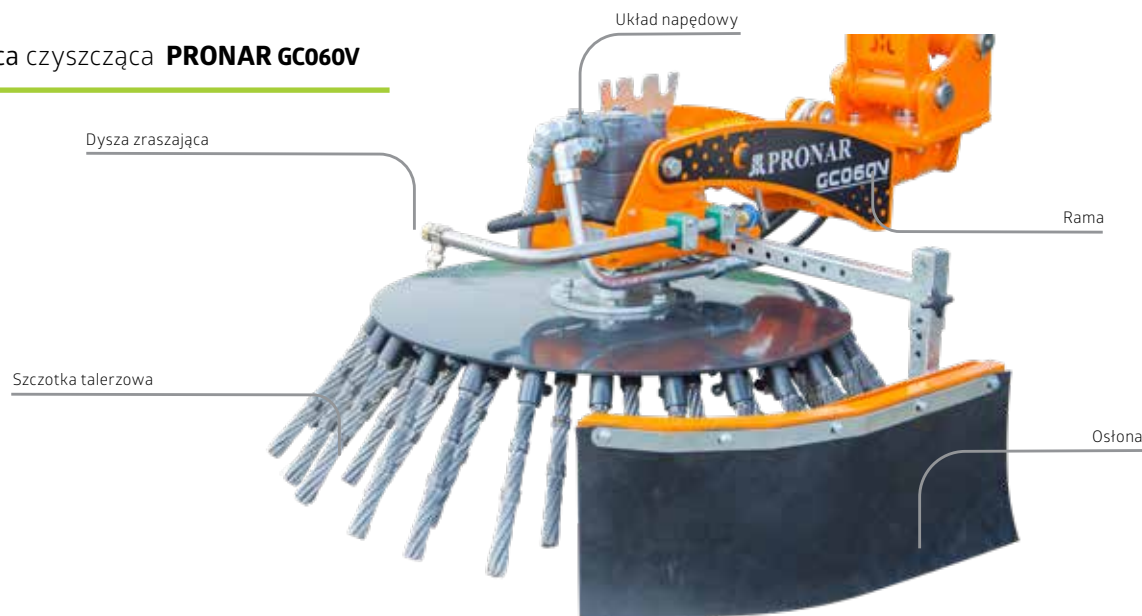
Głowica GF040K stosowana jako wyposażenie dodatkowe wysięgnika wielofunkcyjnego, służy do wykonywania prac porządkowych mających na celu sfrezowanie ściętych pni drzew.

Podstawowe zespoły głowicy to: rama, tarcza robocza, układ napędowy i osłona. Na ramie zamontowany został silnik hydrauliczny na którym osadzona jest tarcza robocza wraz z wymiennymi nożami. Noże lewe i prawe zamontowane po obydwu stronach tarczy pozwalają na frezowanie pni w obu kierunkach.

Napęd przekazywany jest z wysięgnika poprzez silnik hydrauliczny na tarczę roboczą



Głowica czyszcząca PRONAR GC060V



Głowica stosowana jest jako wyposażenie wysięgników wielofunkcyjnych. służy do wymiatania i odchwaszczania krawędzi jezdni. zastosowanie różnych szczotek pozwala na dostosowanie głowicy do panujących warunków.

Podstawowe zespoły głowicy to: rama, szczotka czyszcząca, układ napędowy, osłona i dysza zraszająca. na ramie osadzony zostały silnik hydrauliczny na którym zamocowana jest szczotka. napęd przekazywany jest z wysięgnika poprzez silnik hydrauliczny na szczotkę talerzową. Dodatkowo na ramie zamontowana została osłona ograniczająca rozrzut materiału oraz dysza zraszająca zapobiegająca pyleniu.

GŁOWICA CZYSZCZĄCA

	GC060V	*GC090V	
Długość	950	1000	[mm]
Szerokość	670	950	[mm]
Wysokość	730	730	[mm]
Liczba szczotek	1	1	[szt.]
Zakres pochylenia szczotki	0 - 25	0 - 25	[°]
Prędkość obrotów szczotki	0 - 285	0 - 285	[obr./min]
Regulacja prędkości szczotki	bezystopniowa	bezystopniowa	
Sposób mocowania	Przyłącze TYP 80	Przyłącze TYP 80	
Napęd	Hydrauliczny	Hydrauliczny	
Nom. ciśnienie oleju	210	210	[bar]
Nom. przepływ oleju	40	40	[l/min]
Max. przepływ oleju	90	90	[l/min]
Waga	120	135	[kg]

Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne):

Przyłącze 60x60 (dodatkowo przy zakupie maszyny)

Dysza zraszająca

Osłona szczotki

Instalacja hydrauliczna z zaworem umożliwiającym ręczną zmianę kierunku obrotu szczotki

Szczotka 600 - liny, *Szczotka 900 - liny

Szczotka 600 - drut, *Szczotka 900 - drut





Odmularka do rowów pozwala udrożnić kanały melioracyjne usuwając zalegające zanieczyszczenia, szlam, błoto i wyrrywając kępy zarośli.

ODMULARKA

GO800

Średnica dysku roboczego	800	[mm]
Min. ciśnienie robocze oleju	22	[MPa]
Nom. przepływ oleju	90	[l/min]
Moc silnika hydraulicznego	48 (35)	[KM (kW)]
Masa	220	[kg]
Regulowany kierunek wyrzutu	+	

Wymaga biegów pełzających

Odmularka **PRONAR GO 800**



Myjka do znaków, tablic, słupków prowadzących i barier ochronnych. W zestawie z cysterną PRONAR R1000 stanowi zestaw do utrzymania czystości na drogach.

MYJKA

GM500

Średnica szczotki	400	[mm]
Długość szczotki	500	[mm]
Min. ciśnienie robocze oleju	22	[MPa]
Min. przepływ oleju	10	[l/min]
Wydajność pompy wody	80	[l/min]
Łatwy demontaż ramy ochronnej w celu mycia tablic drogowych		

Myjka do znaków **PRONAR GM 500**



CYSTERNA **PRONAR R1000**



Cysterna R 1000 służy jako zbiornik czystej wody do zasilania urządzeń komunalnych (np. głowica myjąca znaki), jako dodatkowy zbiornik do maszyn z udziałem zraszania (np. zamiatarki) lub jako zbiornik do podlewania roślin w aglomeracjach miejskich. W standardowym wyposażeniu ma tylne światła drogowe.



CYSTERNA

R1000

Pojemność zbiornika	1000	[dm³]
Zbiornik wody	typ „MAUZER” na własnej palecie ze stelażem	
Sposób mocowania na nośniku	TUZ kat. II	
Szerokość/wysokość/długość	1200/1270/1350	[mm]
Wydajność pompy wody	10	[l/min]
Zasilanie pompy	12V z gniazda elektrycznego 7-biegunowego zgodnego	
Średnica wewnętrzna przewodu pompy wody	12	[mm]
Typ złącza przewodu pompy	Rectus, seria 26, DIN 7,2 mm	
Ciężar bez wody	120	[kg]



WYSIĘGNIKI PODCZAS PRACY



Wysięgniki dzięki możliwości zastosowania kilku rodzajów głowic roboczych są uniwersalnymi nośnikami narzędzi w zakładach i firmach zajmujących się usługami komunalnymi i utrzymaniem dróg i terenów przydrożnych. Konstrukcja ramienia oraz duży zasięg pozwalają na wykonanie zabiegów w trudno dostępnych miejscach takich jak przydrożne rowy za barierkami ochronnymi, skarpy, rowy melioracyjne.

Wysięgnik **WWP500**
Głowica kosząca **GK140**



Wysięgnik **WWP500U**
Głowica kosząca **GK110**



Wysięgnik **WWT480**
Trymer **GT150**



Wysięgnik **WWT608K**
Głowica kosząca **GK110**



Wysięgnik **WWT700T**
Głowica nożycowa **GN200**



Wysięgnik **WWT600**
Głowica kosząca **GK140**



Wysięgniki uniwersalne WWP500 / WWP600 przeznaczone są do współpracy z ciągnikami rolniczymi wyposażonymi w przednie wyjście WOM oraz przedni TUZ.

Konstrukcja ramienia oraz zasięg wynoszący 6 lub 7 m pozwalają na wykonanie zabiegów w trudno dostępnych miejscach takich jak przydrożne rowy za barierkami ochronnymi, skarpy, rowy melioracyjne. Wysięgnik sterowany jest z kabiny operatora za pomocą joysticka. Ramię robocze może pracować po prawej, a po ręcznym przestawieniu po lewej stronie ciągnika. Jest przesuwane hydraulicznie wzdłuż szyny w lewo lub w prawo. Mocowane wahliwie głowice na pływającym ramieniu pozwalają na idealne kopiowanie terenu.

Wyposażenie standardowe:

- napęd z przedniego WOM ciągnika
- sterowanie elektryczne joystickiem
- przesuw hydrauliczny w poziomie
- stojak
- zabezpieczenie akumulatorami hydraulicznymi
- płyta montażowa mocowana w miejsce ramion przedniego TUZ

odpowiednia dla modelu ciągnika i rozmiaru przedniego TUZ

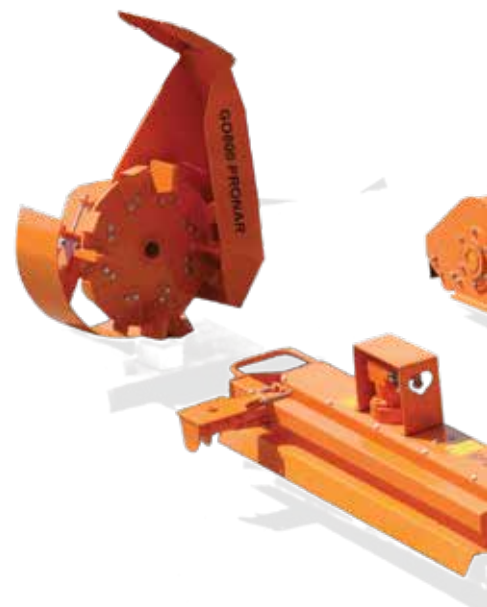
Wyposażenie opcjonalne:

- obciążnik tylny
- blokada osi (odpowiednia dla danego modelu ciągnika)

Wysięgnik WWP500 z głowicą koszącą GK140



Wysięgnik WWP600 - ramię o zasięgu do 7 m pozwala na wykonanie zabiegów w trudno dostępnych miejscach: przydrożne rowy, skarpy, rowy melioracyjne



WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY	WWP500	WWP600	
Rozmiar przyłącza	80x80	80x80	[mm]
Zasięg pracy wysięgnika z głowicą koszącą	5,5	6,25	[m]
Mocowanie na ciągniku	zastępując ramiona przedniego TUZ	zastępując ramiona przedniego TUZ	
Zasilanie głowicy	własna hydraulika	własna hydraulika	
Moc pompy hydraulicznej	51 (37,5)	51 (37,5)	[KM (kW)]
Nominalny przepływ oleju (wydatek pompy)	90	90	[l/min]
Nominalne ciśnienie oleju	24	24	[MPa]
Pojemność zbiornika oleju	75	75	[l]
Sterowanie	elektrohydrauliczne	elektrohydrauliczne	
Masa wysięgnika (bez narzędzia)	870	956	[kg]
Szerokość transportowa	2400	2700	[mm]
Min. masa ciągnika	4000	4500	[kg]
Min. moc ciągnika	75 (55)	75 (55)	[KM]
Obroty WOM-u	1000	1000	[obr./min]

Kompatybilne głowice wysięgnikowe – patrz strona 71



Wysięgnik WWP600 - przesuw hydrauliczny ramienia roboczego po prowadnicy



Wysięgnik WWP600 z piłą do cięcia gałęzi GP 200



Wysięgnik uniwersalny
WWP500/WWP600 przeznaczony
jest do współpracy z głowicami
roboczymi.



PRONAR WWT420 (WWT424C), WWT480 (WWT484C)

Wysięgniki uniwersalne WWT420/480 montowane na tył ciągnika służą za nośnik szerokiej gamy głowic specjalistycznych oferowanych przez Pronar.

Konstrukcja i zasięg ramienia pozwalają na pracę głowic w trudnodostępnych miejscach, do obkaszania i odmulania rowów, przycinania gałęzi czy mycia znaków i barierek drogowych. Dzięki linkowemu sterowaniu, możliwa jest wygodna obsługa urządzenia wprost z kabiny operatora.

WYSIĘGNIK	WWT420 (WWT424C*)	WWT480 (WWT484C*)
Położenie wysięgnika względem ciągnika	prawe	prawe
Zasięg poziomy (mierzony do środka przytacza)	3,2	3,8 [m]
Zasięg poziomy (mierzony z głowicą GK100L)	4,2	4,8 [m]
Napęd narzędzi i głowic	hydrauliczny – własny	hydrauliczny – własny
Rozmiar przytacza	60x60	60x60 [mm]
Ciśnienie robocze układu hydraulicznego	21,5	21,5 [MPa]
Max. moc układu hydraulicznego	44 (32)	44 (32) [KM (kW)]
Pojemność zbiornika oleju	130	130 [l]
Kąt obrotu głowicy	205	205 [°]
Długość w położeniu transportowym	0,8	0,8 [m]
Szerokość w położeniu transportowym	1,46	1,65 [m]
Wysokość w położeniu transportowym	1,73	1,96 [m]
Sterowanie	mechaniczne - linkowe	mechaniczne - linkowe
Zabezpieczenie ramienia	bezpiecznik mechaniczny	bezpiecznik mechaniczny
Masa	620	645 [kg]
Belka oświetleniowa	opcja	opcja
Chłodnica oleju	opcja	opcja
Mocowanie na tylnym TUZ	kat. I lub II	kat. I lub II
Tylny wał odbioru mocy	typ 1	typ 1
Prędkość WOM	540	540 [obr./min]
Minimalna masa ciągnika	2000	2100 [kg]

*sterowanie elektryczne on-off
Kompatybilne głowice wysięgnikowe – patrz strona 71



WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY PRONAR WWT480 z głowicą GK80L

Wysięgniki serii WWT mogą pracować z większością ciągników stosowanych do zadań komunalnych.



Wysięgniki wielofunkcyjne Pronar **WWT604K/WWT608K** montowane z tyłu ciągnika i napędzane są z tylnego WOM. Doskonale sprawdzają się przy wykaszaniu lub udrażnianiu rowów przydrożnych oraz przycinaniu gałęzi wszędzie tam, gdzie dostęp innego sprzętu jest utrudniony ze względu na bariery ochronne czy trudny teren. Sterowanie jest elektryczne on-off bądź elektryczne proporcjonalne. Od pozostałych wysięgników firmy Pronar wyróżnia ich możliwość przesunięcia głowicy wzdłuż ciągnika i praca na równi z operatorem.



WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY
PRONAR WWT608K z głowicą koszącą GK110

WYSIĘGNIK	WWT604K	WWT608K	
Masa bez narzędzia	1200	1200	[kg]
Masa	1495	1495	[kg]
Sposób mocowania na nośniku	na tylnym TUZ-ie ciągnika	na tylnym TUZ-ie ciągnika	
Zasięg poziomy (mierzony z głowicą GK110)	5,49 (6,28)	5,49 (6,28)	
Napęd	hydrauliczny - własny	hydrauliczny - własny	
Sterowanie:			
· elektryczne ON-OFF	+	-	
· elektryczne proporcjonalne	-	+	
Ciśnienie robocze układu hydraulicznego	200	200	[bar]
Pojemność zbiornika oleju	180	180	[l]
Kąt obrotu głowicy	215	215	[°]
Kąt obrotu pozycji pływającej (głowicy)	90	90	[°]
Zabezpieczenie ramienia	bezpiecznik hydrauliczny	bezpiecznik hydrauliczny	
Chłodnica oleju	standard	standard	
Tylne lampy zespolone	standard	standard	



PRONAR WWT600(WWT604D), WWT600P(WWT604P) WWT700T(WWT704T), WWT800T(WWT804T)

Wysięgniki WWT600 i WWT700 są uzupełnieniem oferty Pronaru o wysięgniki dużego zasięgu montowane na tylnym TUZ. Dzięki szerokiej gamie głowic specjalistycznych znakomicie spisuje się przy utrzymaniu dróg i poboczach.

CECHY WYSIĘGNIKÓW WWT600, WWT700T, WWT800T

- duży zasięg ramienia - pozwala na pracę w trudnodostępnych miejscach
- mocowanie na tył - pozytywnie wpływa na kondycję ciągnika i pozwala na agregację innych maszyn na przedni TUZ ciągnika
- możliwość agregowania z szeroką gamą głowic pozwala na szerokie zastosowanie wysięgnika
- chłodnica oleju w wyposażeniu standardowym zapobiega przegrzewaniu się oleju i zapewnia bezawaryjną pracę
- ramiona wykonane są ze stali o podwyższonej wytrzymałości
- Zabezpieczenia akumulatorami hydraulicznymi

WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY	WWT600 (WWT604D*)	WWT600P (WWT604P*)	
Rozmiar przyłącza	80x80	80x80	[mm]
Zasięg poziomy (mierzony do środka przyłącza)	5,17	5,25	[m]
Zasięg poziomy (mierzony z głowicą GK110)	6,12	6,13	[m]
Zasilanie głowicy	własna hydraulika	własna hydraulika	
Ciśnienie robocze układu hydraulicznego	21,5	21,5	[MPa]
Moc ukł. hydr (zas. głowicy/ster. ramion)	33/6,5	33/6,5	[kW]
Nominalny przepływ oleju (wydatek pompy)	80	80	[l/min]
Pojemność zbiornika oleju	180	180	[l]
Kąt obrotu głowicy	205	205	[°]
Długość w położeniu transportowym	1,35	2,45	[m]
Szerokość w położeniu transportowym	1,63	1,63	[m]
Wysokość w położeniu transportowym	3,56	3,46	[m]
Położenie wysięgnika względem nośnika	prawo	prawo	
Sterowanie	mechaniczne, linkowe (*sterowanie elektryczne on-off)	mechaniczne, linkowe (*sterowanie elektryczne on-off)	
Zabezpieczenie ramienia	bezpiecznik hydrauliczny	bezpiecznik hydrauliczny	
Masa	970	1050	[kg]
Belka oświetleniowa	Standard	Standard	
Chłodnica oleju	Standard	Standard	
Mocowanie na tylnym TUZ	kat. II	kat. II	
Tylny wał odbioru mocy	typ 1	typ 1	
Obroty wału odbioru mocy	540	540	[obr./min]
Minimalna masa ciągnika	4500	5000	[kg]

Kompatybilne głowice wysięgnikowe – patrz strona 71

WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY PRONAR WWT600 z głowicą GK140



Wysięgniki WWT600 służą do pracy z ciężkimi głowicami w trudnodostępnych miejscach

WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY PRONAR WWT600P z głowicą GN200



WWP600P - belka samopoziomująca zachowuje kąt głowicy względem podłoża

WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY
PRONAR WWT700T z głowicą GK140



WWT700T, WWT800T – Duży zasięg realizowany jest dzięki ramieniu rozsuwającemu się za pomocą siłownika teleskopowego

WYSIĘGNIK WIELOFUNKCYJNY	WWT700T (WWT704T*)	WWT800T (WWT804T*)	
Rozmiar przyłącza	80x80	80x80	[mm]
Zasięg poziomy (mierzony do środka przyłącza)	6,27	7,42	[m]
Zasięg poziomy (mierzony z głowicą GK110)	7,16	7,42	[m]
Zasilanie głowicy	własna hydraulika	własna hydraulika	
Ciśnienie robocze układu hydraulicznego	21,5	21,5	[MPa]
Moc ukł. hydr (zas. głowicy/ster. ramion)	33/6,5	33/6,5	[kW]
Nominalny przepływ oleju (wydatek pompy)	80	80	[l/min]
Pojemność zbiornika oleju	180	240	[l]
Kąt obrotu głowicy	205	215	[°]
Długość w położeniu transportowym	1,35	2,24	[m]
Szerokość w położeniu transportowym	1,63	1,38	[m]
Wysokość w położeniu transportowym	3,58	3,65	[m]
Położenie wysięgnika względem nośnika	prawe	prawe	
Sterowanie	mechaniczne, linkowe (*sterowanie elektryczne on-off)	elektryczne on-off (*sterowanie elektryczne on-off)	
Zabezpieczenie ramienia	bezpiecznik hydrauliczny	bezpiecznik hydrauliczny	
Masa	1120	1500	[kg]
Belka oświetleniowa	Standard	Standard	
Chłodnica oleju	Standard	Standard	
Mocowanie na tylnym TUZ	kat. II	kat. II lub III	
Tylny wał odbioru mocy	typ 1	typ 1	
Obroty wału odbioru mocy	540	540	[obr./min]
Minimalna masa ciągnika	5500	6000	[kg]

Kompatybilne głowice wysięgnikowe – patrz strona 71

Stabilizator gruntu napędzany z WOM-u ciągnika rolniczego i zawieszany na jego tylnym TUZ-ie. Wał przegubowo-teleskopowy przekazuje napęd z ciągnika na zestaw przekładni zębatych, które zwiększają moment obrotowy wału roboczego do wartości optymalnych dla ciężkich warunków pracy. W mechanizmie przeniesienia napędu zastosowano wały z sprzęgłami zabezpieczającymi maszynę i nośnik podczas pracy przed niespodziewanymi i niebezpiecznymi przeciążeniami. Wał roboczy ze wspawanymi zębami wyposażony w gniazda do montażu wymiennych okrągłych zębów z końcówkami z węgla. Standardowo montowane redlice boczne, wąskie ślizgi i tylna płyta zgarniająca regulowana hydraulicznie z szybkozłaczy ciągnika wyposażona w zabezpieczenie przed przeciążeniem. Natomiast elementami dodatkowymi usprawniającymi pracę i zwiększającymi funkcjonalność maszyny są: tylny wał równający (zamiast płyty równającej) podnoszony hydraulicznie z dodatkowej pary szybkozłaczy nośnika, szerokie ślizgi (zamiast ślizgów wąskich i redlic), tylne oświetlenie drogowe oraz wzmocniona konstrukcja przeniesienia napędu.

Przygotowanie odpowiedniej struktury gruntu pod budowę drogi przed jego zagęszczeniem odbywające się poprzez wymieszanie wcześniej rozsypanych składników, które zwiększają parametry twardości i spoistości. Rekultywacja gruntów, m.in. łąk i nieużytków. Maszyna dobrze sprawdza się przy usuwaniu krzewów i pozostałości korzeni.





Wersje wyposażenia

- IVa1) przekładnia na moc 184 kW lub IVa2) 265kW
- IVb1) Ślizgi z redlicami lub IVb2) Ślizgi długie
- IVc1) Płyta równająca lub IVc2) Wał równający

Opcje wyposażenia

- Va) Wał przegubowo teleskopowy
- Vb) Kule łącznika dolnego 3 kat. 2 szt.
- Vc) Kula łącznika górnego 3 kat. 1 szt.
- Vd1) Oświetlenie drogowe tylne –płyta równająca lub Vd2) Oświetlenie drogowe tylne –wał równający
- Ve) Ząb FI-25-18,9
- Vf) Ząb FI-25-19-L + pierścień blokujący
- Vg) Ząb FI-25-15 napawany

STABILIZATOR GRUNTU

	SGD21	j.m.
Masa dla wersji z płytą równającą	4410/4450	kg
Masa dla wersji z wałem równającym	5010/5050	kg
Zapotrzebowanie mocy	184/265	kW
Sposób mocowania do nośnika	Kat. 3 wg ISO 720	–
Wałek odbioru mocy	Typ 3 wg ISO 500; n=1000 obr/min;	–
Prędkość robocza	0,1-2	km/h
Prędkość transportowa max.	25	km/h
Szerokość robocza	2100	mm
Szerokość	2426/2490*	mm
Długość	2244/2650**	mm
Wysokość	1520	mm
Średnica wału roboczego	870	mm
Max głębokość pracy	400	mm

Równiarka RD-C25 zawieszana na przód nośnika służy do wydajnego niwelowania powierzchni podbudowy pod parkingi, place, drogi itp. Precyzję wykonywanych prac, nawet na złożonych terenach przestrzennych, zapewnia zastosowanie do równiarki systemu niwelacji firmy Leica Geosystem, który ma możliwość wykorzystania wgrania do swojego systemu projektu w postaci pliku cad 3D przygotowanego przez architekta. W zależności od poziomu skomplikowania prac budowlanych system niwelacji może być w różnej kompletacji.

Sterowanie równiarką można realizować za pomocą:

- sterowania ręcznego - joystickiem - standard;
- sterowania automatycznego - 2D laserowe, niwelator(w dwóch płaszczyznach) - opcja;
- sterowania automatycznego - 3D laserowe, GPS, tachimetr(w trzech płaszczyznach) - opcja;
-

Praca operatora przy włączonej automatycznej niwelacji systemu Leica Geosystem ułatwia i przyspiesza pracę (trzykrotnie) eliminując ciągłą kontrolę pomiarów geodezyjnych. Równiarka RD-C25 jest zawieszana na przód z dostosowanym przykręcanym układem zawieszenia do ładowarki - kołowej lub gąsienicowej





Wposażenie dodatkowe:

- hydrauliczne sterowanie kątem natarcia lemiesza (z regulacją kąta w zakresie 45°)
- skrzydła boczne sterowane ręcznie (z stopniową regulacją kąta 0°- 45°- 90°)
- skrzydła boczne sterowane hydraulicznie (z bezstopniową regulacją kąta 0-90°)
- światła przednie (pozycyjne, mijania, drogowe)
- system niwelacji Leica Geosystem (2D lub 3D- automatyczne sterowanie wysokością i/ lub przesuwem bocznym lemiesza)
- wersja hydrauliki i oświetlenia równiarki dla napięcia 24V
- przykręcany układ zawieszenia dostosowane do nośnika
- szybkołączna hydrauliczne dostosowane do nośnika

RÓWNARKA DROGOWA

	RD-C25	j.m.
Masa	1000	kg
Szerokość robocza	2500	mm
Szerokość maksymalna z rozłożonymi skrzydłami bocznymi	3010	mm
Szerokość minimalna przy skrzydłach	2050	mm
Długość bez układu zawieszenia	2440	mm
Wysokość robocza (odkładnica + lemiesz)	500	mm
Wysokość	1390	mm
Hydrauliczny przesuw boczny	+/- 450	mm
Hydrauliczna zmiana wysokości	260	mm
Hydrauliczna zmiana kąta poprzecznego	+/- 35°	°
Skręt hydrauliczny	+/- 35°	°
Ręczna stopniowa zmiana kąta natarcia co 9°	45°	°
Zalecane parametry nośnika	3,2-5 ton (masa ładowarki); 1300 kg (minimalny udźwig); 1 szt. (ilość sekcji układu hydraulicznego); 40 l/min (minimalna wydajność układu hydraulicznego dla danej sekcji); 100 l/min (maksymalna wydajność układu hydraulicznego dla danej sekcji); 160 bar (minimalne ciśnienie układu hydraulicznego) 12 V lub 24 V (napięcie zasilania)	

PRONAR WWP500U, WWP500UH

Wysięgniki wielofunkcyjne PRONAR WWP500U i WWP500UH przeznaczone są do współpracy z nośnikami samochodowymi typu Mercedes-Benz Unimog lub innymi o podobnych parametrach operacyjnych. Maszyna agregowana jest na przodzie pojazdu, na płycie komunalnej zgodnej ze standardem DIN.

Wysięgniki sterowane są z kabiny operatora za pomocą joysticka oraz można je zagregować z całą serią głowic produkowanych przez Pronar. Ramię robocze może pracować po prawej, a po ręcznym przestawieniu po lewej stronie nośnika. Ramię robocze przesuwane jest hydraulicznie wzdłuż szyny w lewo i w prawo, co znacznie ułatwia manewrowanie podczas wykonywanych prac.

Narzędzie robocze może być zasilane z własnego układu hydraulicznego napędzanego z WOM, lub bezpośrednio z układu hydraulicznego nośnika.



W wyposażenie standardowe:

- napęd z hydrauliki własnej nośnika lub WOM 1000 obr./min
- sterowanie elektryczne joystickiem
- przesuw hydrauliczny w poziomie
- zawieszenie na płytę DIN 76060 typu A lub B, lub SETRA
- stojak
- zabezpieczenia akumulatorami hydraulicznymi

W wyposażenie opcjonalne:

- blokada osi (odpowiednia dla danego modelu Unimoga)
- obciążnik tylny
- płyta (czołownica) montowana na przedzie pojazdu

Wysięgnik WWP500U z głowicą koszącą GK 110 na Unimogu U500.



Wykaszanie trudnodostępnego pobocza za pomocą wysięgnika WWP500U i głowicy GK 110.



WYSIĘGNIK**WWP500U /WWP500UH**

Szerokość transportowa	2,4	[m]
Wysokość transportowa	2	[m]
Rozmiar przyłącza	80x80	[mm]
Zasięg pracy wysięgnika w poziomie	4,75	[m]
Zasięg pracy wysięgnika w poziomie z głowicą koszącą GK110	5,5	[m]
Zasięg pracy wysięgnika w pionie	5,25	[m]
Zasięg pracy wysięgnika w pionie z głowicą koszącą GK110	6,1	[m]
Możliwość pracy z prawej i lewej strony nośnika narzędzi. Kąt obrotu	180	[°]
Zakres kąta unoszenia narzędzi	0 – 180	[°]
Masa wysięgnika	680 / 1080	[kg]
Sterowanie własne – Joystick montowany w kabinie operatora	24	[V]



Wykaszanie trudnodostępnego pobocza za pomocą wysięgnika WWP500UH i głowicy GK 110.

**Informacje dotyczące hydrauliki nośnika i zasilania narzędzi****WWP500U**

Obsługa ruchów roboczych ramienia – jeden obwód pojedynczego lub podwójnego działania z blokadą w pozycji pracy:

– Min. przepływ oleju	20	[l/min]
– Min. ciśnienie	20	[MPa]
– Liczba przyłączy	2 (zasilanie, powrót)	

Napęd narzędzi roboczych – hydraulika siłowa przystosowana do pracy ciągłej:

– Min. przepływ oleju	90	[l/min]
– Nominalne ciśnienie	25	[MPa]

Liczba przyłączy 3 (zasilanie, powrót, odprowadzanie przecieków)

Informacje dotyczące WOM nośnika i zasilania narzędzi**WWP500UH**

Kierunek obrotów patrząc na czoło wałka	lewe	
Obroty WOM-u	1000	[obr./min]
Nom. przepływ oleju	90	[l/min]
Nom. ciśnienie	21,5	[MPa]

Kompatybilne głowice wysięgnikowe – patrz strona 71

Równiarka drogowa jest narzędziem do równania i naprawy dróg szutrowych oraz innych prac przygotowawczych otoczenia ciągów komunikacyjnych i terenów użytkowych.

Zastosowane do produkcji materiały gwarantują wysoką wytrzymałość konstrukcji. Dzięki 5 siłownikom hydraulicznym maszyna może zostać optymalnie przystosowana do wykonywanej pracy – regulacja odkładnicy sterowana jest w 3 płaszczyznach. Może być wykorzystana do rewitalizacji dróg szutrowych oraz leśnych, do tworzenia terenu pod budowę nowych traktów komunikacyjnych, do przygotowania terenów pod inwestycje. Dzięki zastosowaniu systemu siłowników hydraulicznych świetnie równa i rozplantowuje ziemię.

Wypożyczenie opcjonalne:

- spulchniacze
- hydrauliczne sterowanie kółkiem podporowym



RÓWNIARKA DROGOWA **PRONAR RD-Z24**

Śruba rzymska służy do ustawiania głębokości roboczej

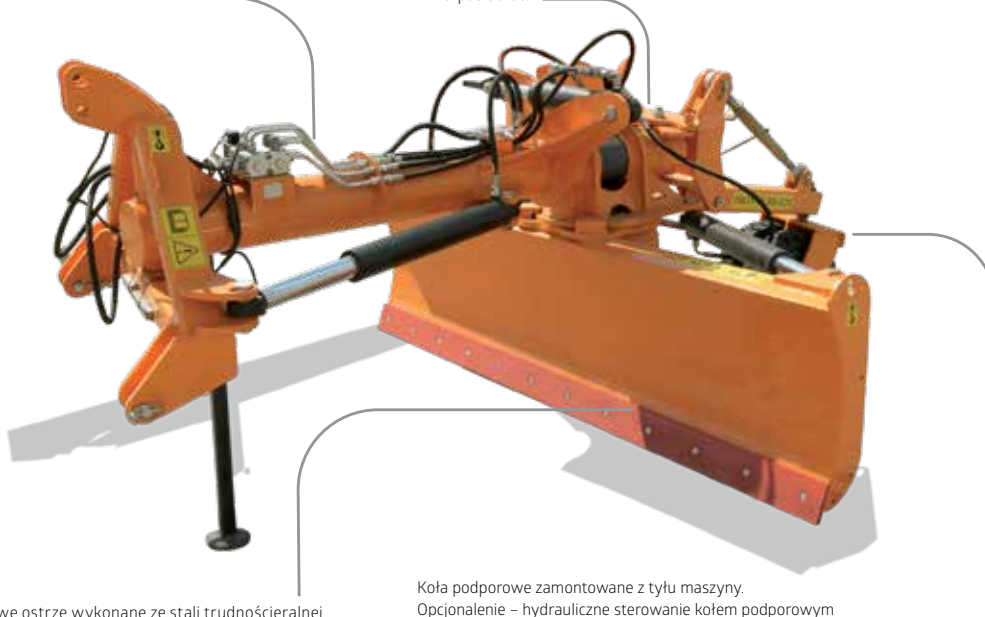




Cylinder hydrauliczny skreću zawieszenia TUZ



Korpus obrotu



Odkładnica wyposażona jest w stalowe ostrze wykonane ze stali trudnościieralnej

Koła podporowe zamontowane z tyłu maszyny.
Opcjonalnie – hydrauliczne sterowanie kołem podporowym



RÓWNIARKA DROGOWA

RD-Z24

Szerokość robocza		[mm]
- na wprost	2400	
- przy max. kącie skreću	2078	
Max. kąt skreću ramy	30	[°]
Kąt obrotu lemiesza w płaszczyźnie pionowej	30	[°]
Kąt skreću lemiesza w płaszczyźnie poziomej	45	[°]
Masa	930	[kg]
Sposób mocowania na ciągniku	TUZ kat. II	
Zapotrzebowanie mocy	100-180 (74-132)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	[km/h]

Rębak MR15 jest lekkim (750 kg), lecz zarazem mocnym rozdrabniaczem wszelkich pozostałości drzew i krzewów, które poddano zabiegom pielęgnacyjnym, m.in. w obszarze pasów drogowych czy sadach.

Konstrukcja rębaka MR-15 jest oparta na pojeździe jednoosiowym o maksymalnej masie nieprzekraczającej 750 kg. Pozwala to na rejestrację oraz dopuszczenie do ruchu drogowego na podstawie homologacji w kategorii przyczep O1

(o maksymalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 750 kg). Dzięki zainstalowaniu w maszynie zaczepu kulowego, MR-15 może być ciągniony m.in. przez samochód osobowy (umożliwia to transport z maksymalną prędkością do 100 km/h).



Gałęzie pobierane są samoczynnie za pomocą napędzanych hydraulicznie wałków wprowadzających.



Rolki podające materiał na komplet noży rozdrabniających.

Lej załadowniczy



Rampa załadownicza i pałąk bezpieczeństwa



Światła drogowe - zapewniają dobrą widoczność dla innych uczestników ruchu drogowego.



Pałąk bezpieczeństwa

MOBILNY RĘBAK

MR 15

Masa całkowita	750	[kg]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość*) – rampa rozłożona	3760/1290/2350 (*1680 bez komina)	[mm]
Wymiary gabarytowe (długość/szerokość/wysokość*) – rampa złożona	3350/1290/2350 (*1680 bez komina)	[mm]
Zawieszenie	Oś resorowana 750 kg, ham.najazdowy + ham. ręczny	
Silnik	B&S Vanguard EFI 37Hp 993cc V-Twin benzynowy	
Pojemność zbiornika paliwa	35	[l]
Pojemność zbiornika oleju	18	[l]
Koło zamachowe	Ø580x25	[mm]
Noże tnące	2x 213 mm (dwustronne)	
System podający	2 rolki Ø125 mm (napęd hydrauliczny)	
Sterowanie systemem podającym	Wodo i wstrząsoodporne przyciski mechaniczne	
Rozmiar okna wlotowego (gardzieli)	150x191	[mm]
	~6x8	[in]
Zaczepek kulowy	Ø50	[mm]





Kontener KP10 w wersji otwartej lub zamkniętej jest przeznaczony do gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych. Idealnie sprawdzają się na osiedlach i przy obiektach użyteczności publicznej.

Przystosowany jest do współpracy z pojazdami posiadającymi wysięgnik hakowy, umożliwiającą jego bezobsługowy załadunek i rozładunek, który jest także łatwiejszy dzięki rolkom umieszczonym w tylnej części kontenera. W kontenerze zamkniętym otwory i klapy wysypowe zostały wykonane w sposób uniemożliwiający dostanie się opadów atmosferycznych, co zapobiega zaleganiu wody w środku kontenera.

Standard:

- malowane farbami chemoutwardzalnymi, dwuskładnikowymi
- pokrycie powłoką lakierniczą na zewnątrz i wewnątrz

Opcje:

- zaczepy do samochodów „bramowych”
- drzwi tylne dwuskrzydłowe
- centralne ryglowanie

PRONAR	KP-10	
Wymiary wewnętrzne		
Długość	4500	[mm]
Szerokość	1800	[mm]
Wysokość	1000	[mm]
Wysokość haka	1450	[mm]
Wykonanie		
Blacha podłoga	3	[mm]
Blacha boki	2	[mm]
Blacha pokrywa	2	[mm]
Blacha klapy	2	[mm]





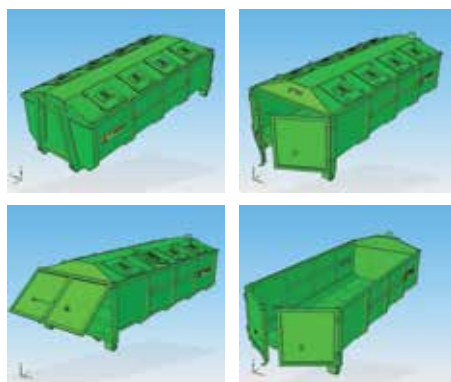
KONTENER

PRONAR PRZYDOMOWY 240L**Właściwości:**

- nowoczesna technologia formowania rotacyjnego
- gładka powierzchnia ułatwiająca utrzymanie czystości
- wyjątkowo odporne na niskie i wysokie temperatury
- bardzo mocna i sztywna konstrukcja
- odporność na środki chemiczne
- trwałość koloru stabilizowana UV
- podlega recyklingowi
- produkt zgodny z normą EN-840

KONTENER PRZYDOMOWY 240L**Wymiary wewnętrzne**

Długość	730	[mm]
Szerokość	580	[mm]
Wysokość	1080	[mm]
Pojemność	240	[l]

Kontener PRONAR PRZYDOMOWY 240L**Kontener PRONAR KP10**Kontener **KP10** podczas załadunku na przyczepę hakową **Pronar T185**

MASZYNY DO ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG

PŁUG ODŚNIEŻNY PU-1400 / PU-2200E	100
PŁUG ODŚNIEŻNY PU-2600 / PU-3300	101
PŁUG ODŚNIEŻNY PUV-1400 / PUV-1600	102
PŁUG ODŚNIEŻNY KACPER PU-1700 / PU-2100	103
PŁUG ODŚNIEŻNY PUV-2600 / 2800 / 3000 / 3300	104
PŁUG ODŚNIEŻNY PUV-1350M / 1500M / 1800M / 2000M	105
PŁUG ODŚNIEŻNY PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M	106
PŁUG ODŚNIEŻNY PUV- 3600HD / 4000HD	107
ZGARNIAK UNIWERSALNY PU-T20	108
ZGARNIAK PUU-3700	109
POSYPYWARKA PS-250/PS-250M	110
POSYPYWARKA PW120	111
POSYPYWARKA SAMOZAŁADOWCZA HZS-10	112
POSYPYWARKA SAMOZAŁADOWCZA HZW150/200	113
POSYPYWARKA CIĄGNIONA KCT07	114



POSYPYWARKI CIĄGNIONE T130 / T131 / T132	115
ODŚNIEŻARKI WIRNIKOWE OW 1.5 / OW 2.1 / OW 2.4	116
ODŚNIEŻARKA WIRNIKOWA OW 2.4L	117
ODŚNIEŻARKA FREZOWO-WIRNIKOWA OFW 2.6	118
PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY PU-S25H / PU-S32H / PU-S35H	119
PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY PUD-S43	120
PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY PU-S25HL / 27HL / 30HL / 34HL	122
PŁUG SAMOCHODOWY TELESKOPOWY PUT-S58	123
PŁUGI SAMOCHODOWE SEGMENTOWE PUS-S27 / 32 / 34 / 36 / 40	124
PŁUG SAMOCHODOWY ŁAMANY PUL-S45	124
PŁUG SAMOCHODOWY BOCZNY PUB-S33	125
POSYPYWARKI SAMOCHODOWE SERIA PT70	126
POSYPYWARKI SAMOCHODOWE SERIA PT40	128
POSYPYWARKA SAMOCHODOWA HPT25	129
POSYPYWARKA SAMOCHODOWA EPT15 / EPT21	130

PŁUG ODŚNIEŻNY
PRONAR PU-1400



PŁUG ODŚNIEŻNY

PU-1400

Szerokość robocza		[mm]
- na wprost	1400	
- przy max. kącie skrętu	1260	
Max. kąt skrętu ramy	25	[°]
Wysokość robocza	600	[mm]
Masa	175	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	do 30 (22)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	[km/h]

Cechy i wyposażenie standardowe:

- dwie skrajne pozycje robocze
- gumowy lub metalowy lemiesz
- oświetlenie obrysowe

Opcje dodatkowe:

- ślizgi
- możliwość agregowania z różnymi typami nośników, takimi jak: ładowarki, ładowacze czołowe, nośniki wyposażone w A-ramę, ciągniki rolnicze

PŁUG ODŚNIEŻNY
PRONAR PU-2200E



PŁUG ODŚNIEŻNY

PU-2200E

Szerokość robocza		[mm]
- na wprost	2190	
- przy max. kącie skrętu	1930	
Max. kąt skrętu ramy	28	[°]
Wysokość robocza	835	[mm]
Masa	360	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	do 60 (44)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	[km/h]

Cechy i wyposażenie standardowe:

- dwie skrajne pozycje robocze
- gumowy lemiesz
- oświetlenie obrysowe
- mechaniczny skręt
- bez układu zawieszenia

Opcje dodatkowe:

- ślizgi
- możliwość agregowania z różnymi typami nośników bez potrzeby stosowania przedniego TUZ-u
- hydrauliczny układ skrętu
- koła podporowe





Cechy i wyposażenie standardowe:

- gumowy lub metalowy lemiesz
- zabezpieczenie antynajazdowe: wychył odkładnic do przodu (niezależnie $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) w przypadku najechania na przeszkodę
- zawieszenie poprzecznie kopiujące teren
- ślizgi ze stali trudnościeralnej

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe regulowane
- odbojniki od krawężników
- obrzeża zwiększające szerokość roboczą (w PU-3300 standard)
- osłona przeciwpylowa, brezentowa
- zabezpieczenie przeciążeniowe
- możliwość agregowania z różnymi typami nośników, takimi jak: samochody ciężarowe i wielofunkcyjne, koparko-ładowarki, ładowarki, ładowacze czołowe

PŁUG ODŚNIEŻNY	PU-2600	PU-3300	
Szerokość robocza			[mm]
- na wprost	2600	3300	
- przy max. kącie skrętu	2300	2900	
Max. kąt skrętu ramy	30	30	[°]
Wysokość robocza	1040	1040	[mm]
Masa	660	680	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	[km/h]

Łamana odkładnica z zabezpieczeniem sprężynowym



Ślizgi ze stali trudnościeralnej



Lemiesz gumowy





Cechy i wyposażenie standardowe:

- cztery skrajne pozycje robocze
- gumowy lub metalowy lemiesz
- sztywna lub uchylna listwa zgarniająca
- oświetlenie obrysowe

Opcje dodatkowe:

- ślizgi
- koła podporowe regulowane
- amortyzacja hydrauliczna
- możliwość agregowania z różnymi typami nośników, takimi jak: ładowarki, ładowacze czołowe, nośniki wyposażone w A-ramę, ciągniki rolnicze
- układ zawieszenia kopiujący teren

PŁUG ODŚNIEŻNY	PUV-1400	PUV-1600	
Szerokość robocza			[mm]
- na wprost	1400	1600	
- przy max. kącie skrętu	1300	1493	
Max. kąt skrętu ramy	30	30	[°]
Wysokość robocza	860	675	[mm]
Masa	200	155	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	do 30 (22)	do 30 (22)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	[km/h]

Możliwość ustawienia 4 pozycji roboczych



Opcjonalnie – ślizgi, odbojniki



Opcjonalnie – kółka podporowe

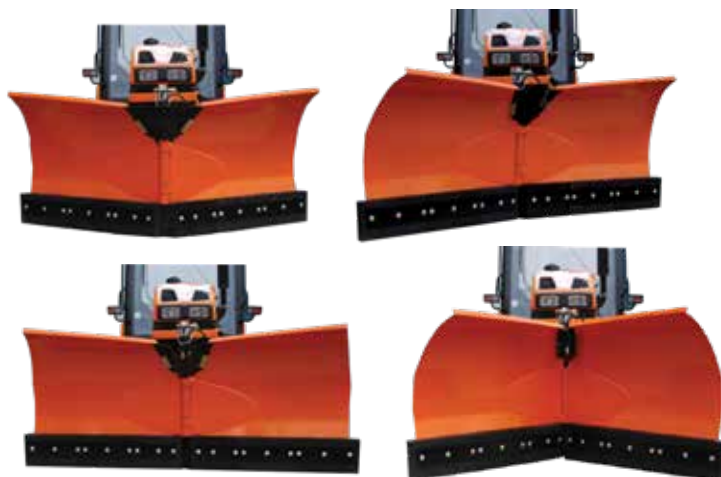


**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- cztery skrajne pozycje robocze
- gumowy lub metalowy lemiesz
- uchylna listwa zgarniająca
- oświetlenie obrysowe

Opcje dodatkowe:

- ślizgi
- koła podporowe regulowane
- amortyzacja hydrauliczna
- możliwość agregowania z różnymi typami nośników, takimi jak:
samochody ciężarowe
i wielofunkcyjne, koparko-ładowarki,
ładowarki, ładowacze czołowe
- układ zawieszenia kopiujący teren

**PŁUG ODŚNIEŻNY****PU-1700****PU-2100**

Szerokość robocza			[mm]
- na wprost	2080	2380	
- przy max. kącie skrętu	1870	2100	
Max. kąt skrętu odkładnicy (tył/przód)	26/36	26/36	[±°]
Wysokość robocza	900	900	[mm]
Masa	280	300	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	25-55 (15-40)	25-55 (15-40)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	[km/h]



Cechy i wyposażenie standardowe:

- 4 skrajne pozycje robocze
- amortyzowana listwa
- metalowa listwa zgarniająca Hardox
- układ zawieszenia kopiujący teren
- ślizgi prowadzące ze stali trudnościeralnej
- oświetlenie obrysowe

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe z bezstopniową regulacją
- amortyzacja hydrauliczna pług
- mocowanie do każdego nośnika zgodnie z zamówieniem klienta



PŁUG ODŚNIEŻNY **PRONAR PUV-2800**

PŁUG ODŚNIEŻNY	PUV-2600	PUV-2800	PUV-3000	PUV-3300	
Szerokość robocza					[mm]
- na wprost	2600	2800	3000	3300	
- przy max. kącie skrętu	2320	2490	2660	2930	
Max. kąt skrętu ramy	31	31	31	31	[°]
Wysokość robocza	835	835	935	935	[mm]
Masa	600	650	800	850	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	100-200 (74-147)	100-200 (74-147)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	10	10	[km/h]

Zabezpieczenie sprężynowe (wychylne lemieszki)



Amortyzacja hydrauliczna



Gumowe listwy zgarniające



**PŁUG ODŚNIEŻNY PRONAR PUV-2000M****Cechy i wyposażenie standardowe:**

- 4 skrajne pozycje robocze
- amortyzowana listwa
- metalowa listwa zgarniająca Hardox
- układ zawieszenia kopiujący teren
- oświetlenie obrysowe

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe
- amortyzacja hydrauliczna pługa
- mocowanie do każdego nośnika zgodnie z zamówieniem klienta
- ślizgi prowadzące ze stali trudnościeralnej

PŁUG ODŚNIEŻNY	PUV-1350M	PUV-1500M	PUV-1800M	PUV-2000M	
Szerokość robocza					[mm]
- na wprost	1350	1500	1800	2000	
- przy max. kącie skrętu	1190	1325	1580	1750	
Max. kąt skrętu odkładnicy	30	30	30	30	[±°]
Wysokość robocza	625	635	655	670	[mm]
Masa	131	140	173	183	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	30 (22)	30 (22)	50 (37)	50 (37)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	10	10	[km/h]

Możliwość zaprojektowania zawieszenia na dowolny nośnik



Zabezpieczenie sprężynowe lemieszów



Amortyzacja hydrauliczna



**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- 4 skrajne pozycje robocze
- amortyzowana listwa
- układ zawieszenia kopiujący teren
- ślizgi prowadzące ze stali trudnościeralnej
- oświetlenie obrysowe
- gumowe lemiesz pionowe

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe z bezstopniową regulacją
- amortyzacja hydrauliczna pługa
- mocowanie do każdego nośnika zgodnie z zamówieniem klienta
- perforowane lemiesz Hardox 30°
- metalowa listwa zgarniająca Hardox pod kątem 30°



PŁUG ODŚNIEŻNY	PUV-2600M	PUV-2800M	PUV-3000M	PUV-3300M	
Szerokość robocza					[mm]
- na wprost	2630	2830	3010	3305	
- przy max. kącie skrętu	2210	2370	2520	2710	
Max. kąt skrętu ramy	33	33	33	35	[±°]
Wysokość robocza odkładnicy	855	865	880	1015	[mm]
Masa	680	700	730	860	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	100-200 (74-147)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	10	10	[km/h]

Oświetlenie obrysowe



Zabezpieczenie sprężynowe lemiesz



Koło podporowe



PŁUG ODŚNIEŻNY **PRONAR PUV-4000HD****Cechy i wyposażenie standardowe:**

- 4 skrajne pozycje robocze
- amortyzowana listwa
- układ zawieszenia kopiujący teren
- ślizgi prowadzące ze stali trudnościeralnej
- oświetlenie obrysowe
- gumowe lemiesze pionowe

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe z bezstopniową regulacją
- amortyzacja hydrauliczna pługa
- mocowanie do każdego nośnika zgodnie z zamówieniem klienta
- perforowane lemiesze Hardox 30°
- metalowa listwa zgarniająca Hardox pod kątem 30°

PŁUG ODŚNIEŻNY**PUV-3600HD****PUV-4000HD**

Szerokość robocza			[mm]
- na wprost	3680	4000	
- przy max. kącie skrętu	3040	3280	
Max. kąt skrętu ramy	35	35	[°]
Wysokość robocza odkładnicy	1120	1206	[mm]
Masa	1025	1270	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	110-220 (81-162)	120-250 (88-183)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	10	[km/h]

Lemiesze pod kątem 30° (dostępne prostopadłe)



Koła podporowe



Zabezpieczenie sprężynowe lemieszy



**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- 2 pozycje robocze
- gumowy lub metalowy lemiesz
- możliwość pracy na przednim, bądź tylnym TUZie ciągnika
- możliwość równania dróg nieutwardzonych

ZGARNIAK UNIWERSALNY **PRONAR PU-T20****ZGARNIAK UNIWERSALNY****PU-T20**

Szerokość robocza		[mm]
- na wprost	2000	
- przy max. kącie skrętu	1530	
Max. kąt skrętu ramy	40	[°]
Wysokość robocza odkładnicy	654	[mm]
Masa	400	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	max. 150 (110)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	10	[km/h]

Lemiesz stalowy lub gumowy



Hydrauliczny skręt lemiesz





ZGARNIAK **PRONAR PUU-3700**

Cechy i wyposażenie standardowe:

- regulacja szerokości roboczej poprzez regulację kąta ustawienia dwóch odkładnic bocznych i środkowej
- lemiesz gumowe
- sterowanie elektrohydrauliczne

Opcje dodatkowe:

- koła podporowe
- nadstawy perforowane do kisonki
- nadstawy
- regulacja poprzecznego położenia pługa za pomocą siłowników hydraulicznych w zakresie $\pm 12^\circ$
- oświetlenie obrysowe
- osłona przeciwpływowa do śniegu
- lemiesz metalowe

ZGARNIAK

PUU-3700

Szerokość robocza		[mm]
- na wprost	3690	
- przy max. kącie skrętu	2140	
Max. kąt skrętu ramy	30	[$\pm^\circ$]
Skręt skrzydła bocznego do przodu/do tyłu	+90°/-60°	[$\pm^\circ$]
Wysokość robocza odkładnicy	975	[mm]
Masa	1275	[kg]
Zapotrzebowanie mocy	do 300 (221)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	20	[km/h]
Wymagana liczba złączy hydrauliki nośnika	2	[szt.]





Cechy i wyposażenie standardowe:

- pokrywa pojemnika na materiał oszraniający
- napęd hydrauliczny
- mieszadło
- tarcza rozsiewająca ze stali nierdzewnej
- ręczna regulacja wysypu

Opcje dodatkowe:

- napęd mechaniczny z WOM
- wał przegubowo – teleskopowy
- elementy adaptujące układ zawieszenia do kat. II wąskiej
- hydrauliczne sterowanie przesłoną
- manualna regulacja dawki, dodatkowy szyber hydrauliczny

POSYPYWARKA

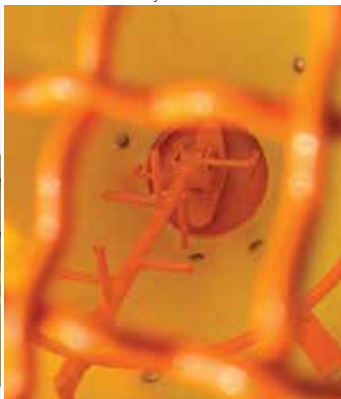
	PS-250	PS-250M	
Ładowność	300	600	[kg]
Pojemność zbiornika	250	500	[l]
Zapotrzebowanie mocy	15 (11)	15 (11)	[KM (kW)]
Szerokość posypywania	regulowana 1 – 6	regulowana 1 – 6	[m]
Mocowanie	TUZ kat. I i I wąskiej	TUZ kat. I i I wąskiej	

Możliwość zastosowania hydraulicznego szybra zsykowego

Regulacja szerokości posypu



Sito i mieszadło w leju



PS-250M ze zbiornikiem 500 litrów



Talerz rozsypujący ze stali nierdzewnej





Posypywarka PW120 ma możliwość agregacji z tyłu lub przodu nośnika. Pasuje na małe ciągniki, ładowacze czołowe, ładowarki itp. i znajduje zastosowanie przy posypywaniu powierzchni piaskiem, solą lub ich mieszaniną.

Dostępne napędy:

- WOM 540obr./min >
- Elektryczne z panelem sterującym 12V>
- Elektryczne z panelem sterującym 24V>
- Hydrauliczne z ręcznym regulatorem przepływu (20-70l/min, 17,5 Mpa)

Cechy i wyposażenie:

- Zawieszenie na przód lub tył nośnika za pomocą przykręcanego układu zawieszenia (możliwość zaprojektowania układu zawieszenia na dowolny nośnik)
- Zabieraki (50x5, 50x3, 25x3) przykręcane
- Oświetlenie tylne

POSYPYWARKA

PW120

Masa	150	[kg]
Pojemność	250	[l]
Ładowność	600	[kg]
Szerokość sypania	1,2	[m]
Układ zawieszenia	przykręcany	

Ręczna regulacja gęstości sypania dociskiem przystony walca posypującego



Plandeka składana ręcznie z blokadą położeń zabezpiecza materiał przed działaniem czynników atmosferycznych

Krata bezpieczeństwa zabezpiecza układ rozsiewający przed uszkodzeniem kamieniami i zbrzydlonym materiałem oraz zapobiega uszkodzeniu ciała operatora

Mieszadło ułatwia podawanie materiału



**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- plandeka
- pulpit sterowniczy do ustawiania parametrów posypywania
- tarcza rozsiewająca ze stali nierdzewnej

Opcje dodatkowe:

- mieszadło
- wibrator

Pulpit sterowania parametrami pozwala dostosować gęstość posypywania do prędkości jazdy

**POSYPYWARKA SAMOZAŁADOWCZA****HZS10**

Ładowność	1700	[kg]
Pojemność zbiornika	1	[m³]
Szerokość posypywania	regulowana 2 – 6	[m]
Zasilanie	Hydrauliczne	
Nominalny wydatek instalacji hydraulicznej ciągnika	40	[l/min]
Prędkość posypywania	5 do 40	[km/h]
Mocowanie (opcja)	TUZ kat. II	
Wymagany udźwąg TUZ	2500	
Masa	555	[kg]

Mieszadło ułatwia osypywanie się kruszywa na ślimaki



Tarcza rozsiewająca ze stali nierdzewnej



Sito nad ślimakiem zabezpiecza układ posypujący przed kamieniami



POSYPYWARKI SAMOZAŁADOWCZE PRONAR HZW150, HZW200



Posypywarki samozaładowcze HZW wyposażone są w walcowy system rozsypywania kruszywa. Nadają się do posypywania chodników i parkingów, ponieważ są bezpieczne, nie strzelają kamieniami. Zawieszenie pozwala mocować maszynę na ładowacze Euro, a po zastosowaniu adaptera na TUZ ciągnika.

Plandeka ze stelażem chroni materiał uszorstniający przed śniegiem i deszczem



Oświetlenie tylne umożliwia poruszanie się po drogach publicznych



Możliwość agregowania na ładowarki z systemem mocowania EURO lub TUZ ciągnika (adapter)



Regulacja przesłony do ustalania dawki posypywania



Krata bezpieczeństwa ujednodnia materiał do posypywania



Walec roboczy z zabierakiem listwowym w bezpieczny sposób wysypuje materiał na drogę



Mieszadło ułatwia osuwanie się materiału na walec



POSYPYWARKA SAMOZAŁADOWCZA

HZW150

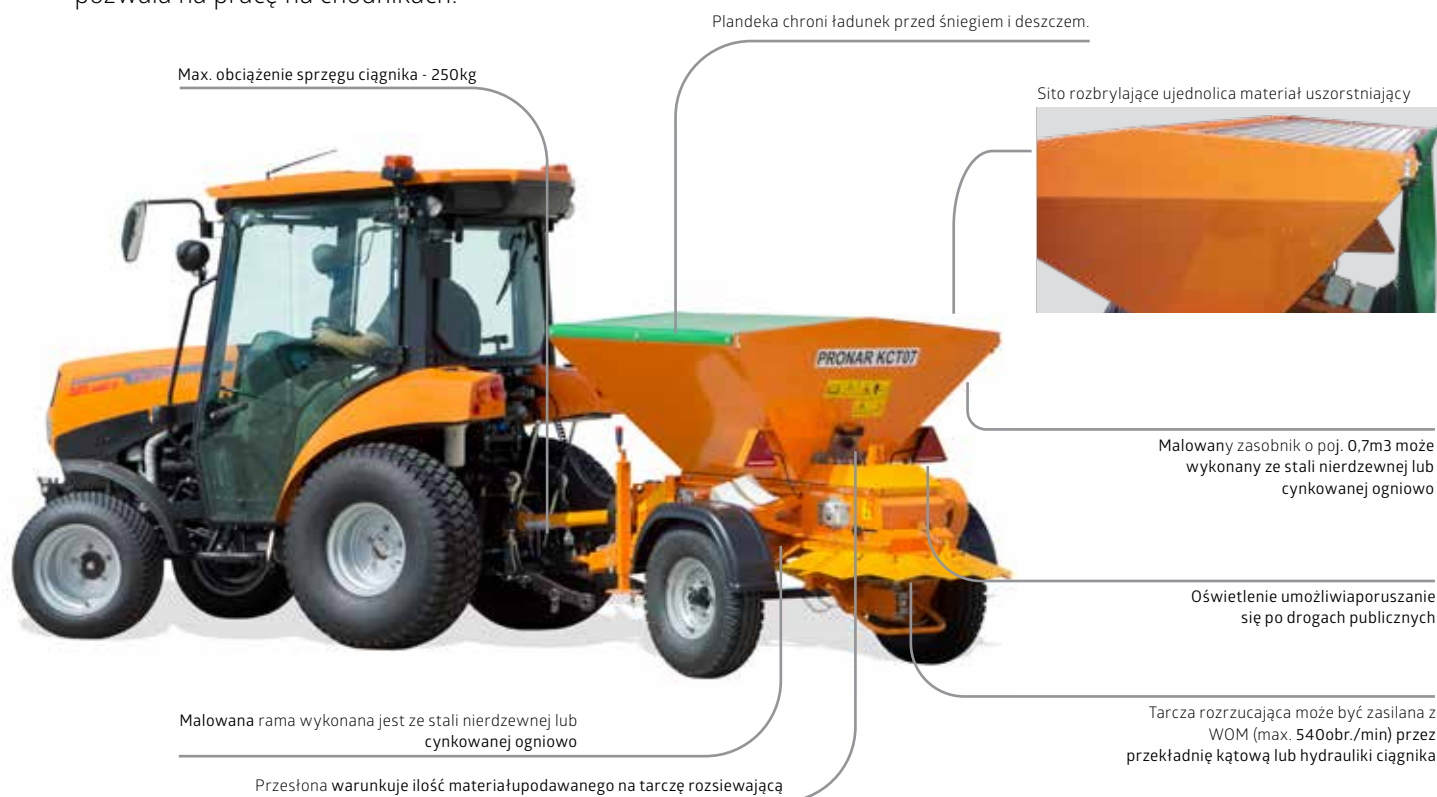
HZW200

	HZW150	HZW200	
Ładowność	1300	1600	[kg]
Pojemność zbiornika	0,8	1	[m³]
Szerokość posypywania	1,5	2	[m]
Zasilanie	Hydrauliczne lub z WOM	Hydrauliczne lub z WOM	
Nominalny wydatek instalacji hydraulicznej ciągnika	30	30	[l/min]
Prędkość WOM	540	540	[obr./min]
Prędkość posypywania	5 - 40	5 - 40	[km/h]
Mocowanie (opcja)	Euro (TUZ)	Euro (TUZ)	
Wymagany udźwig Tuz	2000	3000	[kg]
Masa	425	500	[kg]

Stała szerokość sypania



Posypywarka KCT07 jest rozwiązaniem dla ciągników o małej mocy. Pozwala na pracę z najprostszymi ciągnikami bez układu hydraulicznego. Posypywarka jest ciągniona, dzięki czemu nie obciąża ciągnika. Kompaktowy rozmiar pozwala na pracę na chodnikach.



POSYPYWARKA CIĄGNIIONA

KCT07

Ładowność	1100	[kg]
Pojemność ładunkowa	0,7	[m ³]
Szerokość posypywania	1,5 - 4	[m]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	20 (14,7)	[KM (kW)]
Prędkość robocza max.	15	[km/h]
Zalecana prędkość WOM (wer. mechaniczna)	300	[obr./min]
Max. ciśnienie hydrauliczne (wer. hydrauliczna)	20	[MPa]
Nom. ciśnienie hydrauliczne (wer. hydrauliczna)	5	[MPa]
Nom. Wydatek oleju (wer. hydrauliczna)	16-50	[l/min]
Masa własna	345	[kg]

Koło posypywarki napędza podajnik taśmowy podczas jazdy, dzięki czemu gramatura jest niezależna od prędkości jazdy, a posypywarka nie sypie w czasie postoju



Możliwość agregowania z małymi ciągnikami dzięki masie całkowitej ograniczonej do 1,5 tony

Ostony pozwalają ustalić szerokość sypania i ograniczają rozrzut

Zasilanie z WOM pozwala agregować posypywarkę z ciągnikami bez zewnętrznej instalacji hydraulicznej





Cechy i wyposażenie standardowe:

- plandeka zabezpieczająca ładunek
- dwa adaptery rozsiewające ze stali nierdzewnej
- taśmowy podajnik materiału
- napęd hydrauliczny
- sito zasypowe w standardzie

Cechy i wyposażenie opcjonalne:

- koło zapasowe luzem
- podest serwisowy, boczny (w posypywarkach T131 i T132)

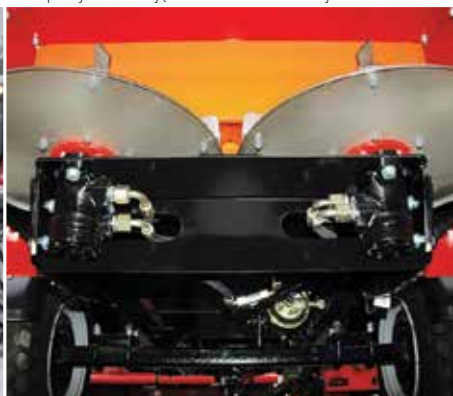


POSYPYWARKA CIĄGNIONA	T130	T131	T132	
Ładowność	2500	3800	5500	[kg]
Pojemność ładunkowa	2	3	4	[m ³]
Szerokość posypywania	1800 – 2800	1800 – 2800	1800 – 2800	[mm]
Minimalne zapotrzebowanie mocy ciągnika	48 (35)	60 (44)	70 (51)	[KM (kW)]
Minimalna wydajność instalacji hydraulicznej	32	32	32	[l/min]

Regulowana szerokość posypywania.



2 adaptery rozsiewające ze stali nierdzewnej.



Podest serwisowy boczny.



ODŚNIEŻARKA WIRNIKOWA **PRONAR OW2.4****Cechy i wyposażenie standardowe:**

- lemiesz i ślizgi wykonane ze stali trudnościeralnej „Hardox”
- komin odśnieżarki obracany hydraulicznie
- napęd mechaniczny od przedniego WOM
- zawieszenie na TUZ

Cechy i wyposażenie opcjonalne:

- układ zawieszenia na maszyny budowlane oraz na tylny TUZ (OW 2.1 i OW 2.4)
- napęd hydrauliczny dla OW 2.1 i OW 2.4
- komin wysokiego wyrzutu dla OW 2.1 i OW 2.4

ODŚNIEŻARKI WIRNIKOWE**OW1.5 OW2.1M (OW2.1H*) OW2.4M (OW2.4H*)**

	OW1.5	OW2.1M (OW2.1H*)	OW2.4M (OW2.4H*)	
Masa	320	600 (737*)	740 (830*)	[kg]
Szerokość odśnieżania	1500	2100	2330	[mm]
Wysokość robocza	580	780	780	[mm]
Liczba ślimaków	1	1	2	
Wymagane obroty WOM ciągnika prawe lub lewe	540	540 lub 1000	540 lub 1000	[obr./min]
Odległość wyrzutu	5 – 20	5 – 30	5 – 30	[m]
Zapotrzebowanie mocy na WOM	25-60 (18-44)	50-95 (37-70)	70-150 (51-110)	[KM (kW)]
Ciśnienie robocze*	–	25*	25*	[MPa]
Wymagany wydatek oleju*	–	100 – 140	135 – 195	[l/min]

* dla odśnieżarki z napędem hydraulicznym>

Komin wysokiego wyrzutu



Przekładnia z dwoma końcówkami WOM (540/1000 obr/min)



Hydrauliczny obrót komina i regulacja odległości wyrzutu

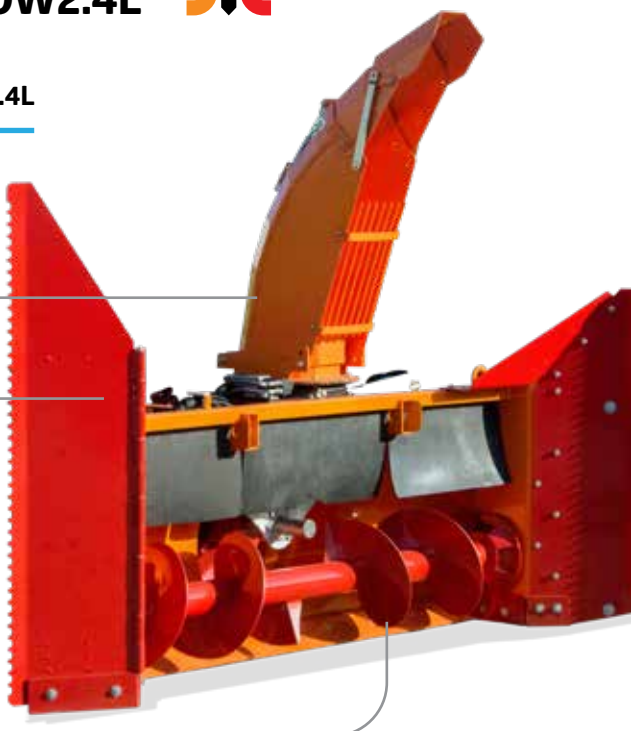


ODŚNIEŻARKA WIRNIKOWA **PRONAR OW2.4L**

Obrotowy komin wykonany ze stali trudnościeralnej
pozwala zmieniać kierunek wyrzutu
Odległość wyrzutu do 30m

Poszerzenie sztywne prawe i lewe

Ślimak tnący śnieg lub lód transportujący go
do środka maszyny



Cechy i wyposażenie standardowe:

- lemiesz i ślizgi wykonane ze stali trudnościeralnej „Hardox”
- komin odśnieżarki obracany hydraulicznie
- napęd mechaniczny od przedniego lub tylnego WOM
- zawieszenie na TUZ - przednie lub tylne

Cechy i wyposażenie opcjonalne:

- układ zawieszenia na maszyny budowlane oraz na tylny TUZ
- napęd hydrauliczny
- poszerzenie poszerzenie sztywne prawe i lewe
- oświetlenie obrysowe

ODŚNIEŻARKI WIRNIKOWE

OW2.4L

Masa	850	[kg]
Szerokość robocza (kompletacja bez poszerzeń)	2400	mm
Szerokość gardzieli	2200	mm
Wysokość robocza	920	mm
Odległość wyrzutu	5 – 30	[m]
Liczba ślimaków	1	
Wymagane obroty WOM nośnika (kierunek: zgodnie z ruchem wskazówek zegara)	540	[obr./min]
Sposób mocowania na nośniku-standard	TUZ wg ISO 730-1 kat. II i III	
Zapotrzebowanie mocy na WOM	60-150 / (45-110)	[KM (kW)]
Prędkość robocza	2	km/h

Odśnieżarka wirnikowa OW2.4L podczas pracy



Sterowanie hydrauliczne poszerzeń



Ślizgi i kółka podporowe do utrzymania dystansu między powierzchnią, a lemiem (do ograniczenia grubości odgarnianej warstwy)





Odśnieżarka Frezowo Wirnikowa PRONAR OFW 2.6 przeznaczona jest do pracy w najcięższych warunkach. Frezowy ślimak kruszy zmarznięty śnieg i lód. Elementy robocze wykonane ze stali trudnościeralnej zapewniają długotrwałą pracę.

Obrotowy komin wykonany ze stali trudnościeralnej pozwala zmieniać kierunek wyrzutu
Odległość wyrzutu do 30m

- Obroty WOM 1000, lewe lub prawe
- Możliwość regulacji kąta pracy +/- 10°
- Zawieszenie na TUZ kat. II, III, płytę DIN A, B lub Setra



Ślizgi ze stali trudnościeralnej lub koła podporowe.



Wirnik wyrzucający wykonany ze stali trudnościeralnej

Lemiesze ze stali trudnościeralnej odrywają warstwę śniegu od podłoża.
Szerokość robocza 2,6m

ODŚNIEŻARKO-FREZARKA WIRNIKOWA

OFW2.6

Masa	1700	[kg]
Szerokość odśnieżania	2600	[mm]
Wysokość robocza	1240	[mm]
Wymagane obroty WOM ciągnika prawe lub lewe	1000	[obr./min]
Zapotrzebowanie mocy na WOM	140 (103)	[KM (kW)]
Odległość wyrzutu	5 – 30	[m]
Średnica ślimaków	950	[mm]
Średnica wirnika	900	[mm]



Oslony gumowe chroniące przed pyleniem



Ślimak frezowy do cięcia zmarzniętego śniegu i lodu
Wysokość robocza 1,2m



Przekładnia kątowa z zabezpieczeniem przeciążeniowym





PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY
PU-S32H,

Cechy i wyposażenie standardowe:

- odkładnica wykonana z tworzywa sztucznego
- sterowanie elektrohydrauliczne z położeniem pływającym
- dostępne wersje zasilania 12V i 24V
- oświetlenie drogowe i obrysowe na wyposażeniu
- odbojniki od krawężników w standardzie
- własna hydraulika
- docisk

Opcje dodatkowe:

- amortyzacja lemieszów
- lemiesz stalowy
- koła podporowe
- chorągiewki
- dwa siłowniki skrętu odkładnicy

PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY

	PU-S25H	PU-S32H	PU-S35H	
Szerokość przy max. kącie skrętu	2155	2745	2970	
Max. kąt skrętu odkładnicy	30	30	30	[°]
Wysokość robocza	930	1070	1070	[mm]
Zasilanie elektryczne	12 lub 24	12 lub 24	12 lub 24	[V]
Ładowność nośnika (pojazdu samochodowego)	6	8	8	[t]
Masa	335 – 380	600 – 650	650 – 710	[kg]
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej wg DIN 76060	typ A lub B	typ A lub B	typ A lub B	



Pług czołowy skośny o kącie skrećania odkładnicy względem czoła pojazdu 46°. Automatyczne ustawianie się lemiesz do pochylenia drogi (kopiowanie terenu) w zakresie $\pm 6,4^\circ$. Pług wykonywany jest w wersjach:

- na ciągnik - układ zawieszenia pługu zamocowany jest na sztywno do ramy nośnej bez siłownika wzniosu;
- na samochód ciężarowy - układ zawieszania płytę „fińską” zamocowaną wahliwie na czterech wahaczach do ramy nośnej, która jest regulowana siłownikiem podnoszenia z funkcji pływania odkładnicy w zakresie wysokości 0-400 mm (możliwość ryglowania pływania do agregacji pługa)



Fartuchy śnieżne (opcja)

Odbojnik (opcja: prawa strona odkładnicy)



Lemiesz zgarniający





Koło podporowe



Instalacja hydrauliczna

Odkładnica



Ślizg

Układ wahaczy



Oświetlenie obrysowe
Odbojnik kpl. (opcja: lewa strona odkładnicy)

PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY

PUD-S43

Szerokość robocza (w zakresie 46° - 0°)	2940-4270	[mm]
Kąt skrętu odkładnicy	0 - 46°	[°]
Kąt kopiowania terenu	±6,4	[°]
Wysokość kopiowania terenu	400	[mm]
Zasilanie elektryczne	12 lub 24	[V]
Masa	1400	[kg]
Prędkość robocza	maks. 70	km/h
Gabaryty (szerokość/długość/wysokość)	5130/2545/1930	[mm]
Sposób mocowania na nośniku	Układ mocowania wg. standardu „Fińskiego”	





Cechy i wyposażenie

standardowe:

- sterowanie elektrohydrauliczne z położeniem pływającym
- dostępne wersje zasilania 12V i 24V
- oświetlenie drogowe i obrysowe
- odbojniki chroniące krawężniki
- własna hydraulika
- Docisk
- łatwa wymiana odkładnicy

Opcje dodatkowe:

- amortyzacja lemieszów
- lemiesze stalowe
- koła podporowe
- chorągiewki
- dwa siłowniki skrętu odkładnicy



PLUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY
PRONAR PU-S25HL

Odkładnica wykonana tworzywa sztucznego z pamięcią kształtu. Wykorzystanie w produkcji technologii rotomouldingu czyni ją bardzo wytrzymałą

PLUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY	PU-S25HL	PU-S27HL	PU-S30HL	PU-S34HL	
Szerokość przy max. kącie skrętu	2155	2380	2630	2970	[mm]
Max. kąt skrętu ramy	30	30	30	30	[°]
Wysokość robocza	930	1060	1060	1060	[mm]
Zasilanie elektryczne	12 lub 24	12 lub 24	12 lub 24	12 lub 24	[V]
Ładowność nośnika (pojazdu samochodowego)	6	8	8	8	[t]
Masa	450	530	550	590	[kg]
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej wg DIN 76060	Typ A lub B	Typ A lub B	Typ A lub B	Typ A lub B	





PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY
TELESKOPOWY **PRONAR PUT-S58**



Cechy i wyposażenie standardowe:

- regulacja szerokości roboczej
- metalowo-ceramiczno-gumowa listwa zgarniająca KÜPER
- oświetlenie obrysowe
- zasilanie z trzech lub czterech par szybkozłączy

Opcje dodatkowe:

- ślizgi KÜPER
- koła podporowe regulowane
- własna hydraulika

PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY TELESKOPOWY

PUT-S58

Szerokość robocza zsunięty / rozsunięty		[mm]
- na wprost	3900 / 5855	
- przy max. kącie skrętu	3455 / 5150	
Max. kąt skrętu ramy	30	[°]
Wysokość robocza	1090	[mm]
Zasilanie elektryczne	24	[V]
Ładowność nośnika (pojazdu samochodowego)	8	[t]
Masa	1760	[kg]
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej wg DIN 76060	typ A	

Koła podporowe regulowane w opcji



Oświetlenie obrysowe



Sposób mocowania – Płyta komunalna DIN76060 typ A



**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- lemiesze gumowe (zawieszenie sztywne)
- kółka jezdne
- podpory spoczynkowe (na 4 kółkach samonastawnych)
- zasilanie z 2 par szybkozłączy nośnika (1 para nośnika z poz. pływającą); panel sterujący w kabinie; zasilanie elektryczne z akumulatora
- układ zawieszenia: DIN A; DIN B, SETRA
- oświetlenie obrysowe
- odbojniki boczne
- 2 siłowniki skrętu odkładnicy
- 1 siłownik ponoszenia odkładnicy
- 1 sprężyna dociskająca na segment

Opcje dodatkowe:

- zasilanie hydrauliczne – power-pack z funkcją pływającą i dociskiem; panel sterujący w kabinie; zasilanie elektryczne 12 V lub 24 V z akumulatora
- zasilanie z 1 pary szybkozłączy nośnika (z poz. pływającą na pługu); panel sterujący w kabinie; zasilanie elektryczne z akumulatora
- osłona przeciwpółowa
- lemiesze stalowe perforowane (zawieszenie sztywne)
- lemiesze Kupera (zawieszenie amortyzowane) + ślizgi Kupera
- oświetlenie drogowe
- tablice ostrzegawcze + chorągiewki
- 2 sprężyny dociskające na segment

**PŁUG SAMOCHODOWY
SEGMENTOWY**

	PUS-S27	PUS-S32	PUS-S34	PUS-S36	PUS-S40	
Szerokość robocza						[mm]
- na wprost	2700	3200	3420	3600	4020	
- przy max. kącie skrętu	2350	2790	2960	3135	3490	
Max. kąt skrętu ramy	30	30	30	30	30	[°]
Wysokość robocza	1040	1040	1040	1040	1040	[mm]
Zasilanie elektryczne	24	24	24	24	24	[V]
Masa	930	1030	1050	1100	1200	[kg]
Prędkość robocza max.	60	60	60	60	60	[km/h]
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej	typ A, typ B, Setra	typ A, typ B, Setra	typ A, typ B, Setra	typ A, typ B, Setra	typ A, typ B, Setra	

Siłownik hydrauliczny do podnoszenia/opuszczania pługa



Sprężyna dociskająca



Osłona przeciwpółowa





Specjalny pług samochodowy montowany na czołowej płycie pojazdu. Boczne skrzydło o szerokości 0,75m może się schować w obrys pługa zmniejszając jego szerokość i ułatwiając przejazd. Uzupełnieniem tego pługa jest PUB-S33 montowany między osiami nośnika.



Boczne skrzydło pługa

**PŁUG SAMOCHODOWY ŁAMANY****PUL-S45**

Szerokość robocza przy max. kącie skrętu	3930	[mm]
Max. kąt skrętu odkładnicy	30	[°]
Prędkość robocza max.	60	[km/h]
Wysokość cz. roboczej	1090	[mm]
Masa	1280	[kg]
Zawieszenie na płycie przyłączeniowej	DIN A, B, Setra	

**PŁUG SAMOCHODOWY BOCZNY PRONAR PUB-S33**

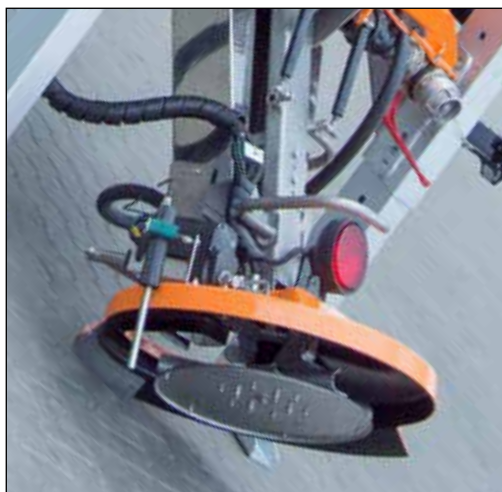
Specjalny pług montowany na płycie przyłączeniowej między osiami pojazdu. Zwiększa szerokość roboczą pojazdu odśnieżającego o 2,3m. Jest uzupełnieniem dla pługa PUL-S45. Zawieszenie pługa pozwala na kopiowanie terenu +/- 5*.

**Cechy i parametry:**

- lemiesz gumowe lub KÜPER
- hydraulika własna lub z nośnika
- kopiowanie terenu ± 5

PŁUG ODŚNIEŻNY SAMOCHODOWY BOCZNY**PUB-S33**

Szerokość robocza	2340	[mm]
Max. kąt skrętu odkładnicy	0 - 45	[°]
Prędkość robocza max.	60	[km/h]
Wysokość cz. roboczej	1400	[mm]
Masa	850	[kg]
Mocowanie na specjalnej płycie przyłączeniowej		



Układ zasypowy z tarczą rozsiewającą



Spalinowy silnik o mocy 16,2kW - SPT70)

Cechy i wyposażenie:

- napęd posypywarki realizowany za pomocą:
 - własnego silnika spalinowego – SPT70
 - własnej hydrauliki samochodu ciężarowego – HPT70
- dla PT70 - 7, 8 lub 9m³ pojemności zbiornika na materiał uszorstniający
- sterowanie parametrami posypywania za pomocą pakietu elektrohydraulicznego Bosch Rexroth
- plandeka zabezpieczająca ładunek
- czujnik posypywania optyczny lub dotykowy
- układ solankowy
- podpory RORO (PT70)



Opcje dodatkowe:

- automatyczne sterowanie zależnie od warunków pogodowych
- zestaw do pobierania danych z liczników na komputer: ilość wysypanych/wylanych materiałów, przejechany dystans, czasy pracy; w zestawie oprogramowanie, okablowanie, interfejs CAN-USB
- rama i/lub zbiornik cynkowane ogniowo

Specyfikacja silnika:

- diesel
- 2 cylindry
- pojemność 997 cm³
- chłodzony powietrzem
- moc 14 kW przy 2750 obr/min
- norma toksyczności spalin EU Stage V
- pojemność zbiornika paliwa 26 l

POSYPYWARKI SAMOCHODOWE

HPT70 / SPT70

Pojemność zbiorników na solankę	2700	[l]
Pojemność posypywarki	7, 8 lub 9	[m ³]
Gramatura posypywania solą	regulowana 5 – 40	[g/m ²]
Gramatura posypywania kruszywa	regulowana 50 – 200	[g/m ²]
Prędkość robocza	10 – 70	[km/h]



Stelaż z plandeką



Sito - rozbryła materiał podczas zasypywania



Zbiorniki solanki



Przyłącza zasilania hydraulicznego HPT70

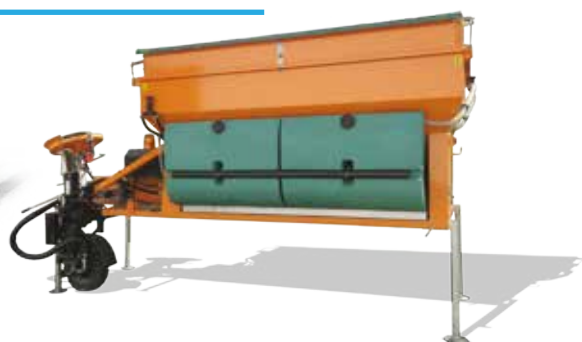
Nogi podporowe o regulowanej wysokości umożliwiające załadunek maszyny na wywrotkę bez użycia dodatkowych urządzeń (system RORO)



Materiał transportowany jest przenośnikiem taśmowym do układu zasypowego



POSYPYWARKI SAMOCHODOWE
PRONAR SERIA PT 40



Cechy i wyposażenie:

- napęd posypywarki realizowany za pomocą:
-własnego silnika spalinowego – SPT40,
-własnej hydrauliki samochodu ciężarowego – HPT40,
- dla PT40 - regulowana pojemność zbiornika na materiał uszorstniający w zakresie 4,5 – 6 m³
- sterowanie parametrami posypywania za pomocą pakietu elektrohydraulicznego Bosch Rexroth
- plandeka zabezpieczająca ładunek
- czujnik posypywania optyczny lub dotykowy
- układ solankowy

Opcje dodatkowe:

- podpory magazynowe do załadunku/rozładunku maszyny z pojazdu (PT40)
- automatyczne sterowanie zależnie od warunków pogodowych
- zestaw do pobierania danych z liczników na komputer: ilość wysypanych/wyłanych materiałów, przejechany dystans, czasy pracy; w zestawie oprogramowanie, okablowanie, interfejs CAN-USB

Specyfikacja silnika:

- diesel
- 2 cylindry
- pojemność 997 cm³
- chłodzony powietrzem
- moc 14 kW przy 2750 obr/min
- norma toksyczności spalin EU Stage V
- pojemność zbiornika paliwa 26 l

POSYPYWARKI SAMOCHODOWE

HPT40 / SPT40

Pojemność zbiorników na solankę	1800	[l]
Pojemność posypywarki	regulowana od 4,5 do 6	[m ³]
Gramatura posypywania solą	regulowana 5 – 40	[g/m ²]
Gramatura posypywania kruszywa	regulowana 50 – 200	[g/m ²]
Prędkość robocza	10 – 70	[km/h]

Nadstawy zwiększające rozmiar kosza zasypowego (PT40)



Zbiornik na solankę



Pulpit sterowniczy



Regulowana wysokość adaptera rozsiewającego.



**Cechy i wyposażenie standardowe:**

- napęd posypywarki realizowany za pomocą własnej hydrauliki samochodu ciężarowego
- sterowanie parametrami posypywania za pomocą pakietu elektrohydraulicznego Bosch Rexroth
- plandeka zabezpieczająca ładunek
- czujnik posypywania optyczny lub dotykowy
- układ solankowy

Opcje dodatkowe:

- podpory magazynowe do załadunku/rozładunku
- maszyny z pojazd
- automatyczne sterowanie zależnie od warunków pogodowych
- zestaw do pobierania danych z liczników na komputer: ilość wysypanych/wylanych materiałów, przejechany dystans, czasy pracy; w zestawie oprogramowanie, okablowanie, interfejs CAN-USB

POSYPYWARKI SAMOCHODOWE**HPT25**

Pojemność zbiorników na solankę	900	[l]
Pojemność posypywarki	2,5	[m ³]
Gramatura posypywania solą	regulowana 5 – 40	[g/m ²]
Gramatura posypywania kruszywa	regulowana 50 – 200	[g/m ²]
Prędkość robocza	10 – 70	[km/h]

Regulowana wysokość adaptera rozsypującego.



Czytelny pulpit sterowniczy.



Posypywarka HPT25.





Urządzenie przeznaczone jest do współpracy z samochodami dostawczymi oraz ciężarowymi o ładowności min 2,8 tony.

Cechy i wyposażenie standardowe:

- podajnik taśmowy i tarcza rozsiewająca napędzane za pomocą silników elektrycznych
- plandeka
- posypywarka na wyposażeniu posiada pulpit sterowniczy do ustawiania parametrów
- tarcza rozsiewająca ze stali nierdzewnej
- ostrzegawcza lampa błyskowa
- sito skrzyni ładunkowej
- podpory postojowe

Opcje dodatkowe

- podpory ładunkowe
- zasilanie 12 lub 24V
- półrama do hakowca (zamówienie specjalne)

POSYPYWARKA	EPT15	EPT21	
Masa	340	385	[kg]
Pojemność zbiornika	1,5	2,1	[m ³]
Zasilanie	12 lub 24	24	[V]
Szerokość posypywania	regulowana 2 – 4	regulowana 2 – 4	[m]
Gramatura posypywania kruszywa	regulowana 50 – 150	regulowana 50 – 150	[g/m ²]
Prędkość robocza max.	40	40	[km/h]

Tarcza rozsiewająca ze stali nierdzewnej.



Składany adapter rozsiewający.



Możliwość agregacji z hakowcem.





Arkadiusz Kidrycki

tel.: 509 017 433
email: arkadiusz.kidrycki@pronar.pl
woj. podlaskie, lubelskie,
mazowieckie, warmińsko-mazurskie,
pomorskie i kujawsko-pomorskie

Karol Oramus

tel.: 506 687 915
email: karol.oramus@pronar.pl
woj. podkarpackie, małopolskie,
śląskie, świętokrzyskie, łódzkie

Rafał Bryła

tel.: 506 687 925
email: rafal.bryla@pronar.pl
woj. zachodniopomorskie,
wielkopolskie, lubuskie,
dolnośląskie, opolskie

ZAMIATARKI



WYSIĘGNIKI



PŁUGI I ODŚNIEŻARKI



POSYPYWARKI

Zapoznaj się z naszą pełną ofertą maszyn na pronar.pl





ZMC 3.1

PRONAR

Narew Fabryka nr 2



Narew Fabryka nr 1



Narew Fabryka nr 3



Narewka



Białystok



Hajnówka



Siemiatycze



Strabla



Dane techniczne zawarte w katalogu dotyczą różnych kompletacji wyposażenia występujących zarówno w wersjach standardowych, jak i ponad standardowych. Ze względu na stały proces udoskonalania produktów dane te mogą ulec zmianie. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian bez wcześniejszego informowania. Niniejsza publikacja nie stanowi oferty handlowej.



PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew
ul. Mickiewicza 101A

Tel.: +48 85 682 72 16
+48 85 682 72 65
fax: +48 85 682 71 91

komunalny@pronar.pl

Technika dla natury