

**TORO**

**GROUNDSMASTER® 4000-D / 4100-D**



## INNOWACJE

# INTELIĞENTNE, CIĘŻKO PRACUJĄCE I NIEZAWODNE.

Dzięki innowacyjnym technologiom i cechom opisywana maszyna jest najbardziej inteligentną, komfortową, wydajną i niezawodną kosiarką rotacyjną obecną na rynku. Zaprojektowana została w oparciu o opatentowane i niezwykle wydajne systemy napędu zespołów tnących. Umożliwia realizację zaplanowanych celów w zakresie pielęgnacji trawników, często przerastając oczekiwania operatora. Po dodaniu kabiny bezpieczeństwa z klimatyzacją i ogrzewaniem otrzymujemy wydajność nie do pobicia niezależnie od pory roku.

### JESZCZE NIŻSZE ZUŻYCIE PALIWA SYSTEM SMART POWER™

Ten nowoczesny układ będący mózgiem maszyny automatycznie steruje prędkością koszenia, dzięki czemu zapewnia optymalną wydajność pracy. Przede wszystkim zapobiega ugrzęźnięciu maszyny w gęstej trawie. Pozwala również na uzyskanie niezrównanej jakości koszenia nawet w trudnych warunkach, również w sytuacji, gdy operatorem jest osoba o niewielkim doświadczeniu.

#### Kluczowe korzyści

- Zapewnia optymalną prędkość koszenia w każdych warunkach poprzez regulację obrotów ostrzy
- Umożliwia ustawienie przez operatora maksymalnej prędkości roboczej
- Mniejsza liczba elementów sterujących ułatwia obsługę
- Zoptymalizowane wykorzystanie mocy silnika
- Znacznie mniejsze koszty paliwa

W rezultacie otrzymujemy zwiększoną wydajność przy obniżonych kosztach paliwa i eksploatacji



### GROUNDMASTER® 4000-D

Dostarcza moc tam, gdzie jest ona najbardziej potrzebna – umożliwia koszenie trawy w każdych warunkach. Dzięki technologii Smart Power™, wysokiemu momentowi obrotowemu silnika oraz opatentowanym, efektywnym systemom napędowym, jest stworzona do tego, aby osiągać najwyższą wydajność.



### GROUNDMASTER® 4100-D

Te innowacyjne kosiarki do pracy na dużych obszarach charakteryzują się zamontowaną z przodu jednostką tnącą z trzema nożami, co gwarantuje wysoką wydajność. Operatorzy docenią także doskonałą widoczność. Dzięki zerowemu promieniowi skrętu ułatwione jest manewrowanie i przycinanie trawy wokół przeszkód. Opatentowany system trakcji pozwala na koszenie nawet na wzniesieniach i na mokrej trawie.

## SMART POWER



### INTELIĞENTNY WENTYLATOR

System Smart Power steruje również wentylatorem, a jego zmienna prędkość obrotowa jest ustawiana tak, aby zapewnić optymalną moc. Podczas zmniejszania prędkości jazdy w trudnych warunkach wentylator pracuje z mniejszą prędkością lub jest zatrzymywany. Dzięki czemu zapewnia więcej mocy, pozwala ograniczyć zużycie paliwa i zwiększa całkowitą wydajność roboczą maszyny.

### SMARTCOOL™ – OGRANICZENIE PRZESTOJÓW W PRACY

To rozwiązanie stanowi rzeźki powiew nowości w naszych nieustannych dążeniach ograniczenia przestoju maszyny. Nasza wyjątkowa technologia SmartCool™ sprawia, że zanim poszczególne elementy ulegną zbyt niemu nagrzanemu, system SmartCool odwraca kierunek pracy wentylatora chłodzącego, co pozwala na usunięcie ścinków trawy i zanieczyszczeń blokujących sita wlotowe. W efekcie otrzymujemy nieprzerwanie wysoką wydajność pracy.

### WYŚWIETLACZ INFOCENTER – INFORMACJE O WYDAJNOŚCI DOSTĘPNE DLA OPERATORA

Dzięki systemowi monitorowania i sterowania InfoCenter operator ma dostęp do wszystkich koniecznych informacji i ustawień. Powiadomienia o potencjalnych problemach i informacje diagnostyczne są niezwłocznie wyświetlane, upraszczając obsługę maszyny. Zmiana prędkości podczas jazdy, modyfikacja ustawień operatora i otrzymywanie przydatnych powiadomień pozwalają ograniczyć przestoje do minimum.



## GROUNDMASTER® KLUCZOWE CECHY



### STAŁY NAPĘD NA CZTERY KOŁA

- Stały napęd na cztery koła ze zmianą kierunku jazdy
- Wspomaganie trakcji aktywne przez cały czas

Funkcja ta zapewnia stały napęd na cztery koła (jako standard w modelu GM4000-D) dostępny opcjonalnie w modelu GM4100-D



### ERGONOMIA

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym, wspomaganie układu kierowniczego, sterowanie jednym dotknięciem palca, wyświetlacz InfoCenter, wyłączenie tempomatu przez naciśnięcie pedatu, odizolowana platforma operatora dla większego komfortu i płynniejszej jazdy



### SYSTEM AGREGATU TNĄCEGO HYBRIDDRIVE™

- System zespołów tnących zapewnia niezrównaną niezawodność i umożliwia koszenie w sposób odpowiadający operatorowi
- Dostępny z jednostkami tnącymi z rozdrabnianiem Toro Recycling

### SMART POWER™

- Niskie zużycie paliwa
- Zoptymalizowane koszenie w każdych warunkach
- Lepsze wykorzystanie mocy

### SMARTCOOL™

- Wentylator chłodzący z automatycznym odwracaniem ciągu, dzięki czemu można łatwo usunąć ścinki z siatki wlotowej, co zapobiega spadkowi wydajności chłodzenia

### WYŚWIETLACZ INFOCENTER

Wyświetla wskazówki, porady, usterki i informacje diagnostyczne

## WYDAJNOŚĆ POPRCZEZ DESIGN



### GROUNDMASTER® KLUCZOWE CECHY

#### SKRĘCA DOSŁOWNIE W MIEJSCU

Oferujemy to, czego nie ma konkurencja. Kosiarki Groundsmaster 4000-D i 4100-D zostały zaprojektowane w taki sposób, aby podczas zawracania poszczególne koła nie hamowały, dzięki czemu – jeżdżąc na przemian do przodu i do tyłu – można łatwo i dokładnie kosić. Groundsmaster 4000-D oraz 4100-D, nasze najbardziej zwrotne kosiarki do dużych obszarów, charakteryzują się precyzyjną kontrolą skręcania umożliwiającą przycinanie trawy wokół drzew i innych niewielkich przeszkód za pomocą co najmniej jednego zespołu tnącego.



# MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ

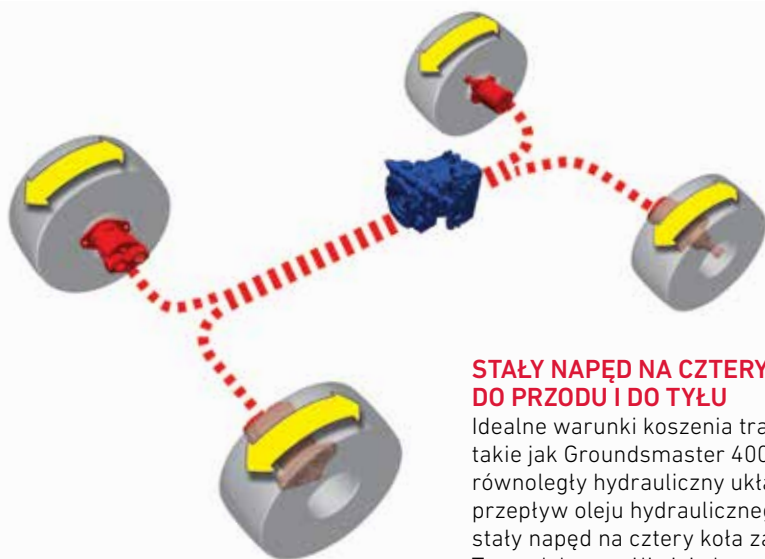
Seria kosiarek rotacyjnych Toro Groundsmaster charakteryzuje się wysoką wydajnością. Każdy element konstrukcji, zaczynając od najbardziej wytrzymałego wrzeciona w swojej klasie do wystającego profilu przeciwuderzeniowego, został dokładnie przetestowany przez Toro, aby zapewnić, że będzie w stanie wytrzymać intensywne użytkowanie i sprawdzi się w najbardziej wymagających warunkach, a także zmniejszy do minimum czas przestoju i zapewni najwyższą wydajność roboczą.



## SPEŁNIA NAJNOWSZE NORMY EMISJI

- Silnik Yanmar: Brutto: 49 KM, netto: 48 KM Model 4TNV84T zgodny z normą Stage III – A

- Silnik Yanmar: Brutto: 60 KM, netto: 54 KM Model 4TNV86CT zgodny z normą Stage III – B Zgodność z normami emisji poziomu 4 wg EPA



## STAŁY NAPĘD NA CZTERY KOŁA, DZIAŁAJĄCY PODCZAS JAZDY DO PRZODU I DO TYŁU

Idealne warunki koszenia trafiają się niezwykle rzadko. Właśnie dlatego modele, takie jak Groundsmaster 4000-D oraz 4100-D, są wyposażone w opatentowany równoległy hydrauliczny układ napędowy. Ten system napędu zapewnia stały przepływ oleju hydraulicznego między przednimi i tylnymi kołami i gwarantuje stały napęd na cztery koła zarówno podczas jazdy do przodu, jak i do tyłu. Te modele umożliwiają koszenie wokół przeszkód i na trudnych wzniesieniach. Dodatkowo zamontowane są indywidualnie uruchamiane hamulce, pozwalające na sterowanie trakcją w trudnych warunkach.



## ZESPOŁY BOCZNE, KTÓRE ZWIĘKSZAJĄ MOŻLIWOŚCI KOSIARKI

Kosiarka Groundsmaster 4000-D posiada niezależnie zamocowane zespoły koszące – centralny i dwa boczne – które podążają za kształtem podłoża i zapewniają jeszcze bardziej wydajne koszenie na pofalowanym terenie. Możliwość łatwej zmiany ustawienia szerokości koszenia od 107 cm do 335 mm zapewnia wszechstronność zastosowań.



## NA CZELE STAWKI – KOSIARKA GM4100-D

Wyjątkowe, przednie jednostki tnące modelu Groundsmaster 4100-D zapewnia dobrą widoczność i łatwość sterowania, czyniąc z tej kosiarki doskonałe narzędzie dla operatorów o mniejszym doświadczeniu. Dzięki możliwości zmiany szerokości koszenia od 137 do 315 cm można przycinać trawę w ciasnych miejscach równie dokładnie jak na otwartych obszarach.

## KOMFORT POPRAZ DESIGN



### GROUNDMASTER® KLUCZOWE CECHY



#### NASZE KOSIARKI DO NAJCIEŻSZYCH PRAC WŁAŚNIE STAŁY SIĘ JESZCZE BARDZIEJ KOMFORTOWE

Dzięki w pełni regulowanemu fotelewi z amortyzacją pneumatyczną, łatwemu sterowaniu minimalizowanemu centrum informacyjnemu i wyłączeniu tempomatu pedałem - kosiarki tego typu charakteryzują się jeszcze większym komfortem i wyższą wydajnością. Ale to nie wszystko.

Groundsmaster 4000-D i 4100-D wyposażone w izolowaną platformę operatora oferują płynną jazdę ze zmniejszonym poziomem drgań. Im większa wygoda operatorów, tym wydajniej mogą oni pracować.

# WYGODNE, NIEZAWODNE I ULEPSZONE.

Seria kosiarek rotacyjnych Toro Groundsmaster® charakteryzuje się wysoką wydajnością.

Każdy element konstrukcji, zaczynając od najbardziej wytrzymałego wrzeciona w swojej klasie do wystającego profilu przeciwuderzeniowego, został dokładnie przetestowany przez Toro, aby zapewnić, że będzie w stanie wytrzymać intensywne użytkowanie i sprawdzi się w najbardziej wymagających warunkach, a także zmniejszy do minimum czas przestojów i zapewni najwyższą wydajność roboczą.

## NOWA, UDOSKONALONA KABINA BEZPIECZEŃSTWA Z PEŁNĄ OCHRONĄ ODPOWIEDNIA NA KAŻDĄ POGODĘ

Wyposażona w NOWĄ kabinę bezpieczeństwa z klimatyzacją, niskoprofilowym dachem, ochroną przed przewróceniem się oraz pneumatycznym systemem filtracji powietrza zapobiegającym przedostawaniu się kurzu i zanieczyszczeń do środka.



## ZAPROJEKTOWANA DLA ŁATWIEJSZEJ KONSERWACJI

Szybki dostęp do typowych punktów obsługowych bez użycia narzędzi oraz łatwo dostępne części uniwersalne dla całej linii kosiarek Groundsmaster powodują, że okresowa konserwacja i obsługa jest bardzo łatwa.



KOMFORT POPRZEZ DESIGN



## BEZPIECZEŃSTWO ORAZ KOMFORT OPERATORA

Nawet najmniejszy wzrost temperatury może mieć znaczny wpływ na wydajność pracy i bezpieczeństwo operatora. Badanie przeprowadzone przez amerykańskie stowarzyszenie inżynierów motoryzacji (Society of Automotive Engineers)\* wykazało, że gdy temperatura otoczenia wzrasta z 21°C do 27°C, kierowca nie wykonuje 50% zadań, a czas jego reakcji jest dłuższy o 22%. Nasza klimatyzowana kabina bezpieczeństwa zapewni operatorom najlepsze warunki pracy niezależnie od temperatury na zewnątrz. Dzięki 5 niezależnie ustawianym wylotom powietrza obracającym o 360 stopni zapewniony jest zarówno komfort operatora, jak i możliwość skutecznego odparowania/odmrażania szyb kabiny.

## TRYB CICHEJ PRACY

Poziomy ciśnienia akustycznego w miejscu operatora wynosi 80 dBa. Dzięki temu operator może pracować w komfortcie, a koncentracja wymaga mniejszego wysiłku. To z kolei przekłada się na lepszą wydajność pracy i mniejsze zmęczenie na koniec zmiany.



## GROUNDMASTER® SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Model	4000-D	4010-D	4100-D	4110-D
Silnik	Wysokoprężny silnik Yanmar 4TNV84T* / Wysokoprężny silnik Yanmar 4TNV86CT**			
Typ	4-cylindrowy, turbodoładowany			
Moc przy prędk. obr.	Brutto: 36,2 kW (49 KM) Netto: 35 kW (48 KM) przy 2600 obr./min.* Brutto: 44 kW (60 KM) Netto: 40 kW (54 KM) przy 2700 obr./min.**			
Moment obrotowy przy prędk. obr	153 N-m przy 2000 obr./min.* / 169 N-m przy 2000 obr./min.**			
Pojemność skokowa	2,0 litra* / 2,1 litra**			
Częstotliwość czynności obsługowych	Wymiana oleju (250 godzin)			
Dodatek wspomagający rozruch silnika	Świece żarowe			
Emisje	Normy EU Stage III A* / Normy poziomu IV oraz EU Stage III B**			
Układ chłodzenia	System SmartCool™ uruchamia wentylator, gdy temperatura wzrośnie ponad konkretny poziom.			
Paliwo	Paliwo kompatybilne z biodieslem do wartości B20 / olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (< 15 ppm)			
Pojemność zbiornika paliwa	79,5 litra			
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego	29,3 litra			
Zużycie paliwa	5,64 l/h* / 6,55 l/h**			
Prędkość w transporcie	0–24 km/h			
Szerokość koszenia	Całkowita: 335 cm Zespół przedni: 157,5 cm Zespoły boczne: 106,7 cm Wielkość zaktadki: 12,8 cm		Całkowita: 315 cm Zespół środkowy: 137,1 cm Oba zespoły boczne: 93 cm Jeden zespół uniesiony: 226 cm	
Rozmiar ostrzy	55,2 cm		48,3 cm	
Zespoły tnące	3 zespoły rotacyjne z tylnym wyładunkiem		1 zespoły rotacyjne z tylnym wyładunkiem	
Opcjonalny zestaw świateł drogowych	Dwa tylne światła pozycyjne, dwa reflektory przednie, znak pojazdu wolnobieżnego, kierunkowskazy oraz światła ostrzegawcze.			
Układ napędowy z napędem na cztery koła	Możliwość zmiany kierunku jazdy w dowolnym momencie. Równoległy napęd hydrostatyczny w układzie zamkniętym.			
Wysokość całkowita	217 cm	237 cm	217 cm	237 cm
Wysokość po złożeniu ramy ROPS	159 cm	Nie dotyczy	159 cm	Nie dotyczy
Długość całkowita	342 cm		366 cm	
Szerokość całkowita z opuszczonym podwoziem koszącym	345 cm		323 cm	
Szerokość jednostki jezdnej	183 cm			
Rozstaw osi	140 cm			
Prześwit od gruntu	17 cm			
Masa całkowita*	1856 kg	2107 kg	1870 kg	2165 kg
Masa całkowita**	1907 kg	2159 kg	1922 kg	2218 kg
Funkcje standardowe czterorocznej kabiny bezpieczeństwa (tylko modele GM4010 i 4110)	Montowana fabrycznie hermetyczna kabina z układem klimatyzacji i ogrzewania. Kabina spełnia wymogi konstrukcji ROPS. Przezroczysta przednia szyba z hartowanego szkła o zakrzywionej powierzchni, otwierana szyba przednia i szyba tylna, wyjście awaryjne przez szyby boczne oraz przednią/tylną, przyciemniane szyby boczne i szyba tylna, wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby, lusterko wewnętrzne i składane lusterka boczne, 5 szt. nawiewów powietrza z obrotem o pełne 360 stopni			
Certyfikaty	Certyfikat zgodności z normą SAE J2258. Certyfikat zgodności z normą ISO/DIS 21299 dla wersji z pałąkiem ROPS. Silnik spełnia wszelkie obowiązujące normy emisji producenta. Certyfikat zgodności z dyrektywą maszynową WE.			
Gwarancja	Dwuletnia ograniczona gwarancja. Więcej szczegółów można znaleźć w instrukcji obsługi.			

KLUCZ \* lub \*\* = Opcja dla danego modelu kosiarki \* = Silnik Yanmar 4TNV84T \*\* = Silnik Yanmar 4TNV86CT

**toro.com**

Centrala firmy  
The Toro Company  
8111 Lyndale Ave. So.  
Bloomington, MN 55420 U.S.A.  
Telefon: (1) 952 888 8801  
Faks: (1) 952 887 8258



facebook.com/ToroCompany  
twitter.com/TheToroCompany  
youtube.com/ToroCompanyEurope

©2018 The Toro Company.  
Wszelkie prawa zastrzeżone  
200-8141 PL



Count on it.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA