

Instrukcja obsługi

# KJ520

Szczotka z napędem mechanicznym





500 Venture Drive  
Orrville, OH 44667  
www.ventrac.com

## Do Właściciela Informacje kontaktowe i identyfikacja produktu

W przypadku kontaktu z autoryzowanym przedstawicielem Ventrac w celu uzyskania informacji na temat serwisowania produktu, zawsze podawaj model produktu i numery seryjne.

Uzupełnij następujące informacje do późniejszego wykorzystania. Lokalizację numerów identyfikacyjnych przedstawiono na poniższych rysunkach. Zapisz numery w zaznaczonych miejscach.

Przedstawiciel handlowy: \_\_\_\_\_ Data zakupu: \_\_\_\_\_

Adres przedstawiciela handlowego: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Numer telefonu przedstawiciela handlowego: \_\_\_\_\_

Numer faksu przedstawiciela handlowego: \_\_\_\_\_

Urządzeniem mobilnym zeskanuj kod QR na tabliczce z numerem seryjnym, aby uzyskać instrukcje, informacje o gwarancji i innych kwestiach związanych z produktem.



Numer modelu: \_\_\_\_\_

Numer seryjny: \_\_\_\_\_



Venture Products Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w projekcie lub specyfikacjach bez obowiązku dokonywania podobnych zmian w uprzednio wyprodukowanych urządzeniach.

# SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b>	<b>STRONA 4</b>
Opis produktu . . . . .	4
Do czego potrzebuję instrukcji obsługi? . . . . .	4
Korzystanie z instrukcji . . . . .	5
Słownik pojęć. . . . .	5
<b>BEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>STRONA 6</b>
Ogólne procedury bezpieczeństwa . . . . .	6
Wymagane szkolenia . . . . .	6
Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI) . . . . .	6
Bezpieczeństwo eksploatacji . . . . .	6
Utrzymuj pasażerów na gapę z dala. . . . .	8
Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych. . . . .	8
Transport na ciężarówce lub przyczepie . . . . .	9
Konserwacja . . . . .	9
Bezpieczeństwo związane z paliwem . . . . .	10
Bezpieczeństwo układów hydraulicznych. . . . .	11
Etykiety bezpieczeństwa . . . . .	13
<b>PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSŁUDZE</b>	<b>STRONA 15</b>
Codienne kontrole . . . . .	15
Mocowanie . . . . .	15
Zdejmowanie. . . . .	15
Procedura obsługowa. . . . .	16
Transport osprzętu . . . . .	16
Kontrola i regulacja wysokości kół. . . . .	16
Zmniejszanie prędkości lub odwracanie kierunku obrotów szczotki (łącnik ręczny) . . . . .	17
Zmniejszanie prędkości lub odwracanie kierunku obrotów szczotki (siłownik elektryczny) . . . . .	17
<b>OBSŁUGA TECHNICZNA</b>	<b>STRONA 18</b>
Czyszczenie i ogólna konserwacja. . . . .	18
Kontrola pasów . . . . .	18
Wymiana paska . . . . .	18
Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego . . . . .	18
Wymiana oleju hydraulicznego . . . . .	19
Wymiana filtra oleju hydraulicznego . . . . .	19
Wymiana modułu szczotki . . . . .	19
Kontrola naprężenia łańcucha napędowego . . . . .	20
Regulacja naprężenia łańcucha napędowego . . . . .	20
Miejsca smarowania. . . . .	20
Przechowywanie. . . . .	21
Harmonogramy konserwacji. . . . .	22
Lista kontrolna konserwacji . . . . .	22
<b>DANE TECHNICZNE</b>	<b>STRONA 23</b>
Wymiary . . . . .	23
Cechy charakterystyczne . . . . .	23

## WSTĘP



Firma Venture Products Inc. z przyjemnością prezentuje nową szczotkę Ventrac z napędem mechanicznym! Mamy nadzieję, że urządzenia Ventrac okażą się strzałem w dziesiątkę.

Aby uzyskać pełną listę elementów dostępnych do nowej szczotki KJ520 z napędem mechanicznym, odwiedź naszą stronę internetową lub skontaktuj się z przedstawicielem handlowym Ventrac.

Akcesoria	Opis produktu	Numer części
	Zestaw siłowników 12 V* (obroty wsteczne i regulacja prędkości)	70.8211

### Opis produktu

Szczotka z napędem mechanicznym Ventrac KJ520 jest przeznaczona do zamywania i usuwania materiałów, takich jak śnieg, liście, brud, lekki żwir, a nawet ściółka. Szczotka ma szerokość roboczą 132 cm przy pracy na prosto i szerokość roboczą 122 cm przy pracy pod kątem.

Szczotkę można hydraulicznie odchylić w lewo lub w prawo oraz podnosić lub opuszczać za pomocą dźwigni sterującej SDLA jednostki trakcyjnej. Rama pozbawiona osłon narożnych umożliwia zamywanie przy krawężnikach oraz czyszczenie narożników.

Wysokość kół można łatwo wyregulować w celu dostosowania do zużycia szczotek.

Opcjonalny siłownik elektryczny\* umożliwia operatorowi regulację prędkości i kierunku obrotów szczotki z poziomu jednostki trakcyjnej.

\* Jednostka trakcyjna musi być wyposażona w opcjonalny zestaw zasilania przedniego 12 V. Aby uzyskać zestaw dopasowany do jednostki trakcyjnej, skontaktuj się z dealerm firmą Ventrac lub odwiedź stronę internetową Ventrac.

### Do czego potrzebuję instrukcji obsługi?

Niniejsza instrukcja została opracowana w celu przedstawienia ważnych informacji na temat bezpiecznej eksploatacji i konserwacji maszyny oraz ochrony przed obrażeniami ciała i uszkodzeniem produktu. Dla wygody instrukcję podzielono na rozdziały.

Uważnie zapoznaj się z instrukcją obsługi każdego posiadanego urządzenia Ventrac. Przeczytanie instrukcji obsługi umożliwi zapoznanie się z poszczególnymi częściami urządzenia. Jeżeli instrukcja ulegnie uszkodzeniu lub będzie nieczytelna, należy ją natychmiast wymienić. W celu wymiany instrukcji skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem handlowym Ventrac.

W przypadku korzystania z osprzętu Ventrac należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji zarówno jednostki trakcyjnej, jak i używanego osprzętu, a także postępować zgodnie z nimi, aby zapewnić możliwie najbezpieczniejszą pracę.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji zapewniają operatorowi najbezpieczniejsze procedury obsługi maszyny przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia. Niestosowanie się do środków bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji może doprowadzić do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia urządzenia.

# WSTĘP

## Korzystanie z instrukcji

W niniejszej instrukcji opisano potencjalne zagrożenia i kwestie związane z bezpieczeństwem, aby pomóc użytkownikowi, a także innym osobom, uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

Podczas prac przy urządzeniach lub w trakcie użytkowania priorytetem zawsze powinno być ich bezpieczeństwo. Istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków, gdy nie są przestrzegane właściwe procedury eksploatacyjne lub gdy w pracę zaangażowani są niedoświadczeni operatorzy.

## DEFINICJE SYMBOLI



Ten symbol identyfikuje potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa. Oznacza on zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Dotyczy to bezpieczeństwa użytkownika i innych osób.

Instrukcja zawiera trzy hasła ostrzegawcze opisujące poziom obaw o bezpieczeństwo: Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie i Uwaga.

## DEFINICJE HASEŁ OSTRZEGAWCZYCH

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Informuje o bezpośredniej sytuacji niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, będzie skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała. To hasło ostrzegawcze ogranicza się do najbardziej skrajnych przypadków.

### OSTRZEŻENIE

Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

### UWAGA

Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, może skutkować umiarkowanymi lub niewielkimi obrażeniami ciała. Może również ostrzegać przed niebezpiecznymi działaniami.

W niniejszej instrukcji użyto również dwóch słów podkreślających znaczenie informacji. **UWAGA** wskazuje na szczegółowe informacje mechaniczne dotyczące ryzyka uszkodzenia sprzętu lub najlepszych praktyk w zakresie jego serwisowania i konserwacji. **UWAGA** to ogólne informacje, na które warto zwrócić uwagę.

Uwaga: W różnych punktach niniejszej instrukcji mowa jest o prawej i lewej stronie. Prawą i lewą stronę należy identyfikować patrząc do przodu ze stanowiska operatora.

## Słownik pojęć

<b>Jednostka trakcyjna</b>	Ciągnik Ventrac lub inne urządzenie Ventrac napędzane silnikiem elektrycznym, które może być obsługiwane samodzielnie lub z osprzętem lub akcesoriami.
<b>Osprzęt</b>	Element wyposażenia Ventrac, który wymaga do pracy jednostki trakcyjnej.
<b>Akcesoria</b>	Urządzenia mocowane do jednostki trakcyjnej lub osprzętu w celu zwiększenia ich możliwości.
<b>Maszyna</b>	Oznacza każdy element „Osprzętu” lub „Akcesoriów”, który jest wykorzystywany wraz z jednostką trakcyjną.

# BEZPIECZEŃSTWO



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



### Wymagane szkolenia

- Właściciel maszyny ponosi wyłączną odpowiedzialność za odpowiednie przeszkolenie operatorów.
- Właściciel/operator ponosi wyłączną odpowiedzialność za eksploatację tej maszyny i zapobieganie wypadkom lub obrażeniom występującym u niego samego, innych osób lub uszkodzeniu mienia.
- Prowadzenie prac lub przeprowadzanie serwisu przez dzieci lub nieprzeszkolony personel jest zabronione. Wiek operatora może być ograniczony przez lokalne przepisy.
- Przed rozpoczęciem obsługi maszyny przeczytaj instrukcję obsługi i zapoznaj się z jej treścią.
- Jeśli operator maszyny nie jest w stanie zapoznać się z niniejszą instrukcją, właściciel maszyny jest odpowiedzialny za pełne wyjaśnienie operatorowi materiału zawartego w niniejszej instrukcji.
- Naucz się i zapoznaj z wszystkimi elementami sterującymi.
- Dowiedz się, jak szybko wyłączyć jednostka trakcyjna i osprzęt w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej.

### Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI)

- Właściciel odpowiada za zapewnienie, aby podczas obsługi maszyny wszyscy operatorzy używali odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Podczas korzystania z maszyny należy stosować następujące środki ochrony indywidualnej:
- Certyfikowane środki ochrony oczu i słuchu.
- Obuwie antypoślizgowe z zasłoniętymi palcami.
- Długie spodnie.
- Maskę przeciwpyłową dla środowisk o dużym stężeniu pyłu.
- Mogą być wymagane dodatkowe środki ochrony indywidualnej. Dodatkowe wymagania można znaleźć w procedurach bezpieczeństwa dotyczących produktu.

### Bezpieczeństwo eksploatacji

- Zepnij długie włosy i zabezpiecz luźną odzież. Nie należy nosić biżuterii.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź maszynę. Napraw lub wymień uszkodzone, zużyte lub brakujące części. Upewnij się, że osłony i pokrywy są w dobrym stanie technicznym i są zabezpieczone. Przed przystąpieniem do obsługi maszyny wykonaj niezbędne regulacje.
- Niektóre zdjęcia w niniejszej instrukcji mogą przedstawiać osłony lub pokrywy otwarte lub zdjęte w celu wyraźnego zilustrowania instrukcji. W żadnym wypadku maszyna nie powinna być obsługiwana bez tych urządzeń.
- Modyfikacje lub zmiany maszyny mogą zmniejszyć bezpieczeństwo i spowodować uszkodzenie maszyny. Nie należy zmieniać urządzeń zabezpieczających ani pracować z zdjętymi osłonami lub pokrywami.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące działają prawidłowo i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające. Nie uruchamiaj maszyny, jeżeli elementy sterujące lub urządzenia zabezpieczające nie są w dobrym stanie technicznym.
- Przed uruchomieniem sprawdź działanie hamulca postojowego. W razie potrzeby napraw lub wyreguluj hamulec postojowy.
- Stosuj się do wszystkich informacji na etykietach bezpieczeństwa.
- Wszystkie elementy sterujące mogą być obsługiwane tylko ze stanowiska operatora.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w klatkę lub pałąk i jeżeli pałąk znajduje się w położeniu pionowym, zawsze zapinaj pasy.

# BEZPIECZEŃSTWO



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że osprzęt lub akcesoria są zablokowane lub bezpiecznie zamocowane do jednostki trakcyjnej.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wszystkie osoby postronne znajdują się z dala od jednostki trakcyjnej i osprzętu. Zatrzymaj maszynę, jeśli ktoś wejdzie w obszar roboczy.
- Pamiętaj o tym, co dzieje się wokół, ale nie przestawaj skupiać się na wykonywanym zadaniu. Zawsze patrz w kierunku ruchu maszyny.
- Przed cofaniem spójrz do tyłu i w dół, aby upewnić się, że droga jest wolna.
- Jeśli uderzysz w obiekt, zatrzymaj się i sprawdź maszynę. Przed ponownym uruchomieniem maszyny przeprowadź niezbędne naprawy.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia natychmiast przerwij pracę. Nietypowy hałas może wskazywać awarię urządzenia lub oznacza konieczności przeprowadzenia konserwacji. Przed ponownym uruchomieniem maszyny przeprowadź niezbędne naprawy.
- Jeżeli maszyna jest wyposażona w funkcję niskiego/wysokiego zakresu prędkości, nigdy nie należy przełączać się między zakresami podczas jazdy na zbiegu. Przed zmianą zakresu zawsze ustawiaj maszynę na równym podłożu i załączaj hamulec postojowy.
- Nie pozostawiaj pracującej maszyny bez nadzoru.
- Zawsze parkuj maszynę wyłącznie na równym podłożu.
- Podczas podłączania pasa napędowego osprzętu do jednostki trakcyjnej, zawsze wyłączaj silnik.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, zawsze obniżaj osprzęt na podłoże, załączaj hamulec postojowy, wyłączaj silnik i wyjmuj kluczyka ze stacyjki. Przed demontażem upewnij się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.
- Nigdy nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru jeżeli osprzęt nie został obniżony na podłoże, hamulec postojowy nie został załączony, silnik nie został wyłączony, a w stacyjce nadal znajduje się kluczyk.
- Pracuj wyłącznie przy dobrych warunkach oświetlenia.
- Nie wykonuj pracy, jeżeli istnieje ryzyko uderzenia pioruna.
- Nigdy nie kieruj strony wylotowej osprzętu w kierunku ludzi, budynków, zwierząt, pojazdów lub innych wartościowych przedmiotów.
- Unikaj wyrzucania materiału na ściany lub przeszkody. Materiał może odbić się w kierunku operatora.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Nie dotykaj silnika ani tłumika podczas pracy ani natychmiast po zatrzymaniu maszyny. Te obszary mogą być na tyle gorące, by spowodować oparzenia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt dużą prędkością może zwiększyć ryzyko doznania obrażeń.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, w przedziale akumulatora, silniku i w obszarach tłumika nie może znajdować się trawa, liście, nadmiar smaru ani inne materiały łatwopalne.
- Oczyszczyć obszar roboczy obiektów, w które można potencjalnie uderzyć lub w które mogą trafić materiały wyrzucane z maszyny.

# BEZPIECZEŃSTWO



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Nie dopuszczaj do przebywania osób i zwierząt poza obszarem roboczym.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji zapoznaj się z obszarem roboczym. Nie uruchamiać maszyny w przypadku wątpliwości co do trójki lub stabilności.
- Zmniejsz prędkość podczas pracy na szorstkim podłożu.
- Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Przed rozpoczęciem eksploatacji zapoznaj się z zasadami eksploatacji jednostki trakcyjnej i osprzętu.
- Z maszyny nie wolno korzystać, jeżeli nie jesteś w dobrym stanie fizycznym i psychicznym, jeżeli mogą rozpraszać cię inni lub jeżeli znajdujesz się pod wpływem jakiegokolwiek substancji, która może negatywnie wpływać na podejmowanie decyzji, zręczność lub osąd.
- Praca maszyny jest interesująca dla dzieci. Zwróć uwagę na dzieci i nie dopuszczaj do ich przebywania w obszarze roboczym. Jeżeli w obszarze roboczym znajdzie się dziecko, wyłącz maszynę.
- Jednostki trakcyjne, osprzęt i akcesoria nie są zaprojektowane ani przeznaczone do przemieszczania się po drogach publicznych. Nie należy ich używać ani przemieszczać się nimi na drogach publicznych i jezdniach.
- Podczas pracy w pobliżu jezdni należy korzystać ze świateł bezpieczeństwa.
- Podczas pracy w pobliżu lub na przejściu przez jezdnie zwolnij i zwróć uwagę na ruch na drodze. Zatrzymaj się przed przejściem przez drogi lub chodniki. Zachowaj ostrożność podczas zbliżania się do obszarów lub obiektów, które mogą utrudniać widoczność.

### Utrzymuj pasażerów na gapę z dala

- Na maszynie może znajdować się wyłącznie operator. Utrzymuj pasażerów na gapę z dala.
- Na osprzęcie i akcesoriach nie wolno siedzieć ani jeździć.

### Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych.

- Spadki terenu mogą powodować utratę kontroli i wypadki związane z przewróceniem, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Zapoznaj się z działaniem awaryjnego hamulca postojowego oraz elementami sterującymi urządzenia i ich funkcjami.
- Jeżeli jednostka trakcyjna jest wyposażona w rozkładany pałąk, podczas jazdy po terenach pochyłych należy go zablokować w położeniu pionowym.
- W przypadku pracy na terenie nachylonym powyżej 15 stopni należy stosować niski zakres prędkości (jeżeli kosiarka posiada taką funkcję).
- Podczas jazdy na zboczach nie należy gwałtownie hamować ani przyspieszać.
- Nigdy nie należy przełączać się między zakresami prędkości podczas jazdy na zboczu. Przed przesunięciem zakresu lub ustawieniem jednostki trakcyjnej w położeniu neutralnym zawsze ustawiaj jednostka trakcyjna na równym podłożu i załącz hamulec postojowy.
- Zmienne takie jak mokre powierzchnie i luźne grunty zmniejszają stopień bezpieczeństwa. Nie wjeżdżaj w miejsca, w których maszyna może stracić przyczepność lub przewrócić się.
- Zachowaj ostrożność na wypadek ukrytych zagrożeń w terenie.
- Trzymaj się z dala od skarp, rowów i nasypów.
- Podczas pracy na zboczach należy unikać ostrych skrętów.
- Podnoszenie ładunków na wzniesieniach zmniejsza poziom bezpieczeństwa. Właściciel/operator ponosi odpowiedzialność za określenie obciążeń, które można bezpiecznie kontrolować na zboczach.



# BEZPIECZEŃSTWO



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- W celu poprawy stabilności przetransportuj maszynę, gdy osprzęt jest opuszczony lub przylega do podłoża.
- Podczas pracy na pochyłościach należy w miarę możliwości prowadzić kosiarkę w górę i w dół. Jeżeli podczas jazdy po zboczach konieczne jest skręcanie, należy zmniejszyć prędkość i powoli obracać się w kierunku wzniesienia.
- Pamiętaj o zapewnieniu dostatecznego dopływu paliwa do pracy ciągłej. Zaleca się napełnienie zbiornika co najmniej do połowy.

### Transport na ciężarówce lub przyczepie

- Zachowaj ostrożność podczas załadowywania maszyny na ciężarówkę lub przyczepę oraz podczas jej rozładunku.
- Do załadunku maszyny na samochód ciężarowy lub przyczepę korzystaj z ramp o pełnej szerokości.
- Hamulec postojowy nie wystarczy do zablokowania maszyny podczas transportu. Zawsze bezpiecznie mocuj jednostka trakcyjna i/lub osprzęt do pojazdu transportowego za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno pas z przodu, jak i z tyłu powinien być skierowany w dół ku zewnętrznej części maszyny.
- Podczas transportu samochodem ciężarowym lub przyczepą odłącz dopływ paliwa do jednostki trakcyjnej.
- Jeżeli jest dostępny, ustaw wyłącznik akumulatora w położenie wyłączona, aby wyłączyć zasilanie elektryczne.

### Konserwacja

- Etykiety bezpieczeństwa powinny być czytelne. Usuń cały smar, brud i zanieczyszczenia z etykiet bezpieczeństwa i etykiet instruktażowych.
- Jeżeli którekolwiek z etykiet wyblakły, są nieczytelne lub w przypadku ich braku, niezwłocznie skontaktuj się z przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji na temat wymiany.
- Podczas montażu nowych części upewnij się, że do części zamiennych zostały przymocowane aktualne etykiety bezpieczeństwa.
- Jeżeli jakikolwiek element wymaga wymiany, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Ventrac.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek napraw należy zawsze przełączyć akumulator w położenie Off (Wył.) lub odłączyć akumulator. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie – dodatni. W pierwszej kolejności ponownie podłącz zacisk dodatni, a następnie – ujemny.
- Odpowiednio dokręć wszystkie sworznie, śruby, nakrętki i inne elementy mocujące.
- Zawsze opuszczaj osprzęt na podłoże, załączaj hamulec postojowy, wyłączaj silnik i wyjmuj kluczyk ze stacyjki. Przed czyszczeniem, kontrolą, regulacją lub naprawą należy upewnić się, że wszystkie części ruchome zostały całkowicie zatrzymane.
- Jeżeli jednostka trakcyjna, osprzęt lub wyposażenie dodatkowe wymagają naprawy lub regulacji, które nie są zalecane w instrukcji obsługi, jednostka trakcyjna, osprzęt lub wyposażenie dodatkowe należy przekazać autoryzowanemu przedstawicielowi Ventrac do serwisu.
- Nigdy nie przeprowadzaj konserwacji jednostki trakcyjnej i/lub osprzętu, jeśli ktoś znajduje się na stanowisku operatora.
- Podczas pracy z akumulatorem należy zawsze nosić okulary ochronne.
- Regularnie sprawdzaj przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby dokręć je i napraw.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, w przedziale akumulatora, silniku i w obszarach tłumika nie może znajdować się trawa, liście ani nadmiar smaru.
- Nie dotykaj silnika ani tłumika ani innych części wydechu podczas pracy ani natychmiast po zatrzymaniu maszyny. Te obszary mogą być na tyle gorące, by spowodować oparzenia.

# BEZPIECZEŃSTWO



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



- Przed składowaniem poczekaj, aż silnik ostygnie i nie przechowuj go w pobliżu otwartego ognia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt dużą prędkością może zwiększyć ryzyko doznania obrażeń.
- Sprężyny mogą zawierać zmagazynowaną energię. Zachowaj ostrożność podczas odłączania lub wyjmowania sprężyn i/lub elementów sprężynowych.
- Zablockowanie jednostki trakcyjnej lub części ruchomych/wirujących może spowodować nagromadzenie zgromadzonej energii. Po usunięciu przeszkody lub blokady układ trakcyjny lub ruchome/obrotowe części mogą nagle zacząć się poruszać. Nie próbuj usuwać przeszkód ani blokad rękami. Trzymaj ręce, stopy i odzież z dala od wszystkich części z napędem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzeń mienia, zachowaj szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z benzyną. Benzyna jest bardzo łatwopalna, a pary mają właściwości wybuchowe.
- Nie uzupełniaj paliwa w maszynie podczas palenia tytoniu ani w miejscu w pobliżu płomieni lub iskier.
- Zawsze uzupełniaj paliwo w maszynie na zewnątrz pomieszczeń.
- Nie przechowuj maszyny ani zbiornika paliwa w pomieszczeniu, w którym opary lub paliwo mogą docierać do otwartego ognia, iskier lub palników.
- Paliwo należy przechowywać wyłącznie w dozwolonym pojemniku. Przechowuj paliwo poza zasięgiem dzieci.
- Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub przyczepie z plastikową tapicerką. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na gruncie, w bezpiecznej odległości od pojazdu.
- Konieczne jest zdjęcie urządzenia z przyczepy lub ciężarówki i tankowanie na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, uzupełniaj paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.
- Nigdy nie wyjmuj korka wlewu paliwa ani nie dolewaj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Nigdy nie zdejmuj korka paliwowego na zboczu. Zdejmij korek paliwowy tylko wtedy, gdy zaparkowano na równym podłożu.
- Bezpiecznie załóż korek wlewu paliwa i korek zbiornika.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Napełniaj tylko dolną część szyjki wlewu paliwa, nie uzupełniaj paliwa do pełna. Przepiętanie zbiornika paliwa może spowodować zalanie silnika, wyciek paliwa ze zbiornika i/lub uszkodzenie układu kontroli emisji.
- W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Odsuń jednostka trakcyjna od wycieku paliwa i unikaj tworzenia źródeł zapłonu do momentu rozproszenia oparów paliwa.
- Jeżeli zbiornik paliwa musi zostać opróżniony, należy go opróżnić na zewnątrz do odpowiedniego pojemnika.
- Regularnie sprawdzaj przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby dokręć je i napraw.
- Układ paliwowy jest wyposażony w zawór odcinający. Podczas transportu maszyny do i z miejsca pracy, podczas postoju maszyny w pomieszczeniu lub podczas serwisowania układu paliwowego, odłącz dopływ paliwa.

# BEZPIECZEŃSTWO

---



## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla jednostek trakcyjnych, osprzętu i akcesoriów Ventrac



### Bezpieczeństwo układów hydraulicznych

- Upewnić się, że połączenia hydrauliczne są szczelne i że wszystkie węże hydrauliczne i rury są w dobrym stanie. Przed uruchomieniem maszyny napraw wszelkie nieszczelności i wymień uszkodzone lub podniszczone węże lub rury.
- Pod wysokim ciśnieniem mogą wystąpić wycieki hydrauliczne. Wycieki hydrauliczne wymagają szczególnej uwagi.
- Do zlokalizowania podejrzanych wycieków hydraulicznych należy użyć kawałka kartonu i szkła powiększającego.
- Pamiętaj o zachowaniu bezpiecznej odległości od drobnych wycieków lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem. Płyn hydrauliczny wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przedostać się do skóry, powodując poważne obrażenia, poważne komplikacje i/lub zakażenia wtórne, jeżeli obrażenia pozostaną nieleczone. Jeżeli ciecz hydrauliczna przedostanie do skóry, należy zwrócić się o natychmiastową pomoc lekarską bez względu na wielkość obrażeń ciała.
- Układ hydrauliczny może zawierać zmagazynowaną energię. Przed przystąpieniem do konserwacji lub napraw układu hydraulicznego, usuń wszelkie elementy dodatkowe, załącz hamulec postojowy, wyłącz układ przenoszenia obciążenia (jeśli znajduje się na wyposażeniu), wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki. Aby zmniejszyć ciśnienie w pomocniczym układzie hydraulicznym, wyłącz silnik zespołu napędowego i przesuń dźwignię sterowania hydraulicznego w lewo i w prawo przed odłączeniem pomocniczych szybkozłączy hydraulicznych.

# BEZPIECZEŃSTWO

---



## Procedury bezpieczeństwa dotyczące urządzenia KJ520



- Szczotka KJ520 z napędem mechanicznym została zaprojektowana do zmiatania. Nie używaj szczotki z napędem mechanicznym do pchania lub przeciągania przedmiotów.
- Szczotka z napędem mechanicznym może wzbijać w powietrze chmurę śniegu lub pyłu, która może utrudniać widoczność użytkownikowi. Zmniejszenie prędkości obrotowej szczotki poprzez zmniejszenie prędkości obrotowej silnika jednostki trakcyjnej lub użycie opcjonalnego siłownika elektrycznego może zmniejszyć ilość śniegu lub pyłu wzbijanego w powietrze.
- Zachowaj ostrożność podczas zmiatania w pobliżu obiektów, które mogłyby zostać uszkodzone przez wyrzucane przedmioty. W miarę możliwości zmiataj w kierunku od budynków i innych wartościowych obiektów. Podczas zmiatania w pobliżu budynków lub wartościowych obiektów zmniejszenie prędkości obrotowej szczotki poprzez zmniejszenie prędkości obrotowej silnika jednostki trakcyjnej lub użycie opcjonalnego siłownika elektrycznego zmniejsza odległość i prędkość, z jaką przedmioty mogą być wyrzucane ze szczotki z napędem mechanicznym.
- Nie wolno uruchamiać szczotki z napędem mechanicznym, gdy w pobliżu znajdują się ludzie. Zamrożony śnieg, lód, żwir i inne przedmioty mogą być wyrzucane z wysoką prędkością.
- Operatorzy powinni znać sprzątany teren i przygotować go z wyprzedzeniem. Odpowiednio rozstaw paliki prowadzące i usuń kamienie, znaczniki lub inne przedmioty, które mogą być ukryte pod warstwą śniegu. Zwróć uwagę na krawężniki, uskoki, stopnie, pokrywy włazów, spękane lub wybrzuszone nawierzchnie itp. Przed sezonem zimowym operatorzy powinni przeanalizować obszary, które mają być oczyszczane, aby dokonać przeglądu potencjalnych zagrożeń przed odśnieżaniem tego terenu.
- Jeżeli operator nie zna odśnieżanego terenu, powinien powoli prowadzić maszynę i **ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ**. Skonsultuj się z osobami, które mogą wiedzieć o potencjalnych zagrożeniach.
- Podczas regulacji wysokości kół szczotka z napędem mechanicznym powinna być bezpiecznie zablokowana.
- Przed zmianą kąta szczotki upewnij się, że nie ma żadnych przedmiotów w miejscach, w których mogłyby się one zakleszczyć w szczotce.
- Układ hydrauliczny osprzętu może zawierać zmagazynowaną energię. Przed przystąpieniem do konserwacji lub napraw układu hydraulicznego przewody hydrauliki pomocniczej osprzętu należy odłączyć od jednostki trakcyjnej. Opuść osprzęt na ziemię, wyłącz silnik jednostki trakcyjnej, przesuwaj dźwignię sterowania hydrauliki w lewo i w prawo, aby usunąć ciśnienie z hydrauliki pomocniczej i rozłączyć szybkozłączki hydrauliki pomocniczej.

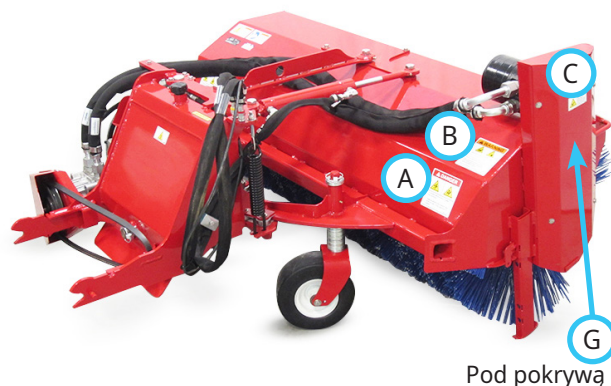
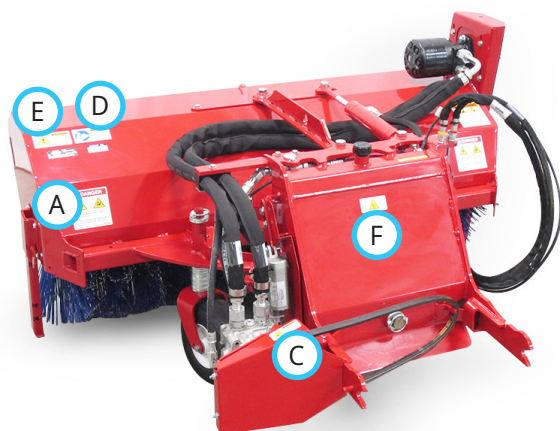
# BEZPIECZEŃSTWO

## Etykiety bezpieczeństwa

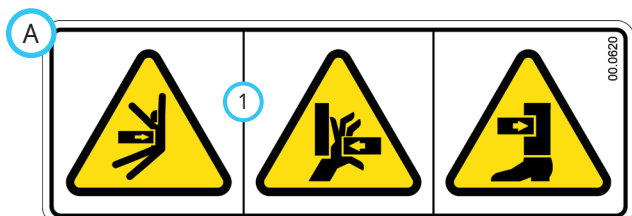
Na szczotce KJ520 z napędem mechanicznym muszą znajdować się następujące etykiety bezpieczeństwa.

Wszystkie etykiety bezpieczeństwa muszą być czytelne. Usuń cały smar, brud i zanieczyszczenia z etykiet bezpieczeństwa i etykiet instruktażowych. Jeżeli którekolwiek z etykiet wyblakły, są nieczytelne lub w przypadku ich braku, niezwłocznie skontaktuj się z przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji na temat wymiany.

Podczas montażu nowych części upewnij się, że do części zamiennych zostały przymocowane aktualne etykiety bezpieczeństwa.



Pod pokrywą



1. Ryzyko ściśnięcia lub zmiążdżenia.

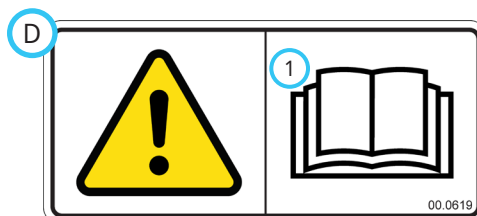


Zagrożenie związane z płynem pod wysokim ciśnieniem

1. Trzymaj ciało i ręce z dala od podejrzewanych wycieków hydraulicznych.
2. Do kontroli układu hydraulicznego pod kątem nieszczelności należy stosować środki ochrony oczu.

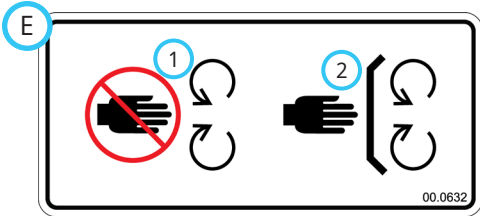


1. Wciągnięcie palców lub dłoni.
2. Trzymaj się z dala od części ruchomych.



1. Należy przeczytać instrukcję obsługi.

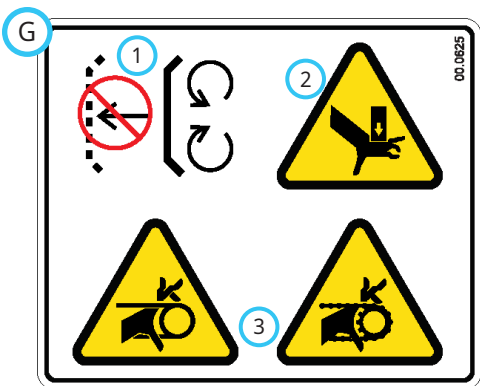
# BEZPIECZEŃSTWO



1. Trzymaj się z dala od części ruchomych.
2. Wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.



1. Gorąca powierzchnia.  
Nie dotykać.



1. Brak osłony — nie uruchamiać urządzenia.
2. Ryzyko ściśnięcia lub zmiążdżenia.
3. Wciągnięcie palców lub dłoni.

Etykieta	Opis	Numer części	Liczba
A	Ryzyko ściśnięcia lub zmiążdżenia	00.0620	2
B	Zagrożenie związane z płynem pod wysokim ciśnieniem	00.0621	1
C	Finger/Hand Entanglement	00.0631	2
D	Przeczytaj Instrukcję obsługi	00.0619	1
E	Zagrożenie związane z częściami ruchomymi	00.0632	1
F	Zagrożenie związane z gorącą powierzchnią	00.0374	1
G	Brak osłony	00.0625	1

# PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSŁUDZE

## Codzienne kontrole

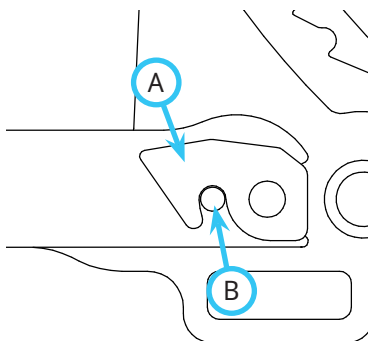
### OSTRZEŻENIE

Przed kontrolą podzespołów lub przed naprawami lub regulacjami należy zawsze załączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik jednostki trakcyjnej, wyjąć kluczyk zapłonu i upewnić się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, wyłączając silnik i poczekaj, aż wszystkie płyny będą zimne.
2. Przeprowadź oględziny jednostki trakcyjnej i osprzętu. Sprawdź maszynę pod kątem luzów lub braków, uszkodzonych elementów lub śladów zużycia.
3. Sprawdź węże hydrauliczne i armaturę hydrauliczną pod kątem szczelności połączeń.
4. Sprawdź pasy pod kątem uszkodzeń lub nadmiernego zużycia. Zob. rozdział Kontrola pasa w niniejszej instrukcji.
5. Sprawdź ustawienia wysokości kół i wyreguluj w razie potrzeby.

## Mocowanie

1. Powoli wsuń jednostkę trakcyjną w ramiona zaczepu. Wyrównaj ramiona podnoszące jednostki trakcyjnej z ramionami zaczepu osprzętu, podnosząc lub opuszczając przedni zaczep, i zakończ mocowanie.
2. Po całkowitym podłączeniu przestaw dźwignię\* przedniego zatrasku zaczepu do pozycji zablokowania. Zatrask (A) musi blokować się nad sworzniem ramienia zaczepu (B).
3. Załącz hamulec postojowy\* i wyłącz silnik.
4. Umieść pas osprzętu na kole pasowym WOM na jednostce trakcyjnej. Upewnij się, że pas jest prawidłowo osadzony w każdym kole pasowym.
5. Załącz drążek napinacza paska WOM.
6. Wyczyść końcówki\* węży i podłącz je do szybkozłączy hydraulicznych jednostki trakcyjnej. Podłącz przewody i szybkozłącza zgodnie z ewentualnymi oznaczeniami kolorowymi (czerwony z czerwonym itd.).



7. Jeżeli szczotka jest wyposażona w siłownik elektryczny, podłącz wtyczkę elektryczną do jednostki trakcyjnej.
8. Lekko podnieś szczotkę z napędem mechanicznym. Obróć sworznie podpór magazynowych o 180 stopni i pociągnij, aby je wyjąć. Przesuń podpory magazynowe w położenie robocze i załóż sworznie z powrotem.



## Zdejmowanie

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.\*
2. Obróć sworznie podpór magazynowych o 180 stopni i pociągnij, aby je wyjąć. Przesuń podpory magazynowe w dół do położenia magazynowego i załóż sworznie z powrotem.
3. Opuść osprzęt na podłoże.
4. Wyłącz silnik jednostki trakcyjnej.
5. Rozłącz drążek napinacza paska WOM.
6. Zdejmij pas osprzętu z koła pasowego WOM jednostki trakcyjnej.
7. Odłącz szybkozłącza układu hydraulicznego od jednostki trakcyjnej i zabezpiecz końcówki przewodów w otworach ramy na osprzęcie.
8. Jeżeli szczotka jest wyposażona w siłownik elektryczny, odłącz wtyczkę elektryczną od jednostki trakcyjnej.
9. Odłącz przednią dźwignię blokującą zaczep.\*
10. Uruchom ponownie jednostkę trakcyjną i powoli odsuń ją od osprzętu. W rozłączeniu może pomóc ruch kierownicy na boki.

\*Informacje na temat obsługi elementów sterowania jednostki trakcyjnej znajdują się w instrukcji obsługi jednostki.

# DZIAŁANIE OGÓLNE

## Procedura obsługi

Codziennie przed uruchomieniem maszyny przeprowadzaj kontrole i włączaj przeniesienie obciążenia jednostki trakcyjnej (jeżeli jest w nie wyposażona).

Ustaw maszynę w odpowiednim położeniu i opuść szczotkę na podłoże. Ustaw główną dźwignię SDLA jednostki trakcyjnej w położenie spoczynkowe, naciskając ją w prawo do momentu zaczepienia rygla. Dźwignia pozostanie w tym położeniu do momentu jej celowego zdjęcia. Przesuń pomocniczą dźwignię SDLA w lewo lub w prawo, aby ustawić szczotkę pod żądanym kątem.

### OSTRZEŻENIE

Gdy szczotka jest ustawiona pod kątem w lewo lub w prawo, pomiędzy ramą szczotki a ramą zaczepu pojawiają się miejsca grożące zakleszczeniem. Przed zmianą kąta ustawienia szczotki upewnij się, że obszar między tymi ramami jest pusty.

Załączyć przełącznik WOM, gdy silnik jednostki trakcyjnej będzie pracował w zakresie od 2000 do 2 500 obr./min. Reguluj przepustnicę jednostki trakcyjnej do momentu osiągnięcia wybranych obrotów silnika. Jedź do przodu z bezpieczną prędkością, która pozwala uzyskać pożądane efekty.

Szczotka z napędem mechanicznym może służyć do usuwania zanieczyszczeń, w tym liści i śniegu, z podjazdów, chodników, parkingów itp. Szczotka może skutecznie zmiatać pokrywę śnieżną o grubości do kilkunastu centymetrów. Efekt pracy zależy od rodzaju śniegu i ewentualnego wiatru.

Podczas zmiatania należy w miarę możliwości wykorzystywać kierunek wiatru. Zmniejszenie obrotów szczotki może ograniczyć rozdmuchiwanie śniegu lub kurzu. Zmniejszaj prędkość obrotową poprzez zmniejszenie obrotów silnika jednostki trakcyjnej lub regulację siłownikiem elektrycznym (jeżeli został zamontowany).

Nadmierne ilości śniegu lub zanieczyszczeń na ramie szczotki mogą obniżyć widoczność i zwiększać niepożądaną masę. Oczyszczaj w razie potrzeby.

## Transport osprzętu

Przetransportuj osprzęt z przednim zaczepem jednostki trakcyjnej i ustawiony w położenie podniesione, aby zmniejszyć zużycie sprzętu. Po nierównej i chropowatej powierzchni poruszaj się powoli, aby utrzymać kontrolę nad jednostką trakcyjną i zmniejszyć drgania oddziałujące na jednostkę trakcyjną i osprzęt. Przed transportem osprzętu należy zawsze odłączyć WOM jednostki trakcyjnej.

## Kontrola i regulacja wysokości kół

Szczotka z napędem mechanicznym jest wyposażona w dwa regulowane koła. Wraz ze zużyciem nylonowego włosia szczotki koła będą wymagały regulacji dla utrzymania prawidłowego kontaktu z podłożem. Wysokość kół ustala się przez umieszczenie podkładek dystansowych między wrzecionem koła a mocowaniem koła. Dodatkowe podkładki przechowuje się na górze mocowania koła.

### UWAGA

W przypadku niewłaściwego użytkowania szczotki z napędem mechanicznym może dojść do przegrzania lub uszkodzenia zespołu napędowego wskutek zablokowania jego ruchu lub znacznego obciążenia. Do prawidłowego zmiatania wirnik szczotki powinien się swobodnie obracać.

Zalecana wysokość koła to punkt, w którym po opuszczeniu szczotki jej włosie styka się z powierzchnią podłoża na długości 5 do 10 cm.

1. Zaparkuj jednostkę trakcyjną ze szczotką na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Podnieś podpory magazynowe do pozycji roboczej.
3. Ustaw szczotkę prostopadle do jednostki trakcyjnej. Opuść szczotkę do podłoża i ustaw dźwignię sterowania hydrauliką w położeniu unoszenia.
4. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
5. Zmierz długość styku włosia szczotki z powierzchnią podłoża.



6. Jeżeli długość ta spadnie poza zalecaną wartość, podnieś szczotkę do najwyższego położenia i oprzyj ramę szczotki na klockach lub podpórkach.



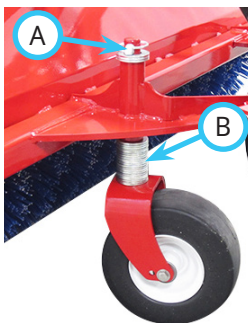
## DZIAŁANIE OGÓLNE

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Nie reguluj wysokości kół, dopóki szczotka nie jest bezpiecznie podparta na klockach lub podpórkach.

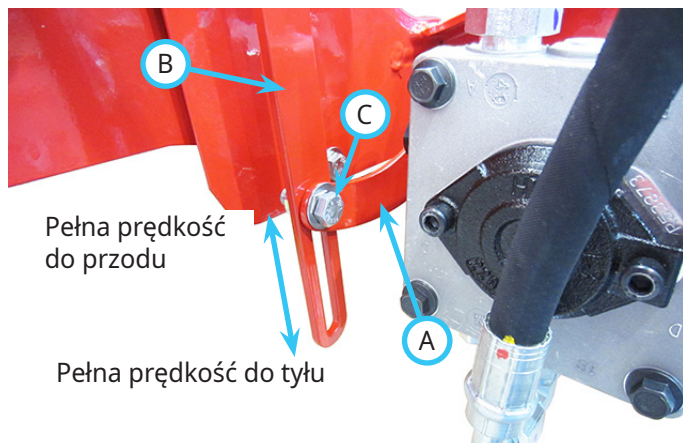
Przepływy cieczy lub przypadkowe obniżenie ciśnienia w układzie hydraulicznym może spowodować opadnięcie szczotki i uwięzienie osoby lub jej kończyn, jeżeli szczotka nie jest bezpiecznie podparta.

7. Zdejmij sworzень łączący (A) i podkładki dystansowe z górnej części mocowania koła.
8. Zdejmij koło z mocowania i dodaj lub zdejmij podkładki (B), aby wyregulować wysokość koła. Dodaj podkładki dystansowe, aby unieść szczotkę i zmniejszyć kontakt z podłożem. Zdejmij podkładki dystansowe, aby opuścić szczotkę i zwiększyć kontakt z podłożem. UWAGA: koło lewe i prawe muszą być ustawione na taką samą wysokość.
9. Włóż koło z powrotem do mocowania, umieść zapasowe podkładki dystansowe na górze mocowania i zamocuj koło za pomocą sworznia łączącego.
10. Wyjmij klocki lub podpórki, opuść szczotkę na podłoże i zmierz długość styku włosa z podłożem w celu sprawdzenia regulacji.



### **Zmniejszanie prędkości lub odwracanie kierunku obrotów szczotki (łącznik ręczny)**

Prędkość obrotów szczotki można zmniejszyć, a ich kierunek odwrócić, regulując dźwignię sterującą pompy (A) w wycięciu w łączniku sterującym pompą (B). Poluzuj śrubę (C) mocującą łącznik sterujący pompą do dźwigni sterującej pompą.



Obniżenie dźwigni sterującej pompą w wycięciu spowoduje zmniejszenie prędkości lub odwrócenie kierunku obrotów szczotki. Podnieś dźwignię sterującą pompą do góry wycięcia w łączniku sterującym pompą, aby przywrócić pełną prędkość obrotów szczotki do przodu. Po osiągnięciu wybranej prędkości / wybranego kierunku dokręć śrubę łącznika sterującego pompą.

### **Zmniejszanie prędkości lub odwracanie kierunku obrotów szczotki (siłownik elektryczny)**

Jeżeli szczotka jest wyposażona w siłownik elektryczny, prędkość obrotów szczotki można zmniejszyć, a ich kierunek odwrócić z poziomu jednostki trakcyjnej. Funkcja zmiany kierunku obrotów jest przeznaczona do usuwania śniegu z narożników lub ciasnych punktów oraz sprzed drzwi, ścian, stopni itp.

Normalnym ustawieniem zamiatania jest pełna prędkość do przodu. Aby zmniejszyć prędkość obrotów szczotki lub odwrócić ich kierunek, naciśnij i przez chwilę przytrzymaj przełącznik zasilania przedniego 12 V na jednostce trakcyjnej. Prędkość obrotów szczotki zmniejszy się, kierunek zostanie odwrócony, a następnie obroty zwiększą się w przeciwnym kierunku. Zwolnij przełącznik w dowolnym momencie, aby zachować aktualną prędkość i kierunek obrotów.

# OBSŁUGA TECHNICZNA

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

Przed kontrolą podzespołów lub przed naprawami lub regulacjami należy zawsze załączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik jednostki trakcyjnej, wyjąć kluczyk zapłonu i upewnić się, że wszystkie ruchome części zostały całkowicie zatrzymane.

## **UWAGA**

Jeżeli jakikolwiek element wymaga wymiany, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Ventrac.

### **Czyszczenie i ogólna konserwacja**

Aby uzyskać najlepsze rezultaty i utrzymać dobry stan pracy szczotki z napędem mechanicznym, czyść lub myj szczotkę w celu usunięcia zanieczyszczeń, osadów soli oraz nagromadzonego śniegu lub lodu.

## **UWAGA**

Aby zachować dobry stan jednostki trakcyjnej i osprzętu, po każdym użyciu dokładnie umyj urządzenia w celu usunięcia czynników żrących (np. soli). Pozostawianie urządzeń w stanie zabrudzonym może spowodować korozję (m.in.) elementów stalowych, aluminiowych i elektrycznych. Urządzenia, które są stale narażone na działanie czynników żrących, poddawaj wstępnemu czyszczeniu za pomocą środków antykorozyjnych.

### **Kontrola pasów**

Kontrola pasów napędowych osprzętu może zapobiec nagłym awariom pasa przez znalezienie problemów zanim spowodują one zerwanie pasa.

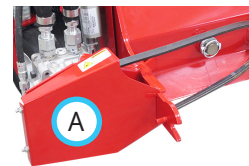
Typowe zużycie pasa napędowego może spowodować warunki pokazane na schemacie.

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z tych warunków pas napędowy będzie wymagał wymiany.



### **Wymiana paska**

1. Odłącz szczotkę od jednostki trakcyjnej.
2. Zdejmij osłonę koła pasowego napędu (A).
3. Zdejmij stary pas napędowy i załóż nowy pas napędowy na koło pasowe.
4. Zamontuj osłonę koła pasowego napędu.



### **Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego**

Przed uruchomieniem szczotki sprawdź poziom oleju hydraulicznego, gdy układ hydrauliczny jest zimny. Jeżeli układ hydrauliczny jest rozgrzany, przed sprawdzeniem poziomu oleju odczekaj jedną godzinę, aż układ ostygnie. Odczyt poziomu oleju przy rozgrzanym układzie hydraulicznym jest niedokładny.

1. Zaparkuj szczotkę z napędem mechanicznym na równym podłożu i w razie potrzeby poczekaj, aż układ hydrauliczny ostygnie.
2. Wyjmij wskaźnik poziomu (A) ze zbiornika oleju hydraulicznego i przetrzyj go czystą szmatką.
3. Włóż wskaźnik poziomu z powrotem na miejsce bez wkręcania.
4. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju i sprawdź poziom oleju. Poziom powinien znajdować się między dwoma wycięciami na wskaźniku poziomu.
5. Jeżeli poziom oleju hydraulicznego jest niski, dolej syntetycznego oleju hydraulicznego Ventrac HydroTorq XL do właściwego poziomu.
6. Ponownie włóż wskaźnik poziomu do zbiornika oleju hydraulicznego.



## Wymiana oleju hydraulicznego

1. Odłącz szczotkę od jednostki trakcyjnej.
2. Pod korkiem spustowym na spodzie zbiornika oleju ustaw tacę ociekową o odpowiedniej pojemności.
3. Wyjmij korek, aby spuścić olej.
4. Gdy olej przestanie spływać, włóż korek spustowy.
5. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju ze zbiornika oleju i dolej oleju hydraulicznego Ventrac HydroTorq XL do momentu osiągnięcia odpowiedniego poziomu.
6. Wyczyść rozlany olej i zutylizuj olej zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

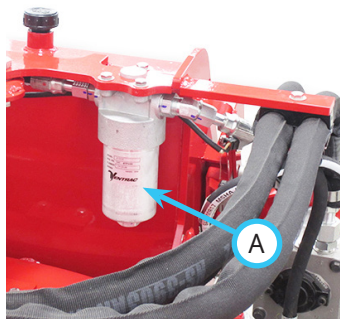
### UWAGA

Olej jest niebezpieczny dla środowiska. Spuść olej do zatwierdzonego pojemnika i zutylizuj zużyty olej zgodnie z lokalnymi przepisami.

7. Instrukcje wymiany filtra oleju podano poniżej.

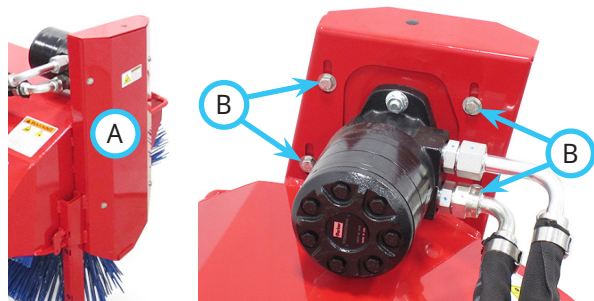
## Wymiana filtra oleju hydraulicznego

1. Umieść tacę ociekową pod filtrem, aby wychwycić wyciekający olej.
2. Odłącz miskę filtra oleju (A) od zespołu filtra i odkręć wkład filtra od głowicy filtra.
3. Przykręć nowy wkład filtra do głowicy filtra.
4. Zamontuj miskę filtra oleju ponownie na zespole filtra i dokręć ją momentem 61 N·m.
5. Wyczyść rozlany olej i zutylizuj olej i filtr zgodnie z lokalnymi przepisami.



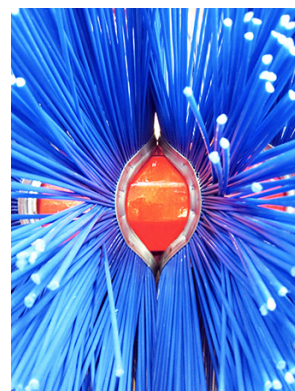
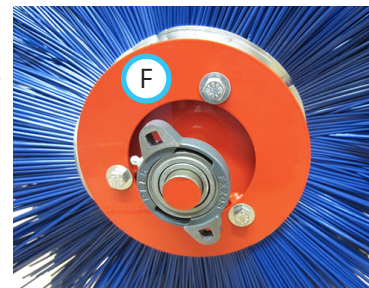
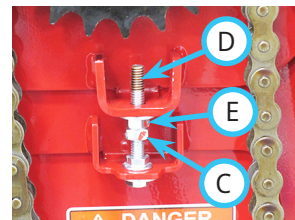
## Wymiana modułu szczotki

1. Zaparkuj szczotkę na równej powierzchni.
2. Zdejmij pokrywę łańcucha napędowego (A).



3. Poluzuj cztery śruby mocujące silnik (B).

4. Poluzuj przeciwnakrętkę (C) na śrubie regulacyjnej napięcia łańcucha (D) oraz nakrętkę regulacyjną (E), aż do poluzowania łańcucha.
5. Zdejmij ogniwo główne z łańcucha i zdejmij łańcuch z kół łańcuchowych.
6. Odkręć osprzęt mocujący lewe łożysko wału wirnika i prawą płytę montażową łożyska do ramy szczotki.
7. Podnieś ramę szczotki z zespołu szczotki.
8. Wykręć trzy śruby i płytę zaciskową (F) z luźnego końca ramy wirnika szczotki.
9. Wyjmij moduły szczotki z ramy wirnika.
10. Zamontuj nowe moduły szczotki na ramie wirnika. Obróć kołki modułu szczotki do następnego żłobka w ramie wirnika i odwracaj co drugi moduł szczotki, aby zmienić przesunięcie modułów szczotki w sposób pokazany na rysunku.
11. Załóż płytę zaciskową i dokręć śruby momentem 28 N·m.
12. Opuść ramę szczotki z powrotem na zespół szczotki.
13. Zamontuj z powrotem lewe łożysko wału wirnika i płytę mocującą prawego łożyska na ramie szczotki, i dokręć śruby momentem 28 N·m.
14. Załóż łańcuch z powrotem na koła łańcuchowe i zamontuj ogniwo główne.
15. Instrukcje dotyczące właściwego ustawienia napięcia łańcucha znajdują się w rozdziałach poświęconym kontroli i regulacji naprężenia łańcucha napędowego.
16. Po ustawieniu napięcia łańcucha dokręć cztery śruby mocujące silnik. Dokręć momentem 28 N·m.
17. Zamontuj z powrotem pokrywę łańcucha napędowego i dokręć śruby momentem 8 N·m.
18. Po zamontowaniu nowych modułów szczotki sprawdź i wyreguluj ustawienie wysokości kół.



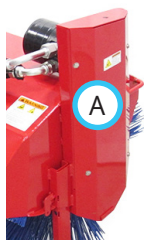
# OBSŁUGA

## Kontrola naprężenia łańcucha napędowego

1. Zaparkuj szczotkę na równej powierzchni.
2. Zdejmij pokrywę łańcucha napędowego (A).
3. Przyłóż siłę do łańcucha w połowie odległości między kołami łańcuchowymi. Prawidłowe ugięcie łańcucha powinno wynosić od 3,5 do 9,5 mm.

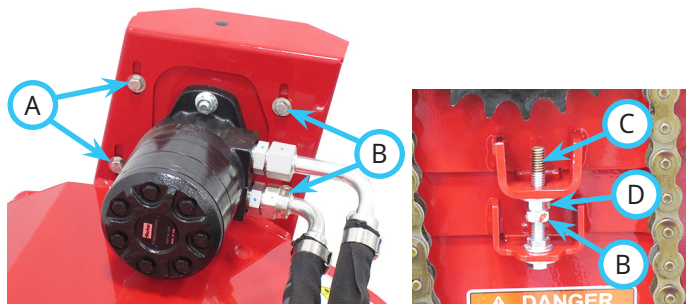
UWAGA: zmierz odległość między dwoma fragmentami łańcucha bez przyłożonej siły i po jej przyłożeniu, aby określić zakres ugięcia łańcucha.

4. Jeżeli konieczne jest dostosowanie naprężenia łańcucha, zapoznaj się z poniższymi procedurami regulacji. Jeżeli naprężenie łańcucha jest prawidłowe, zamontuj z powrotem pokrywę łańcucha napędowego i dokręć śruby momentem 8 N·m.



## Regulacja naprężenia łańcucha napędowego

5. Poluzuj cztery śruby mocujące silnik (A).



6. Poluzuj przeciwnakrętkę (B) na śrubie regulacji naprężenia łańcucha (C).
7. Dokręć lub poluzuj nakrętkę regulacyjną naprężenia łańcucha (D) do uzyskania prawidłowego naprężenia łańcucha.
8. Zablokuj przeciwnakrętkę z nakrętką regulacyjną i dokręć cztery śruby mocujące silnik momentem 28 N·m.
9. Zamontuj z powrotem pokrywę łańcucha napędowego i dokręć śruby momentem 8 N·m.

## Miejsca smarowania

Smarowanie jest wymagane w następujących miejscach za pomocą smaru litowego NLGI #2.

Oczyść smarowniczkę przed nałożeniem smaru.

Częstotliwość serwisowania i ilość smaru podano w harmonogramie konserwacji.

Końcówki siłowników i końcówki górnego łącznika



Łożyska wirnika szczotki (2), osie kół (2) i osie kół samonastawnych (2)



Zdejmij plastikową zatyczkę i rozprowadź olej łańcuchowy na łańcuchu napędowym. Załóż z powrotem plastikową zatyczkę.



## Przechowywanie

### Przygotowanie osprzętu do przechowywania

1. Wyczyść szczotkę z napędem mechanicznym.
2. Sprawdź maszynę pod kątem luzów lub braków, uszkodzonych elementów lub śladów zużycia. Napraw lub wymień wszystkie uszkodzone lub zużyte części.
3. Sprawdź etykiety bezpieczeństwa. Wymień wszystkie etykiety, które są wyblakłe, nieczytelne lub sprawdź czy ich nie brakuje.
4. Sprawdź przewody hydrauliczne i armaturę pod kątem szczelności połączeń. Napraw lub wymień wszystkie uszkodzone lub zużyte części.
5. Sprawdź pasek napędowy pod kątem uszkodzeń lub zużycia i w razie potrzeby wymień go.
6. Wykonaj smarowanie we wszystkich punktach i usuń nadmiar smaru lub oleju.
7. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego.
8. Skontroluj malowane elementy pod kątem wiórów, zarysowań lub rdzy. W razie potrzeby oczyść i wykonaj zaprawki powierzchni.

### Zdejmowanie osprzętu po przechowywaniu

1. Oczyścić osprzęt, aby usunąć nagromadzony pył lub zanieczyszczenia.
2. Sprawdź osprzęt zgodnie z instrukcjami w rozdziale dotyczącym codziennej kontroli w niniejszej instrukcji.
3. Przetestuj osprzęt, aby upewnić się, że wszystkie elementy działają prawidłowo.

# OBSŁUGA

## Harmonogramy konserwacji

	liczba lokalizacji	liczba pomp	Codzienna	Po 25 godzinach	Po 50 godzinach	Po 75 godzinach	Po 100 godzinach	Po 125 godzinach	Po 150 godzinach	Po 175 godzinach	Po 200 godzinach	Po 225 godzinach	Po 250 godzinach	Po 275 godzinach	Po 300 godzinach	Po 325 godzinach	Po 350 godzinach	Po 375 godzinach	Po 400 godzinach	Po 425 godzinach	Po 450 godzinach	Po 475 godzinach	Po 500 godzinach	5 lat lub 500 godz.	5 lat lub 2000 godzin
Smar i smarowanie: Zob. rozdział Smarowanie																									
Łożysko wirnika szczotki	2	1		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Górny koniec łącznika	2	^		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Końcówka siłownika	2	^		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Oś koła samonastawnego	2	^		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Oś kół	2	^		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Nasmaruj łańcuch napędowy	1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Układ hydrauliczny																									
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego			✓																						
Wymień filtr oleju hydraulicznego																								✓	
Wymień olej hydrauliczny																									✓
Kontrola																									
Sprawdź pod kątem luźnych, brakujących lub zużytych części			✓																						
Sprawdź pasy i koła pasowe			✓																						
Sprawdź łańcuch napędowy						✓					✓				✓				✓				✓		
Sprawdź przewody hydrauliczne i złącza			✓																						
Sprawdź etykiety bezpieczeństwa			✓																						

^Smarować do momentu, gdy widoczny będzie świeży smar.

## Lista kontrolna konserwacji

	liczba lokalizacji	liczba pomp	Codzienna	Po 25 godzinach	Po 50 godzinach	Po 75 godzinach	Po 100 godzinach	Po 125 godzinach	Po 150 godzinach	Po 175 godzinach	Po 200 godzinach	Po 225 godzinach	Po 250 godzinach	Po 275 godzinach	Po 300 godzinach	Po 325 godzinach	Po 350 godzinach	Po 375 godzinach	Po 400 godzinach	Po 425 godzinach	Po 450 godzinach	Po 475 godzinach	Po 500 godzinach	5 lat lub 500 godz.	5 lat lub 2000 godzin
Smar i smarowanie: Zob. rozdział Smarowanie																									
Łożysko wirnika szczotki	2	1																							
Górny koniec łącznika	2	^																							
Końcówka siłownika	2	^																							
Oś koła samonastawnego	2	^																							
Oś kół	2	^																							
Nasmaruj łańcuch napędowy	1																								
Układ hydrauliczny																									
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego																									
Wymień filtr oleju hydraulicznego																									
Wymień olej hydrauliczny																									
Kontrola																									
Sprawdź pod kątem luźnych, brakujących lub zużytych części																									
Sprawdź pasy i koła pasowe																									
Sprawdź łańcuch napędowy																									
Sprawdź przewody hydrauliczne i złącza																									
Sprawdź etykiety bezpieczeństwa																									

^Smarować do momentu, gdy widoczny będzie świeży smar.

## DANE TECHNICZNE

---

### Wymiary

Wysokość całkowita . . . . .	82,5 cm
Długość całkowita . . . . .	147,3 cm
Szerokość całkowita . . . . .	155 cm
Szerokość robocza . . . . .	132 cm
Szerokość przy pracy pod kątem . . . . .	122 cm
Masa . . . . .	226 kg
Średnica szczotki . . . . .	61 cm
Prędkość szczotki . . . . .	277 obr./min
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego . . . . .	20,8 litra

### Cechy charakterystyczne

- Odchylenie w lewo i w prawo sterowane hydraulicznie
- Regulowane koła
- Wymienne moduły szczotki
- Regulacja kierunku i prędkości obrotów