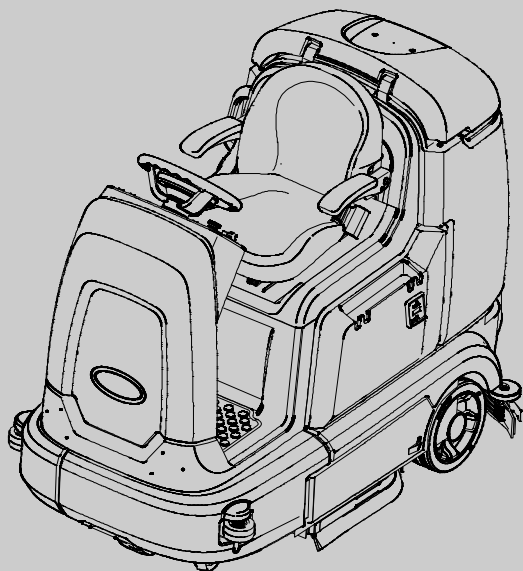




T12

(Akumulator)



Szorowarka samojezdna
Polski (PL)
Podręcznik operatora



The Safe Scrubbing Alternative®
TennantTrue® Parts
IRIS® a Tennant Technology
Insta-Fit™ Adapter



Aby wyświetlić, wydrukować lub pobrać
najnowszy podręcznik, należy odwiedzić
stronę

www.tennantco.com/manuals

9009929

Wersja 05 (6-2016)



WSTĘP

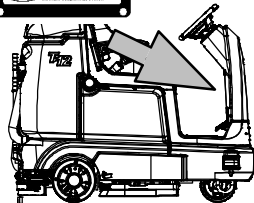
Niniejszy podręcznik dostarczany jest z każdym nowym modelem maszyny. Podręcznik zawiera niezbędne instrukcje obsługi oraz konserwacji.



Przed rozpoczęciem obsługi i konserwacji urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą Instrukcję obsługi.

Zapewniamy doskonałe i bezusterkowe działanie maszyny. Najlepsze rezultaty, przy najniższych kosztach eksploatacyjnych, można jednak uzyskać, spełniając następujące warunki:

- Staranna eksploatacja maszyny.
- Regularna konserwacja maszyny - zgodnie z podanym harmonogramem konserwacji.
- Konserwacja maszyny wyłącznie przy użyciu części dostarczonych lub zalecanych przez producenta.

  OCHRONA ŚRODOWISKA Prosimy o usuwanie materiałów opakowań i zużytych elementów maszyny, np. akumulatorów i płynów, w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z lokalnymi przepisami o usuwaniu odpadów. Zawsze należy pamiętać o recyklingu.	DANE MASZyny Prosimy uzupełnić poniższe informacje podczas instalacji do późniejszego wykorzystania. Nr modelu — _____ Nr seryjny — _____ Data instalacji — _____ 
---	--

PRZEZNACZENIE

Model T12 jest samojezdną maszyną do użytku przemysłowego i komercyjnego przeznaczoną do szorowania na mokro szorstkich oraz gładkich twardych powierzchni (betonowych, kamiennych, syntetycznych, wyłożonych płytkami, itp.). Znajduje zastosowanie m.in. w szkołach, szpitalach, placówkach opieki zdrowotnej, budynkach biurowych i centrach handlowych. Maszyny nie należy używać na gruncie, trawie, sztucznej murawie ani powierzchniach pokrytych dywanami. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Maszyna nie jest przeznaczona do użytku na drogach publicznych. Z maszyny należy korzystać wyłącznie w sposób opisany w niniejszym podręczniku operatora.

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden-Holandia
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

Dane techniczne i numery części mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Oryginalne instrukcje: copyright © 2013, 2016 TENNANT, Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych

SPIS TREŚCI

	Strona		Strona
Zalecenia Dotyczące Bezpieczeństwa	4	Wykrywanie I Usuwanie Usterek	
Ważne Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa —		W Maszynie	38
Należy Zachować Niniejszą Instrukcję	4	Konserwacja	40
Obsługa	8	Schemat Konserwacji	40
Podzespoły Maszyny	8	Żółte Punkty Obsługowe	42
Elementy Kontrolne I Sterujące (T12)	9	Smarowanie	42
Panel Dotykowy (T12)	10	Łańcuch Układu Kierowniczego	
Elementy Kontrolne I Sterujące (T12xp) ..	11	(Tylko W Modelu T12xp)	42
Panel Dotykowy (T12xp)	12	Łańcuch Przekładni Kierownicy	42
Znaczenie Symboli	13	Tyłne Kółka Belki Ssącej	42
Instalacja Akumulatorów	14	Akumulatory	43
Zasada Działania Elementów Sterujących .	15	Sprawdzanie Poziomu Elektrolitu	43
Wskaźnik Rozładowania Akumulatora .	15	Akumulatory Bezobsługowe	43
Licznik Godzinowy	15	Sprawdzanie Połączeń/Czyszczenie ..	43
Wskaźnik Zapelnienia Zbiornika		Ładowanie Akumulatorów	
Brudnej Wody	15	(Ładowarka Zewnętrzna)	44
Przycisk Wyłączenia Awaryjnego	16	System Doprowadzenia Wody	
Przełącznik Światła		Do Akumulatora (Opcja)	45
Roboczych/Ostrzegawczych (Opcja) ..	16	Wyłączniki Obwodów	46
Fotel Operatora	17	Silniki Elektryczne	47
Pasy Bezpieczeństwa (Tylko W		Szczotki Szorujące	48
Modelu Fotela Deluxe)	17	Szczotki Okrągłe I Podkładki Szorujące	48
Wspornik Fotela	17	Wymiana Szczotek Tarczowych	
Przycisk Regulacji Kontrastu	18	Lub Napędów Podkładek	48
Przycisk Trybu Konfiguracji	18	Wymiana Podkładek Tarczowych	
Pedał Przyspieszania	18	Szorujących	49
Przełącznik Kierunków	18	Szczotki Cylindryczne	50
Pedał Hamulca	18	Wymiana Cylindrycznych Szczotek	
Przycisk Wentylatora Odsysania/		Szorujących	50
Belki Ssącej	19	Szczotka Boczna (Opcja)	51
Przycisk Roztworu Wł./Wyl.	19	Wymiana Szczotki Bocznej	51
Jak Działa Maszyna	19	Listwy Belki Ssącej	52
Informacje O Szczotkach I Podkładkach ..	20	Wymiana (Lub Obrócenie) Listew	
Podczas Obsługi Maszyny	21	Tyłnej Belki Ssącej	52
Czynności Sprawdzające Przed		Poziomowanie Tyłnej Belki Ssącej	55
Uruchomieniem	21	Regulacja Odchylenia Listwy Tyłnej	
Uruchamianie Maszyny	22	Belki Ssącej	56
Napełnianie Zbiornika Roztworu	22	Wymiana Lub Obrócenie Listew	
Szorowanie Ec-H2o (Tryb Ec-H2o)	22	Bocznej Belki Ssącej	57
Szorowanie Konwencjonalne	23	Wymiana Lub Obrócenie Listew	
Przycisk Ec-H2o (Opcja)	23	Belki Ssącej Szczotki Bocznej	
Ustawianie Docisku Szczotki	24	(Opcja)	58
Regulacja Przepływu Roztworu	24	Obrzeża I Uszczelki	60
Szorowanie	25	Uszczelka Zbiornika Brudnej Wody ...	60
Podwójne Szorowanie	26	Obrzeża Głowicy Szorującej (Tylko	
Tryb Zbierania Wody (Bez Szorowania) ..	27	Głowice Tarczowe)	60
Przerywanie Szorowania	27	Paski	60
Opróżnianie I Czyszczenie Zbiornika		Paski Napędowe Szczotki Cylindrycznej	60
Brudnej Wody	28	Opony	60
Opróżnianie I Czyszczenie Zbiornika		Pchanie, Holowanie I Transport Maszyny .	61
Roztworu	30	Pchanie Lub Holowanie Maszyny	61
Wyłączanie Maszyny	31	Transportowanie Maszyny	61
Wskaźniki Awarii	32	Podnoszenie Maszyny	63
Kody Ostrzegawcze	33	Procedura Płukania Modułu Ec-H2o	64
Opcje	34	Informacje Dotyczące Przechowywania ...	66
Spryskiwacz (Opcja)	34	Ochrona Przed Zamarzaniem	66
System Odsysania Z Trudno		Przygotowanie Maszyny Do Pracy Po	
Dostępnych Miejs (Opcja)	35	Przechowywaniu	68
Osłona Tyłnej Belki Ssącej (Opcja)	36	Zastrzykiwanie Systemu Ec-H2o	70
Szczotka Boczna (Opcja)	37		
Regulacja Głośności Dodatkowego			
Sygnału Alarmowego (Opcja)	37		

	Strona
Dane Techniczne	72
Ogólne Wymiary/Pojemności	
Elementów Maszyny	72
Ogólna Wydajność Maszyny	73
Typ Zasilania	73
Opony	73
Standardowa Prędkość Dozowania	
Roztworu	73
Prędkość Dozowania Roztworu Do	
Szczotki Bocznej (Opcja)	73
System Ec-H2o (Opcja)	74
Wymiary Maszyny	74

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA — NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

W niniejszym podręczniku stosuje się następujące uwagi dotyczące bezpieczeństwa zgodnie z ich opisami:



OSTRZEŻENIE: Ostrzeżenie o zagrożeniu lub niebezpiecznych praktykach, które mogą spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

BEZPIECZEŃSTWO: Działania, które należy wykonać, aby w sposób bezpieczny użytkować urządzenie.

Poniższe informacje dotyczą potencjalnych zagrożeń dla operatora. Należy zapoznać się z sytuacjami, w których mogą zaistnieć te warunki. Należy zlokalizować położenie wszystkich urządzeń zabezpieczających w maszynie. Natychmiast zgłaszać wszelkie uszkodzenia maszyny lub jej nieprawidłowe działanie.



OSTRZEŻENIE: Akumulatory wydzielają wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. W pobliżu akumulatora należy unikać iskier i źródeł otwartego ognia. Ładowanie należy przeprowadzać przy otwartych pokrywach.



OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne mogą spowodować eksplozję lub pożar. W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.



OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.



OSTRZEŻENIE: Zagrożenia elektryczne

- Przed rozpoczęciem konserwacji maszyny należy odłączyć przewody od akumulatora.
- Nie ładować akumulatorów, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony. Nie wolno modyfikować wtyczki.

Dla uniknięcia zagrożenia uszkodzony lub przerwany przewód zasilający ładowarki musi być wymieniony przez producenta, jego autoryzowany serwis albo osobę o podobnych kwalifikacjach.

Ta maszyna może być wyposażona w technologię automatycznej komunikacji poprzez sieć telefonii komórkowej. Jeżeli maszyna będzie używana w miejscach, w których używanie telefonów komórkowych jest zabronione ze względu na obawy dotyczące zakłóceń działania urządzenia, prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Tennant w sprawie informacji na temat możliwości wyłączenia funkcji komunikacji komórkowej.

BEZPIECZEŃSTWO:

1. Nie wolno obsługiwać maszyny:

- Bez przeszkolenia i posiadania specjalnych uprawnień.
- Bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia niniejszego podręcznika.
- Pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- W trakcie korzystania z telefonu komórkowego lub innego rodzaju urządzeń elektronicznych.
- W stanie fizycznym lub umysłowym uniemożliwiającym postępowanie zgodnie z instrukcjami obsługi.
- Z wyłączonym hamulcem.
- Jeśli nie znajduje się ona we właściwym stanie.
- Z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych tarcz może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.
- Poza pomieszczeniami zamkniętymi. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- W miejscach, w których występują łatwopalne opary/ciecze lub pyły.
- W miejscach, które są zbyt ciemne, aby wyraźnie widzieć elementy sterowania lub bezpiecznie obsługiwać maszynę bez włączonych świateł roboczych lub przednich.
- W miejscach zagrożonych spadającymi obiektami, chyba że maszyna jest wyposażona w daszek ochronny.

2. Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić szczelność maszyny.
- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są na właściwych miejscach i działają prawidłowo.
- Sprawdzić prawidłowe działanie hamulców i układu kierowniczego.
- Wyregulować fotel i zapiąć pas bezpieczeństwa (jeśli jest na wyposażeniu).

3. Podczas eksploatacji maszyny należy stosować się do następujących zaleceń:
 - Z maszyny należy korzystać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
 - Do zatrzymania maszyny używać hamulca.
 - Powierzchnie nachylone i śliskie czyścić powoli.
 - Nie szorować powierzchni o nachyleniu powyżej 7%, nie przewozić po terenie o nachyleniu powyżej 14%.
 - Zmniejszać prędkość przy zawracaniu.
 - Podczas ruchu maszyny wszystkie części ciała operatora muszą się znajdować wewnątrz przedziału operatora.
 - Podczas obsługi maszyny zawsze zwracać uwagę na otoczenie.
 - Zachowywać ostrożność podczas cofania.
 - W pobliżu maszyny nie dopuszczać dzieci i osób postronnych.
 - Nie przewozić ludzi na żadnej części maszyny.
 - Zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i przepisów ruchu drogowego.
 - Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub nieprawidłowej pracy maszyny.
 - Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji, zamieszczonych na pojemnikach z substancjami chemicznymi.
1. Należy przestrzegać lokalnych wytycznych bezpieczeństwa odnośnie dodatkowych sygnałów alarmowych.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.
4. Przed pozostawieniem maszyny na pewien czas lub przed jej serwisowaniem należy wykonać następujące czynności:
 - Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
5. Podczas serwisowania maszyny należy przestrzegać następujących zaleceń:
 - Wszystkie prace wykonywać przy odpowiednim oświetleniu i dobrej widoczności.
 - Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
 - Nie dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, związać długie włosy.
 - Przed podniesieniem maszyny należy zablokować koła.
 - Maszynę należy podnosić, trzymając tylko w wyznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.
- Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.
- Nie pchać ani nie holować maszyny bez operatora na fotelu, który kontroluje maszynę.
- Nie polewać ani nie splukiwać maszyny w pobliżu urządzeń elektrycznych.
- Przed przystąpieniem do pracy z maszyną odłączyć przewody od akumulatora i przewód ładowarki.
- Stosowanie niewłaściwych ładowarek grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru.
- Regularnie sprawdzać, czy przewód ładowarki nie jest uszkodzony.
- Podczas działania ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Może to spowodować łuk elektryczny. Jeśli konieczne jest przerwanie ładowania, należy najpierw odłączyć przewód od gniazda prądu przemiennego.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.
- Trzymać wszystkie metalowe przedmioty z dala od akumulatorów.
- Stosować nieprzewodzące narzędzia do wyjmowania akumulatorów.
- Do podnoszenia akumulatorów stosować podnośnik i inne odpowiednie narzędzia.
- Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać lokalnych zasad bezpieczeństwa dotyczących wyjmowania akumulatorów.
- Wszelkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego serwisanta.
- Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji maszyny.
- Należy używać części zamiennych dostarczanych przez firmę Tennant lub przez nią zalecanych.
- Używać środków ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy zaleca to niniejszy podręcznik.



Dla bezpieczeństwa: stosować ochronę słuchu.



Dla bezpieczeństwa: stosować rękawice ochronne.



Dla bezpieczeństwa: stosować ochronę oczu.



Dla bezpieczeństwa: stosować maskę przeciwpyłową.

6. Podczas załadunku/rozładunku maszyny z samochodu lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Przed załadowaniem maszyny opróżnić zbiorniki.
 - Opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
 - Użyć rampy, samochodu lub przyczepy, które utrzymają ciężar maszyny wraz z operatorem.
 - Nie ładować/rozładowywać przy nachyleniu terenu przekraczającym 19%.
 - Użyć wyciągu. Podczas załadunku/rozładunku z samochodu lub przyczepy nie wpychać/spychać maszyny, chyba że wysokość platformy załadowniczej nie przekracza 380 mm (15"), licząc od podłoża.
 - Zablokować koła maszyny.
 - Przywiązać maszynę do samochodu lub przyczepy.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Na maszynie umieszczono w odpowiednich miejscach etykiety bezpieczeństwa. Wymienić uszkodzone etykiety

ETYKIETA

OSTRZEGAWCZA —

Materiały łatwopalne mogą spowodować wybuch lub pożar. W zbiorniku nie wolno używać materiałów łatwopalnych.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA —

Akumulatory wydzielają wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. W pobliżu akumulatora należy unikać iskier i źródeł otwartego ognia. Ładowanie należy przeprowadzać przy otwartych pokrywach.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA —

Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.



Umieszczone na panelu elektrycznym.



Umieszczone na zbiorniku brudnej wody, nad korkiem zbiornika roztworu.



Umieszczone wewnątrz przedziału akumulatora.

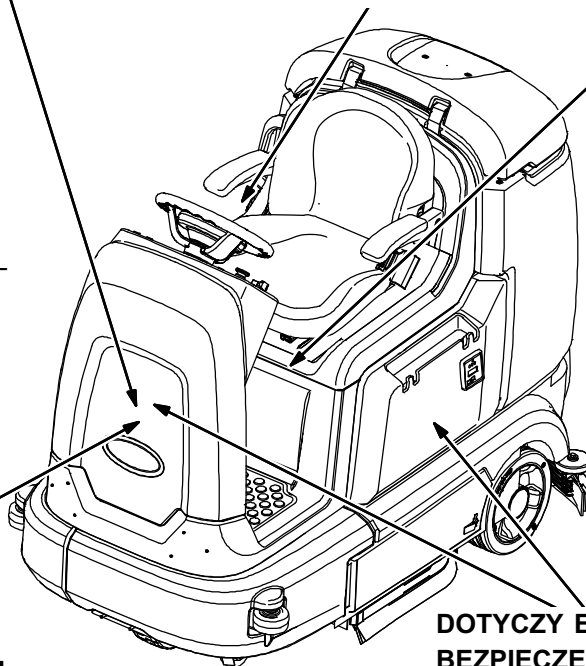
DOTYCZY ETYKIETY

BEZPIECZEŃSTWA —

Przed uruchomieniem maszyny należy się zapoznać z podręcznikiem.



Umieszczone na panelu elektrycznym.



DOTYCZY ETYKIETY

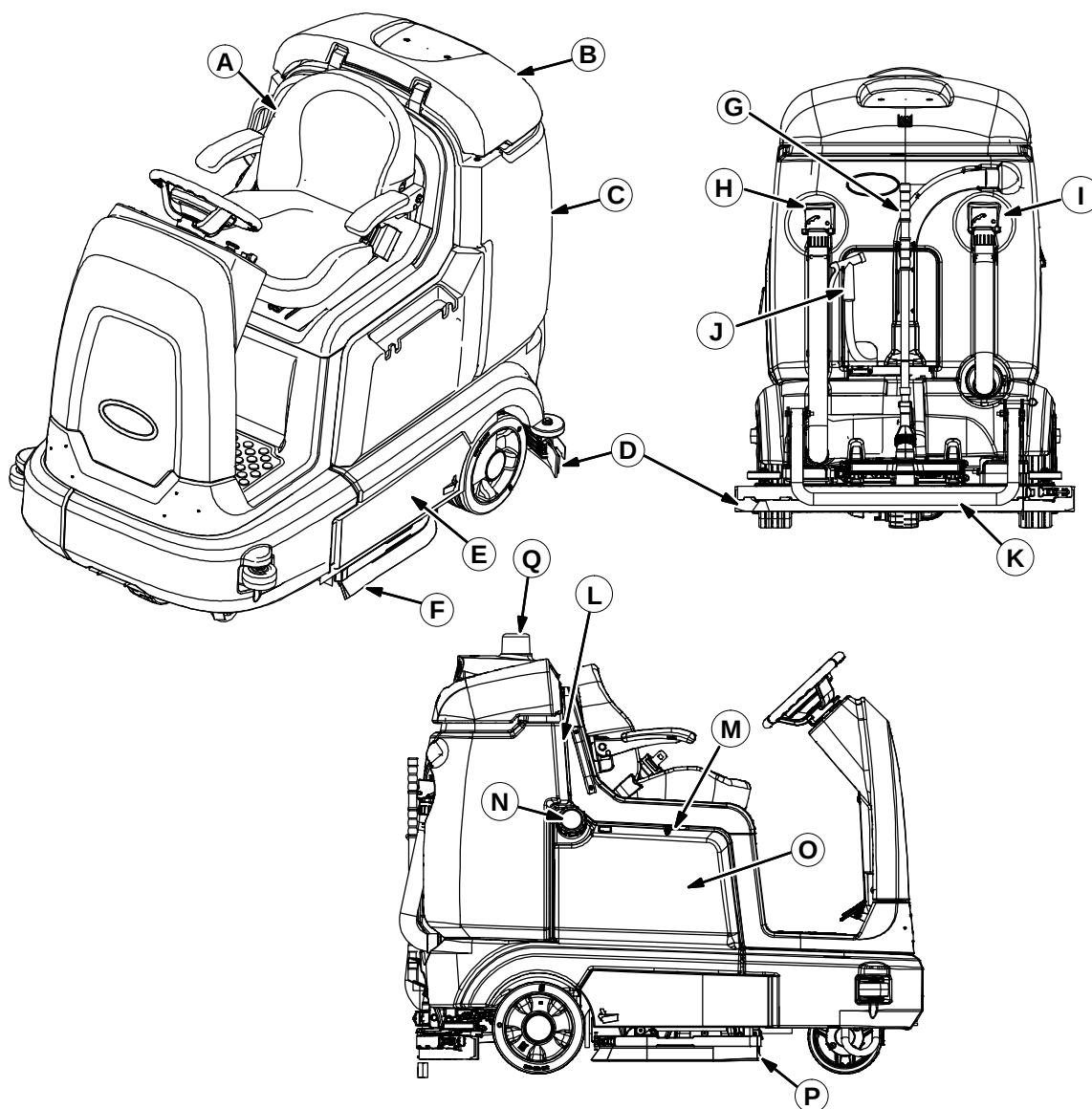
BEZPIECZEŃSTWA — obsługa wyłącznie przez wykwalifikowanego mechanika serwisowego.



Umieszczone na osłonie płytki obwodu drukowanego i na panelu elektrycznym.

356290

PODZESPOŁY MASZYNY

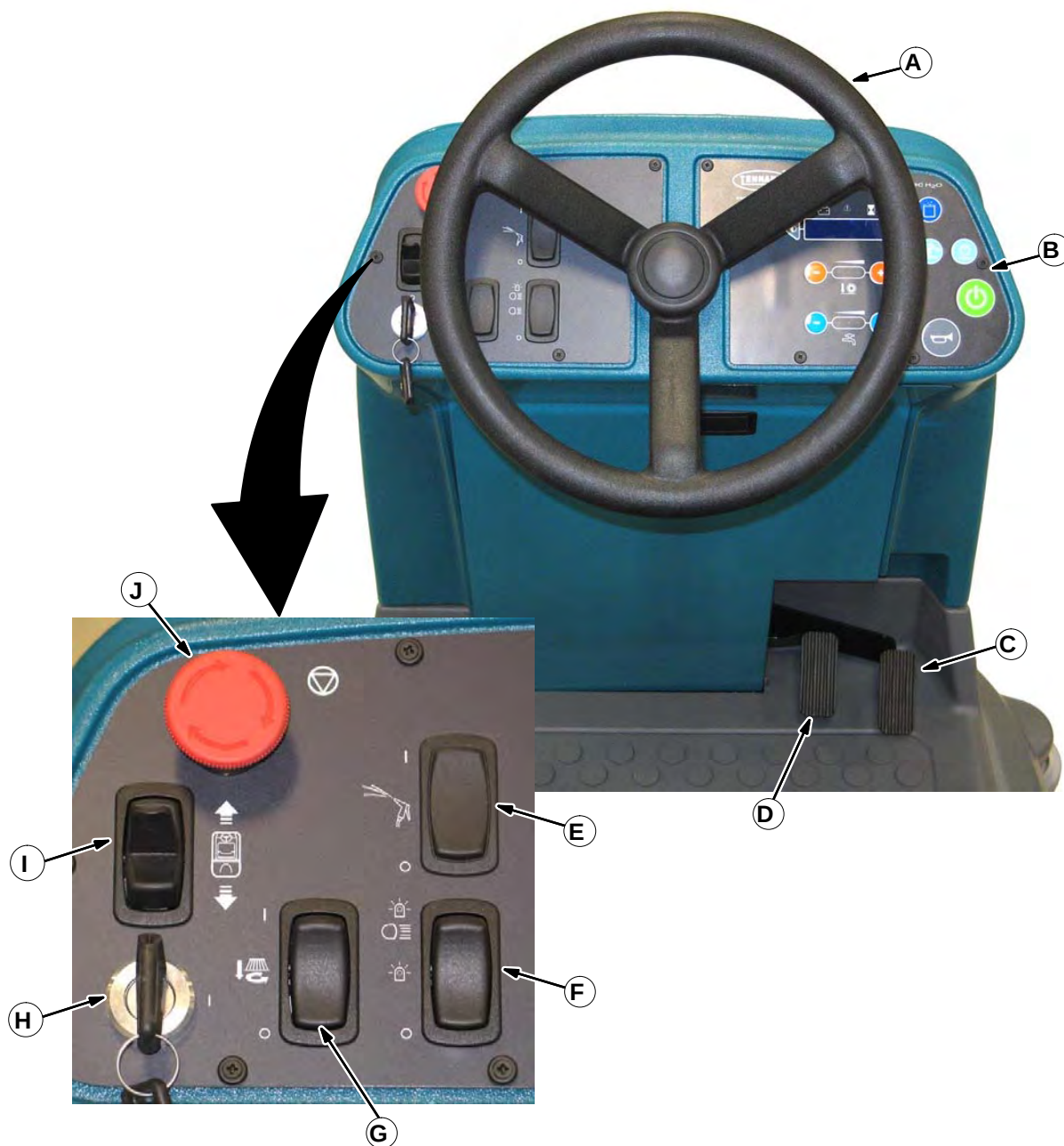


356289/356290

- A Fotel operatora
- B Pokrywa zbiornika brudnej wody
- C Zbiornik brudnej wody
- D Tylne belka ssąca
- E Przedział szczotki głównej
- F Boczna belka ssąca
- G System odsysania z trudno dostępnych miejsc (opcja)
- H Wąż spustowy zbiornika roztworu
- I Wąż spustowy zbiornika brudnej wody

- J Spryskiwacz (opcja)
- K Ochraniacz tylnej belki ssącej (opcja)
- L Przedział modułu systemu ec-H2O (opcja), umieszczony za osłoną fotela
- M Przedział akumulatora
- N Korek zbiornika roztworu
- O Zbiornik roztworu
- P Głowica szorująca
- Q Alarm cofania/ migające światło (opcja)

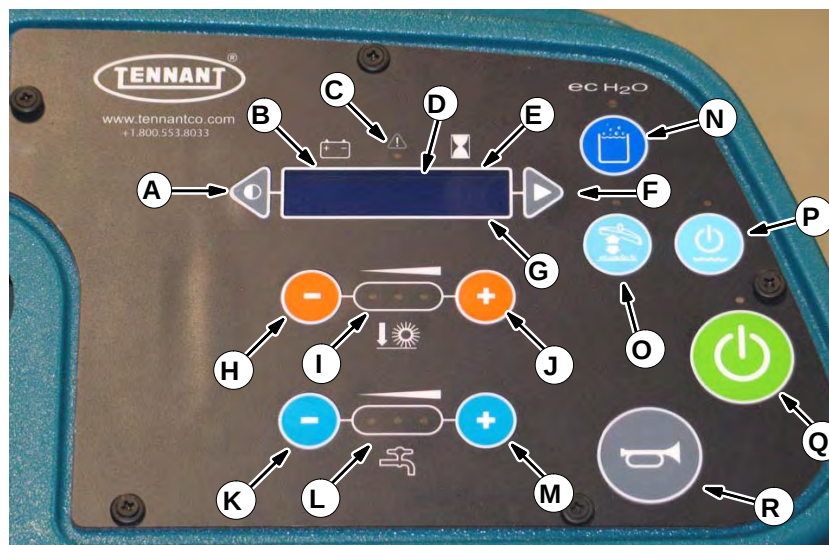
ELEMENTY KONTROLNE I STERUJĄCE (T12)



- A Kierownica
- B Panel dotykowy
- C Pedał przyspieszania
- D Pedał hamulca
- E Przełącznik dyszy spryskiwacza (opcja)

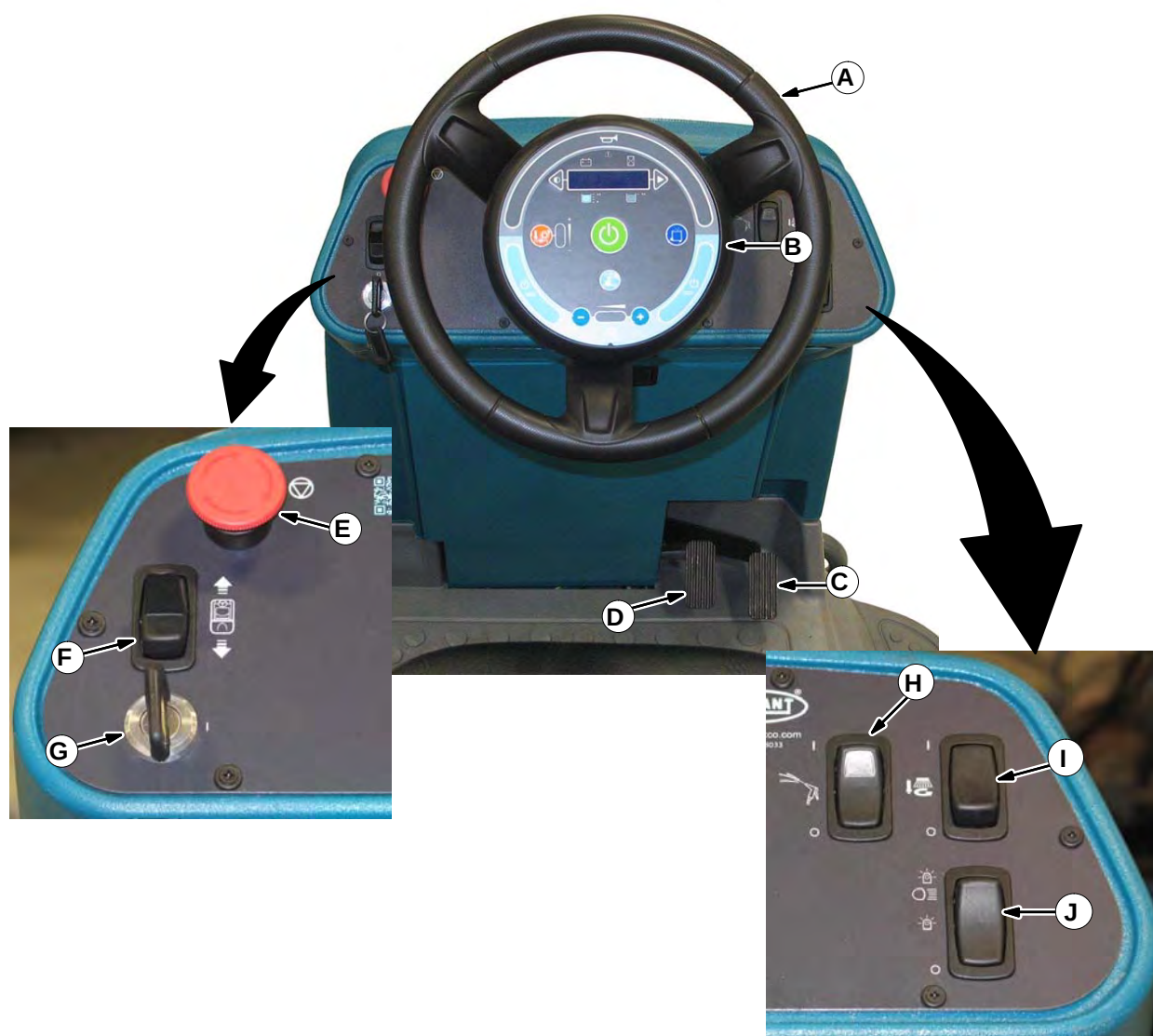
- F Przełącznik światła robocze/światło ostrzegawcze (opcja)
- G Przełącznik szczotki bocznej (opcja)
- H Kluczyk
- I Przełącznik kierunków
- J Przycisk wyłączenia awaryjnego

PANEL DOTYKOWY (T12)



- | | |
|--|--|
| A Przycisk regulacji kontrastu | K Przycisk zmniejszania ilości roztworu (-) |
| B Wskaźnik rozładowania akumulatora | L Kontrolki przepływu roztworu |
| C Lampka/wskaźnik usterki | M Przycisk zwiększania ilości roztworu (+) |
| D Wyświetlacz LCD | N Przycisk ec-H ₂ O |
| E Licznik godzinowy | O Przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej |
| F Przycisk trybu konfiguracji | P Przyciski roztworu Wł./Wyl. |
| G Wskaźnik zapelnienia zbiornika brudnej wody | Q Przycisk 1-Step |
| H Przycisk zmniejszania docisku szczotki (-) | R Klakson |
| I Wskaźniki docisku szczotki | |
| J Przycisk zwiększania docisku szczotki (+) | |

ELEMENTY KONTROLNE I STERUJĄCE (T12XP)



- A Kierownica
- B Panel dotykowy
- C Pedał przyspieszania
- D Pedał hamulca
- E Przycisk wyłączenia awaryjnego
- F Przełącznik kierunków
- G Kluczyk
- H Przełącznik dyszy spryskiwacza (opcja)
- I Przełącznik szczotki bocznej (opcja)
- J Przełącznik światła robocze/światło ostrzegawcze (opcja)

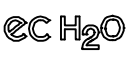
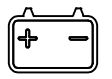
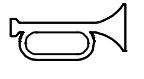
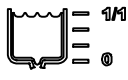
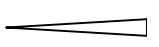
PANEL DOTYKOWY (T12XP)



- A Klakson
- B Lampka/wskaźnik usterki
- C Wskaźnik rozładowania akumulatora
- D Licznik godzinowy
- E Przycisk trybu konfiguracji
- F Wskaźnik zapelnienia zbiornika brudnej wody
- G Wyświetlacz LCD
- H Przycisk regulacji kontrastu
- I Przycisk docisku szczotki
- J Wskaźniki docisku szczotki
- K Przycisk 1-Step
- L Przycisk *ec-H2O*
- M Przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej
- N Przycisk zwiększania ilości roztworu (+)
- O Przycisk zmniejszania ilości roztworu (-)
- P Przyciski roztworu Wł./Wył.
- Q Kontrolki przepływu roztworu

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbole umieszczone na maszynie oznaczają następujące elementy sterowania, wskaźniki i funkcje maszyny:

	Wskaźnik błędu		Zbiornik brudnej wody
	Wentylator/belka ssąca		Światła robocze
	1-STEP		Światło ostrzegawcze
	Tryb ec-H2O (opcja)		Tryb szorowania
	Przepływ roztworu		Wyłącznik obwodu
	Zwiększanie		Spryskiwacz (opcja)
	Zmniejszanie		Wł.
	Docisk szczotki głównej		Wył.
	Szczotka boczna (opcja)		Roztwór wł./wył.
	Ładowanie akumulatora		Zatrzymanie awaryjne
	Klakson		Regulacja kontrastu
	Licznik godzinowy		Miejsce do podnoszenia maszyny
	Zbiornik roztworu		Przepływ roztworu (maksymalny/minimalny)
	Do przodu/wstecz		Docisk szczotki (maksymalny/minimalny)

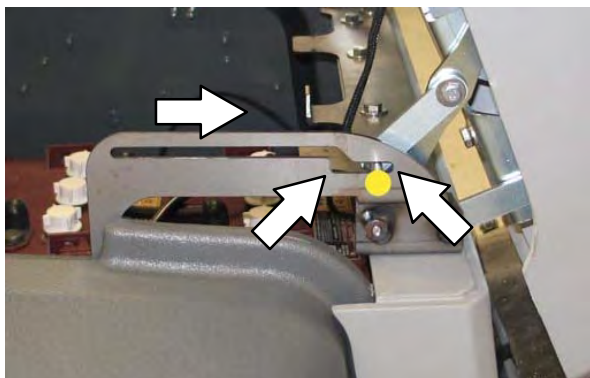
INSTALACJA AKUMULATORÓW



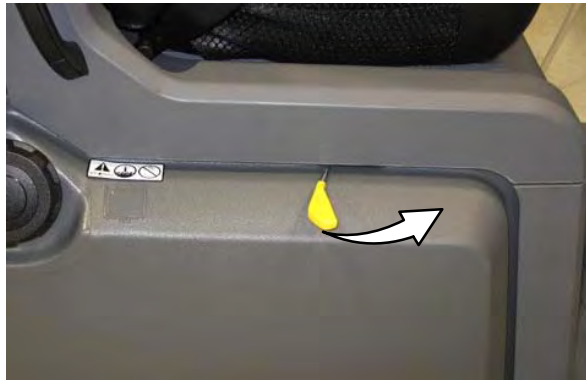
OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Akumulator wydziela gazowy wodór. Należy zatem unikać iskier i źródeł otwartego ognia. Podczas ładowania cela akumulatora powinna być otwarta.

BEZPIECZEŃSTWO: Podczas obsługi maszyny, pracując przy akumulatorach i kablach akumulatorów, należy nosić rękawice i okulary ochronne. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym. Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel.

1. Ustawić maszynę na równej powierzchni i wyjąć kluczyk.
2. W celu ustawienia wspornika fotela podnieść fotel tak, aby przetyczka wsunęła się w dolne wycięcie wspornika fotela.

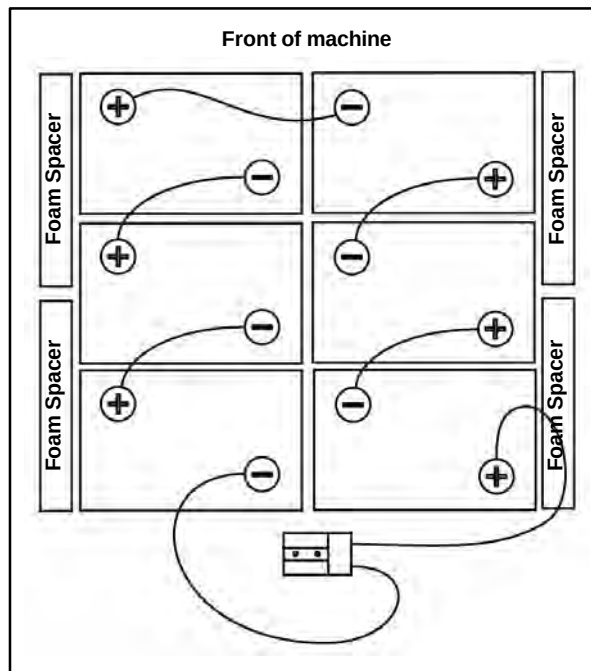


Tylko w przypadku foteli modelu Deluxe: pociągnąć do przodu i przytrzymać *dźwignię zwalniającą fotel operatora*, aby odblokować fotel przed jego podniesieniem.



3. Z odpowiednią pomocą ostrożnie umieścić akumulatory w pojemniku, przestrzegając podanej biegunowości. W razie instalacji mniejszych akumulatorów należy wraz z nimi założyć piankowe wkładki, w sposób pokazany na rysunku.

UWAGA: W przypadku dużych akumulatorów trakcyjnych należy zdjąć zespół siedziska i użyć podnośnika.

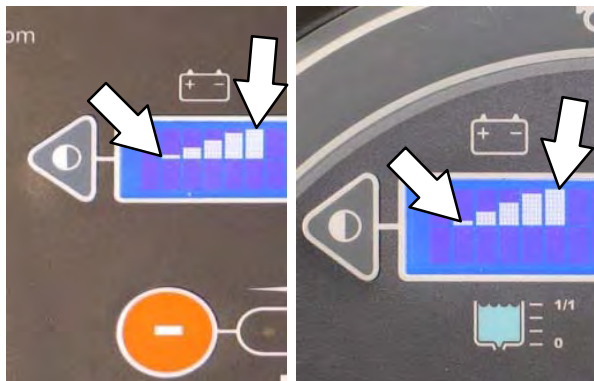


4. Przy pomocy dostarczonych zacisków podłączyć przewody do biegunów akumulatorów,
CZERWONY DO DODATNIEGO (+) i
CZARNY DO UJEMNEGO (-).

ZASADA DZIAŁANIA ELEMENTÓW STERUJĄCYCH

WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

Wskaźnik rozładowania akumulatora pokazuje poziom naładowania akumulatorów podczas pracy maszyny.



T12

T12XP

Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie słupki wskaźnika (5). Akumulatory należy naładować dopiero wtedy, gdy na wskaźniku rozładowania będzie widoczny tylko jeden słupek. Nie należy dopuszczać do rozładowania akumulatorów poniżej 20% (ostatni słupek).

UWAGA: po pierwszym włączeniu maszyny wskazanie rozładowania akumulatorów może być niedokładne. Stan naładowania akumulatorów należy sprawdzić dopiero po kilku minutach pracy maszyny.

UWAGA: migająca lampka/wskaźnik usterki i wskaźnik rozładowania akumulatorów na wyświetlaczu LCD (ciekłokrystalicznym) zostaną zresetowane dopiero po całkowitym naładowaniu akumulatorów. Patrz WSKAŹNIKI AWARII.

LICZNIK GODZINOWY

Licznik godzinowy wskazuje liczbę godzin pracy maszyny. Informacja ta służy do określania okresów konserwacji maszyny.



T12

T12XP

WSKAŹNIK ZAPEŁNIENIA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Na wskaźniku zapełnienia zbiornika brudnej wody wyświetlona jest wartość 0%, gdy zbiornik brudnej wody nie jest jeszcze pełny i 100%, gdy zbiornik jest zapełniony. Po zapełnieniu zbiornika wody brudnej wszystkie funkcje szorowania zostaną wyłączone. Gdy wskaźnik pokazuje stan zapełnienia 100%, zbiornik brudnej wody należy opróżnić.



T12

T12XP

PRZYCISK WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO

Przycisk wyłączenia awaryjnego natychmiast wyłącza zasilanie maszyny.

Wyłączanie zasilania maszyny: nacisnąć *Przycisk wyłączenia awaryjnego*.

Ponownie włączyć zasilanie maszyny: obrócić *Przycisk wyłączenia awaryjnego* w prawo, aby go zwolnić. Obrócić kluczyk do pozycji wyłączzonej, a następnie obrócić go do końca i zwolnić do pozycji włączonej.



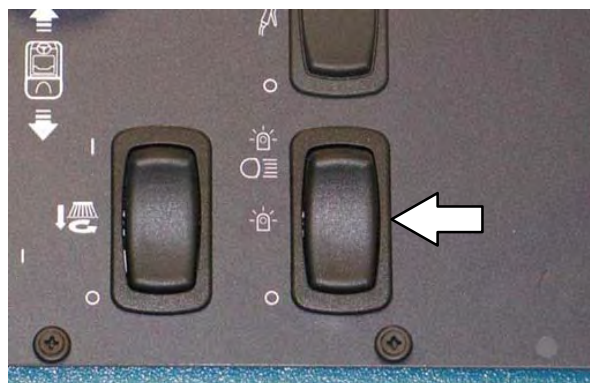
Przycisku wyłączania awaryjnego należy używać jedynie w sytuacjach awaryjnych. Nie jest on przeznaczony do rutynowego wyłączania maszyny.

PRZEŁĄCZNIK ŚWIAŁ ROBOCZYCH/OSTRZEGAWCZYCH (OPCJA)

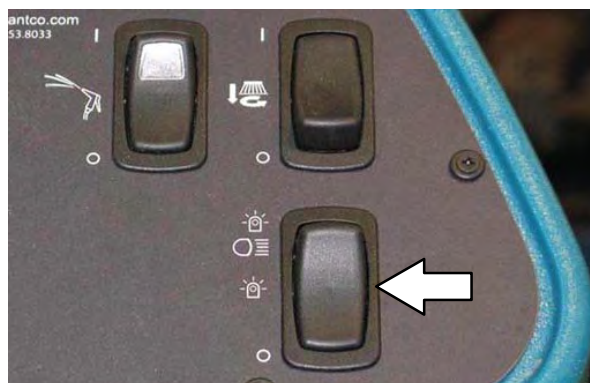
Włączanie świateł roboczych i ostrzegawczych: nacisnąć górną część *przełącznika świateł roboczych/ostrzegawczych*.

Włączanie świateł ostrzegawczych: ustawić *przełącznik roboczych/ostrzegawczych* w położeniu środkowym.

Wyłączanie wszystkich świateł: nacisnąć dolną część *przełącznika świateł roboczych/ostrzegawczych*.



T12



T12XP

FOTEL OPERATORA

Dźwignia przesuwu do przodu i tyłu reguluje położenie fotela operatora.



PASY BEZPIECZEŃSTWA (tylko w modelu fotela Deluxe)

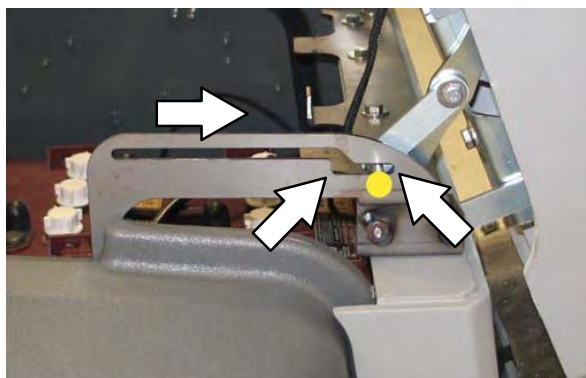
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed uruchomieniem maszyny należy wyregulować fotel oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.



WSPORNIK FOTEŁA

Wspornik fotela podtrzymuje podniesiony fotel, umożliwiając dostęp do akumulatorów i wyłączników obwodów.

W celu ustawienia wspornika fotela podnieść fotel tak, aby przetyczka wsunęła się w dolne wycięcie wspornika fotela.

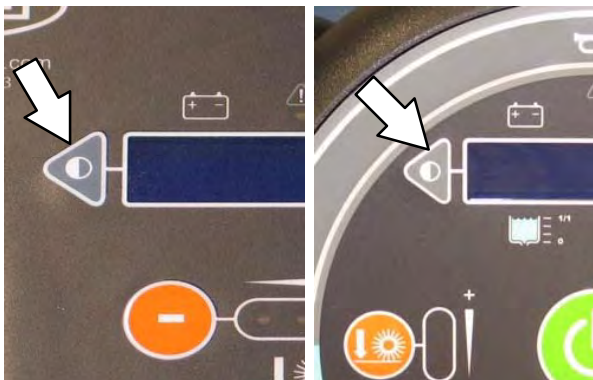


Tylko w przypadku foteli modelu Deluxe: pociągnąć do przodu i przytrzymać dźwignię zwalniającą fotel operatora, aby odblokować fotel przed jego podniesieniem.



PRZYCIŚK REGULACJI KONTRASTU

Nacisnąć i przytrzymać *przycisk regulacji kontrastu*, aby przyciemnić/rozjaśnić wyświetlacz LCD.



T12

T12XP

PRZYCIŚK TRYBU KONFIGURACJI

Przycisk trybu konfiguracji umożliwia korzystanie z trybu konfiguracji i trybów diagnostycznych. Z tych trybów pracy powinni korzystać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni pracownicy serwisu i przedstawiciele firmy TENNANT.



T12

T12XP

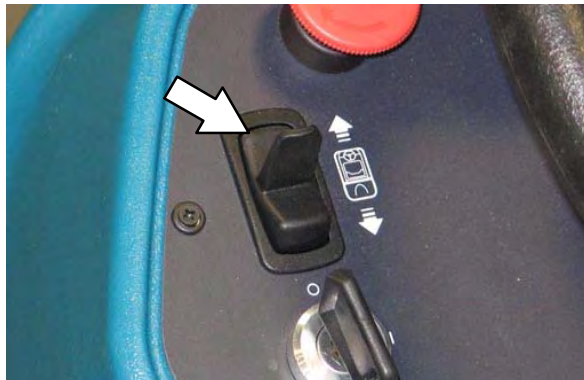
PEDAŁ PRZYSPIESZANIA

Nacisnąć *pedał przyspieszania*, aby rozpocząć jazdę.



PRZEŁĄCZNIK KIERUNKÓW

Przełącznik kierunków służy do wybierania kierunku jazdy - do przodu lub wstecz. Nacisnąć pedał przyspieszania, aby rozpocząć jazdę.



UWAGA: przestawienie przełącznika na jazdę wstecz powoduje uruchomienie alarmu dźwiękowego.

UWAGA: tylko w przypadku maszyn wyposażonych w dodatkowe światło ostrzegawcze/alarm cofania: Światło i alarm cofania włączają się tylko podczas jazdy do tyłu.

PEDAŁ HAMULCA

Nacisnąć *pedał hamulca*, aby zatrzymać maszynę.



PRZYCISK WENTYLATORA ODSYSANIA/BELKI SSĄCEJ

Opuszczanie belki ssącej i włączanie wentylatora odsysania: Nacisnąć przycisk *wentylatora odsysania/belki ssącej*. Lampka wskaźnika świeci się, gdy belka ssąca jest opuszczona.

Podnoszenie belki ssącej i wyłączenie wentylatora odsysania: Nacisnąć przycisk *wentylatora odsysania/belki ssącej*. Lampka wskaźnika zgaśnie, gdy belka ssąca zostanie uniesiona.

UWAGA: aby uruchomić wentylator/system belki ssącej, nie trzeba przyciskać przycisku 1-STEP. Przycisk wentylatora/ssania można włączyć lub wyłączyć przy włączonym lub wyłączonym przycisku 1-STEP.



T12



T12XP

PRZYCISK ROZTWORU WŁ./WYŁ.

Wyłączanie dozowania roztworu: nacisnąć przycisk *roztworu wł./wył.*, aby wyłączyć dozowanie roztworu. Wszystkie kontrolki wskaźnika przepływu roztworu zgasną.

Włączanie dozowania roztworu: nacisnąć przycisk *roztworu wł./wył.*, aby włączyć dozowanie roztworu. Kontrolki wskaźnika roztworu zapalą się ponownie i roztwór będzie dozowany zgodnie z ostatnim ustawieniem.



T12



T12XP

JAK DZIAŁA MASZYNA



Model T12 ze szczotkami cylindrycznymi



Model T12 ze szczotkami tarczowymi

Przycisk szorowania 1-STEP umożliwia natychmiastowe rozpoczęcie szorowania za pomocą obsługi wszystkich funkcji szorowania.

Podczas szorowania konwencjonalnego do czyszczenia używana jest mieszanina wody z detergentem.

Po włączeniu opcjonalnego trybu *ec-H2O* (elektrycznie konwertowana woda), zwykła woda przepływa przez moduł, zostaje w nim natleniona i naładowana prądem elektrycznym. Elektrycznie konwertowana woda zmienia się w mieszaninę roztworu kwasowego i alkalicznego, tworząc środek czyszczący o neutralnym pH. Konwertowana woda wchodzi w reakcję z brudem rozbijając go na mniejsze cząsteczki, wyciąga je z zabrudzonej powierzchni i łatwo wysysa zgromadzoną ziemię. Następnie powraca do stanu normalnego w zbiorniku brudnej wody. System *ec-H2O* nadaje się do wszystkich zastosowań wymagających podwójnego szorowania i szorowania w trudnych warunkach.

INFORMACJE O SZCZOTKACH I PODKŁADKACH

W celu uzyskania najlepszych wyników czyszczenia należy używać typu szczotki i podkładki odpowiedniego do danego zastosowania. Poniżej opisano przeznaczenie poszczególnych szczotek i podkładek.

UWAGA: rodzaj szczotek lub podkładek, których należy użyć, zależy od ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Aby uzyskać specjalne zalecenia, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Tennant.

Szczotka nylonowa (tarczowa)* — miękkie, nylonowe włosie jest zalecana do szorowania podłóg z pokryciem wykańczającym. Czyści bez rysowania powierzchni.

Szczotka poliestrowa (cylindryczna) — miękka szczotka ogólnego przeznaczenia z włosiem poliestrowym służy do łagodnego czyszczenia i szorowania. Doskonała do delikatnych podłóg. Poliester nie wchłania wody, dlatego jest lepszy od nylonu przy czyszczeniu na mokro.

Szczotka PolyPro (cylindryczna) — bardzo wytrzymała szczotka polipropylenowa do dynamicznego czyszczenia, łatwo zbiera silne zanieczyszczenia, odpady, piach i bardzo skutecznie szoruje.

Szczotka polipropylenowa (cylindryczna i tarczowa)* — szczotka ogólnego przeznaczenia, dobrze zbiera średnie zanieczyszczenia, nie rysuje podłóg wykończonych na wysoki połysk.

Szczotka Super AB (cylindryczna i tarczowa)* — Włókna nylonowe pokryte ziarnami ścierającymi umożliwiają usunięcie plam i sprasowanych zanieczyszczeń. Intensywne działanie na każdej powierzchni. Dobrze czyści nagromadzony brud, smary lub ślady opon.

** Szczotka ta jest także dostępna w wersji szczotki bocznej.*

Podkładka zdzierająca (brązowa) — stosowana do zdzierania wykończenia podłogi i przygotowania jej do ponownego lakierowania.

Podkładka szorująca (niebieska) — stosowana do szorowania o średniej i dużej intensywności. Usuwa brud, ślady wycieków i zarysowania.

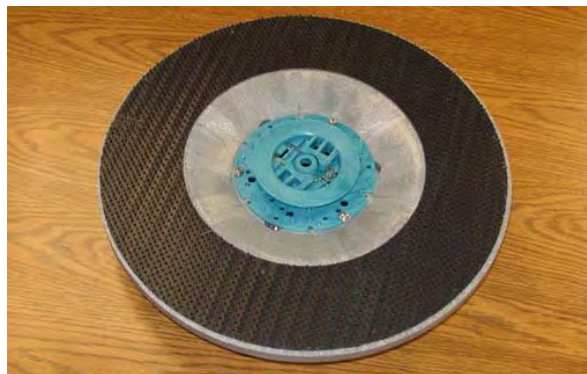
Podkładka wygładzająca (czerwona) — stosowana do lekkiego szorowania, nie usuwającego wykończenia podłogi.

Podkładka polerująca (biała) — stosowana do konserwacji podłóg polerowanych.

Wytrzymała podkładka zdzierająca (czarna) — stosowana do agresywnego zdzierania wykończenia/pokrycia podłogi lub do bardzo intensywnego szorowania. *Podkładkę można używać wyłącznie z napędem podkładek na zacisk, a nie z napędem podkładek na rzepę.*

Podkładka do przygotowania powierzchni (kasztanowa) — do bardzo intensywnego czyszczenia bez użycia środków chemicznych i do przygotowania podłogi do ponownego lakierowania.

Napęd podładek z zaciskiem — powierzchnia podkładki z zaciskiem zapewnia efektywne wykorzystanie całej podkładki i zamocowanie podkładki bez wpływu na jakość działania. Sprężynowe urządzenie centrujące współpracuje ze wszystkimi podkładkami firmy Tennant, umożliwiając ich szybką i łatwą wymianę.



Napęd podładek na rzepę — standardowy napęd podładek z krótkim włosiem lub rzepami na spodniej powierzchni, przytrzymujących podkładkę we właściwym miejscu. Napęd ten współpracuje ze wszystkimi podkładkami z wyjątkiem czarnej, wytrzymałej podkładki zdzierającej.



PODCZAS OBSŁUGI MASZyny

Przed rozpoczęciem szorowania należy zebrać zanieczyszczenia o dużych rozmiarach. Zebrać kawałki drutu, sznurki, duże kawałki drewna lub inne zanieczyszczenia, które mogą wbić się w szczotki lub owinąć wokół nich.

Tor jazdy powinien być możliwie prostoliniowy. Należy unikać uderzania w przeszkody i nie dopuszczać do tworzenia rys na bokach maszyny. Pasy szorowania powinny zachodzić na siebie po kilka centymetrów (kilka cali).

W trakcie jazdy należy unikać zbyt gwałtownych ruchów kierownicą. Maszyna jest bardzo czuła na ruch kierownicy. Należy unikać gwałtownych skrętów z wyjątkiem nagłych wypadków.

Podczas szorowania należy ustawić szybkość maszyny, docisk szczotki i przepływ roztworu zgodnie z wymaganiami. Należy użyć jak najniższych ustawień docisku szczotki i przepływu roztworu zapewniających dobrą wydajność czyszczenia.

Jeżeli skuteczność szorowania pogarsza się, należy je przerwać i zapoznać się z sekcją **WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNI** w niniejszym podręczniku.

Po zakończeniu szorowania należy przeprowadzić codzienną konserwację (patrz rozdział **KONSERWACJA MASZyny** w tym podręczniku).

Po powierzchniach pochyłych należy jechać maszyną powoli. Przy zjeździe hamulca z pochyłości używać pedału hamulca do kontrolowania prędkości. Na powierzchniach pochyłych szorować jadąc pod górę, a nie w dół.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: podczas eksploatacji maszyny na powierzchniach nachylonych i śliskich należy się poruszać powoli.

Nie używać maszyny w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 43° C (110° F). Nie korzystać z funkcji szorowania w miejscach, w których temperatura otoczenia wynosi poniżej 0° C (32° F).

CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED URUCHOMIENIEM

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności:

- ☐ Sprawdzić, czy nie ma wycieków z maszyny.
- ☐ Sprawdzić światła robocze.

- ☐ Sprawdzić, czy lewa belka ssąca nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Sprawdzić, czy szczotki główne nie są uszkodzone lub zużyte. Usunąć ewentualny drut lub sznurek owinięty wokół szczotek głównych.
- ☐ W przypadku maszyn wyposażonych w szczotki cylindryczne: sprawdzić, czy pojemnik na odpady jest opróżniony i czysty.
- ☐ W przypadku maszyn wyposażonych w dodatkową szczotkę boczną: sprawdzić, czy wokół szczotki szorującej nie owinął się drut lub sznurek.
- ☐ W przypadku maszyn wyposażonych w dodatkową szczotkę boczną: sprawdzić, czy belka ssąca nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Sprawdzić, czy tylne belki ssące nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelki zbiornika brudnej wody nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Sprawdzić, czy filtr wlotowy wentylatora odsysania jest czysty.
- ☐ Sprawdzić, czy prawa belka ssąca nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Szorowanie w trybie *ec-H2O*: sprawdzić, czy wszystkie konwencjonalne środki czyszczące i regenerujące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.
- ☐ Szorowanie w trybie *ec-H2O*: sprawdzić, czy zbiornik roztworu został napełniony jedynie **czystą, zimną wodą**.
- ☐ Sprawdzić klakson, światła przednie, światła tylne, światła ostrzegawcze i alarm cofania (o ile maszyna jest w niego wyposażona).
- ☐ Sprawdzić prawidłowe działanie hamulców i układu kierowniczego.
- ☐ Sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone.
- ☐ Sprawdzić zapisy dotyczące eksploatacji maszyny, aby określić wymagane czynności serwisowe.

URUCHAMIANIE MASZyny

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed uruchomieniem urządzenia wyregulować fotel oraz zapiąć pasy bezpieczeństwa (jeśli znajdują się na wyposażeniu).

1. Usiąść w fotelu operatora.
2. Obrócić *kluczyk w stacyjce* do końca za pozycję włączoną i zwolnić kluczyk. Kluczyk automatycznie powróci do pozycji włączonej.



3. Włączyć światła (jeżeli są)
4. Ustawić *przełącznik kierunku* zgodnie z żądanym kierunkiem jazdy.
5. Nacisnąć *pedał przyspieszania*, aby rozpocząć jazdę.

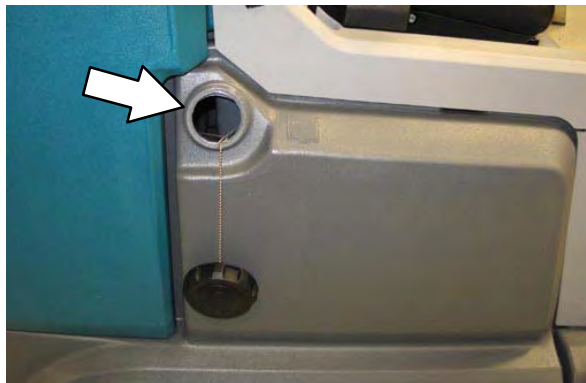
UWAGA: maszyna nie ruszy, dopóki operator nie usiądzie w fotelu.

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

SZOROWANIE *ec-H2O* (TRYB *ec-H2O*)

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

1. Odkręcić korek zbiornika roztworu.



2. Napełnić zbiornik roztworu tylko czystą ZIMNĄ WODĄ (o temperaturze poniżej 21° C/70° F). **NIE WOLNO** używać wody gorącej ani dodawać do czyszczenia żadnych konwencjonalnych detergentów, ponieważ mogłoby to uszkodzić system *ec-H2O*. Dopełnić zbiornik roztworu wodą do poziomu około 50 mm (2 in.) poniżej wlewu.

⚠ OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne mogą spowodować wybuch lub pożar. **W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.**

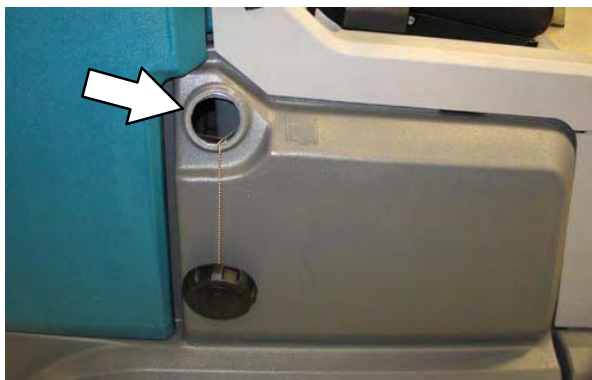
UWAGA: systemu *ec-H2O* nie można używać, gdy w zbiorniku roztworu znajdują się konwencjonalne detergenty czyszczące. Przed użyciem systemu *ec-H2O* należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu chłodną, czystą wodą. Konwencjonalne detergenty czyszczące mogą spowodować uszkodzenie systemu *ec-H2O*.

3. Założyć korek na zbiorniku roztworu.

SZOROWANIE KONWENCJONALNE

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

1. Otworzyć pokrywę zbiornika roztworu.



2. Częściowo wypełnić zbiornik roztworu wodą (o temperaturze nie przekraczającej 60° C/140° F). Dodać wymaganą ilość detergentu do zbiornika roztworu. Dopełnić zbiornik roztworu wodą do poziomu około 50 mm (2 in.) poniżej wlewu.



OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne mogą spowodować wybuch lub pożar. W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.

UWAGA: do szorowania konwencjonalnego należy używać wyłącznie zalecanych detergentów. Uszkodzenie maszyny w wyniku użycia nieodpowiedniego detergentu powoduje unieważnienie gwarancji producenta.

UWAGA: jeśli występuje nadmierne spienienie, do zbiornika brudnej wody należy wlać zalecany środek przeciwpieniący. Aby uzyskać odpowiednie zalecenia dotyczące detergentu, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Tennant.

3. Zamknąć pokrywę zbiornika roztworu.

PRZYCISK ec-H2O (OPCJA)

Przycisk ec-H2O umożliwia włączenie systemu ec-H2O przy włączonym przycisku 1-STEP. Zapali się lampka pomiędzy symbolem ec-H2O a przyciskiem ec-H2O. Podczas włączania i wyłączania maszyny ustawia się ona automatycznie na ostatnio używane ustawienia.



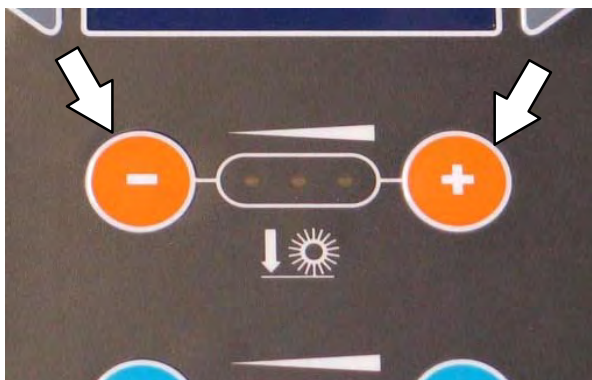
T12

T12XP

USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI

W normalnych warunkach docisk szczotki powinien zostać ustawiony na minimalną wartość. Na bardzo zabrudzonych powierzchniach docisk szczotki może być ustawiony na większą wartość. Na skuteczność czyszczenia ma wpływ szybkość jazdy i stan podłogi. Jeśli szczotki są zużyte może być konieczne zwiększenie docisku. Podczas włączania i wyłączania maszyny ustawia się ona automatycznie na ostatnio używane ustawienia.

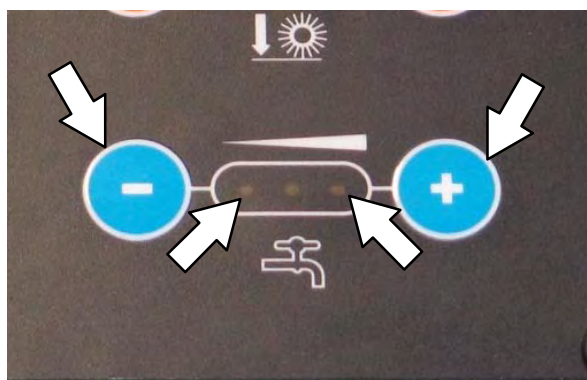
Tylko w przypadku modelu T12: przy włączonym przycisku szorowania 1-STEP naciśnięcie przycisku zwiększenia docisku szczotki (+) albo przycisku zmniejszania docisku szczotki (-), aby ustawić docisk szczotki.

**T12**

Tylko w przypadku modelu T12XP: przy włączonym przycisku 1-STEP naciśnięcie przycisku docisku szczotki, aby zwiększyć albo zmniejszyć docisk szczotki.

**T12XP****REGULACJA PRZEPŁYWU ROZTWORU**

Przy włączonym przycisku szorowania 1-STEP należy naciśnąć przycisk zwiększenia ilości roztworu (+) lub przycisk zmniejszenia ilości roztworu (-), aby ustawić poziom przepływu roztworu. Na skuteczność czyszczenia ma wpływ szybkość jazdy i stan podłogi. Przy normalnym zabrudzeniu poziom przepływu roztworu należy ustawić na minimalną wartość (dolna lampka). W przypadku trudnego do usunięcia brudu poziom przepływu roztworu należy ustawić na większą wartość (lampka środkowa lub górna). Podczas włączania i wyłączania maszyny ustawia się ona automatycznie na ostatnio używane ustawienia. Wskaźnik przepływu roztworu wyświetla aktualne ustawienie przepływu roztworu.

**T12****T12XP**

SZOROWANIE

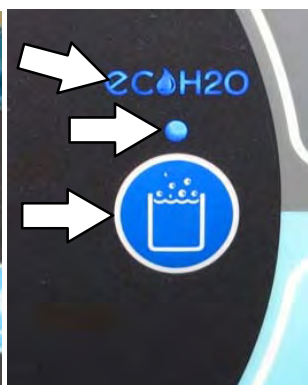
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: urządzenie można obsługiwać wyłącznie po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi.

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk **1-STEP**. Zapali się lampka w pobliżu przycisku. Zostaną włączone wszystkie wstępnie ustawione funkcje szorowania.


T12

T12XP

3. Nacisnąć przycisk **ec-H2O** w przypadku szorowania z wykorzystaniem opcjonalnego systemu **ec-H2O**. Zapali się lampka wskaźnika.


T12

T12XP

4. W razie potrzeby ustawić docisk szczotki i przepływ roztworu.

5. Ustawić przełącznik kierunku odpowiednio do kierunku, w którym maszyna ma się poruszać (do przodu lub do tyłu).
6. Aby rozpocząć szorowanie, nacisnąć *pedał przyspieszenia*.

UWAGA: **NIE NALEŻY** włączać systemu **ec-H2O** przy szorowaniu konwencjonalnym.

Konwencjonalne detergenty czyszczące mogą spowodować uszkodzenie systemu **ec-H2O**. Przed użyciem systemu **ec-H2O** należy opróżnić, przepłukać i napęlnić zbiornik roztworu chłodną, czystą wodą.



OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować wybuch lub pożar. Nie zbierać.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: podczas eksploatacji maszyny na powierzchniach nachylonych i śliskich należy się poruszać powoli.

UWAGA: podczas jazdy do tyłu belka ssąca zostanie automatycznie uniesiona. Zapobiega to uszkodzeniu belki ssącej.

W przypadku modeli z systemem **ec-H2O**:

w przypadku włączenia alarmu i migania kontrolki ostrzegawczej/wskaźnika usterki moduł **ec-H2O** należy przepłukać w celu przywrócenia działania **ec-H2O** (patrz PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU **ec-H2O**).

UWAGA: w razie włączenia alarmu dźwiękowego należy przycisnąć przycisk trybu szorowania, wyłączyć system **ec-H2O** i kontynuować szorowanie lub przepłukać system **ec-H2O**.

KODY ŚWIATEŁ SYSTEMU ec-H2O	WARUNEK
Kontrolka niebieska — światło ciągle	Normalna praca
Migająca czerwona lampka/wskaźnik usterki	Płukanie modułu ec-H2O
Czerwona lampka/wskaźnik usterki — świecenie ciągle	Skontaktować się z serwisem.

7. Zwolnić *pedał zmiany kierunku* i nacisnąć *pedał hamulca*, aby zatrzymać maszynę.
8. Aby przerwać szorowanie, należy nacisnąć przycisk szorowania **1-STEP**. Lampka obok przycisku zgaśnie i po chwili funkcje szorowania zostaną zatrzymane.

PODWÓJNE SZOROWANIE

Do czyszczenia powierzchni silnie zabrudzonych należy stosować metodę podwójnego szorowania.

Podwójne szorowanie można wykonać, używając SYSTEMU SZOROWANIA *ec-H2O* (OPCJA) lub SZOROWANIA KONWENCJONALNEGO.

Aby podnieść szczotki boczne na czas podwójnego szorowania, należy wyjąć sworznie z miejsc, w których są przechowywane. Ręcznie podnieść zespoły belek ssących po obu stronach, następnie ponownie umieścić sworznie w otworach wsporników zespołów po obu stronach.



Nacisnąć przycisk szorowania 1-STEP, a następnie przycisk wentylatora szorowania/belki ssącej. Lampka nad przyciskiem wentylatora odsysania/belki ssącej zgaśnie, belka ssąca zostanie uniesiona, a wentylator odsysania wyłączy się. Wykonać szorowanie mocno zabrudzonych powierzchni. Pozostawić roztwór czyszczący na podłodze na 5–15 minut.



T12



T12XP

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: podczas eksploatacji maszyny na powierzchniach nachylonych i śliskich należy się poruszać powoli.

Przed drugim szorowaniem podłogi opuścić boczne belki ssące i przycisnąć przycisk wentylatora belki, aby opuścić belkę tylną i uruchomić wentylator. Zapali się lampka nad przyciskiem. Wyszorować podłogę drugi raz, zbierając roztwór czyszczący.



OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować wybuch lub pożar. Nie zbierać.

UWAGA: aby wyłączyć przepływ roztworu podczas powtórnego szorowania powierzchni, należy ponownie przycisnąć przycisk dozowania roztworu. Aby włączyć przepływ roztworu, przycisnąć przycisk ponownie.



T12

T12XP

UWAGA: metoda podwójnego szorowania nie jest zalecana w miejscach, gdzie woda może przedostać się pod regały lub uszkodzić produkty.

TRYB ZBIERANIA WODY (BEZ SZOROWANIA)

Maszyny można użyć do zbierania wody lub wycieków płynów niepalnych bez szorowania.

Przed zebraniem wody lub wylanych płynów niepalnych, należy upewnić się, że *przycisk szorowania 1-STEP* nie jest włączony. Lampka nad tym przyciskiem nie może być zapalona.


T12

T12XP


OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować wybuch lub pożar. Nie zbierać.

Nacisnąć *przycisk wentylatora szorowania/belki ssącej*. Zapali się lampka nad tym przyciskiem, belka ssąca zostanie opuszczona, a wentylator odsysania włączy się. Można teraz zebrać wodę lub wylany płyn niepalny.


T12

T12XP
PRZERYWANIE SZOROWANIA

1. Podczas jazdy maszyny, przycisnąć *przycisk 1-Step*, aby przerwać szorowanie. Belka ssąca pozostanie jeszcze przez krótki czas na podłodze, aby wciągnąć wodę z głowicy szorującej, po czym się podniesie.


T12

T12XP

2. Zwolnić *pedał przyspieszenia* i nacisnąć *pedał hamulca*, aby zatrzymać maszynę.

OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Zbiornik brudnej wody należy opróżniać i czyścić codziennie, lub gdy na wyświetlaczu LCD zostanie wyświetlony odpowiedni kod błędu.

Oczyścić zewnętrzną część zbiornika przy użyciu środków czyszczących do polichlorku winylu.

1. Podjechać maszyną w pobliże podłogowej kratki ściekowej.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

2. Odczepić wąż spustowy zbiornika wody brudnej.

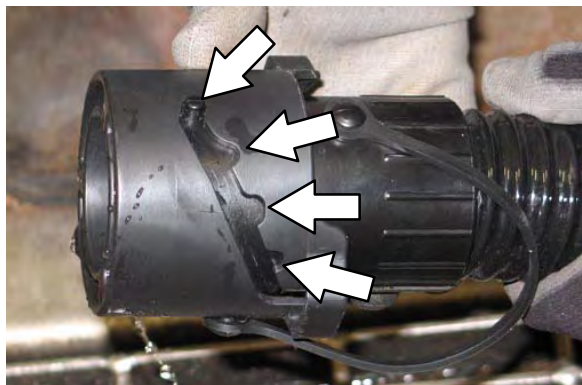


3. Trzymając wąż spustowy w pobliżu kratki ściekowej, otworzyć zawór spustowy i umieścić wąż w pobliżu kratki.

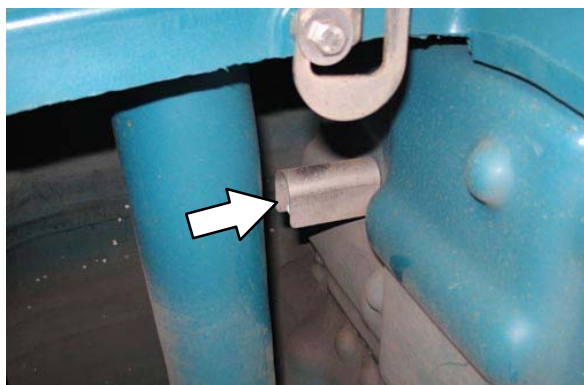
UWAGA: przed otwarciem zaworu sprawdzić, czy wylot węża jest skierowany w odpowiednim kierunku.



4. W razie potrzeby obrócić dyszę wylotową węża w inne położenie, aby wyregulować przepływ.



5. Podnieść pokrywę zbiornika wody brudnej i przepłukać go strumieniem czystej wody. Przepłukać czujnik u góry zbiornika.



6. Aby zapobiec wyciekom, wyczyścić tę część dyszy wylotowej węża, która zatykana jest korkiem oraz mufę węża.



UWAGA: do czyszczenia zbiorników NIE WOLNO używać pary. Zbyt wysoka temperatura może uszkodzić zbiornik i podzespoły.

7. Zamknąć wylot węża i zamocować go z powrotem w zacisku na zbiorniku brudnej wody.



8. Sprawdzać codziennie filtr wlotowy wentylatora odsysającego. Oczyszczyć filtr wlotowy wilgotną ściereczką lub strumieniem wody z węża. Przed ponownym umieszczeniem w maszynie filtr musi całkowicie wyschnąć.



9. Wyjąć i przepłukać sitko wentylatora odsysania ze zbiornika brudnej wody.



10. Wyjąć pojemnik na odpady ze zbiornika brudnej wody i wypłukać z niego wszystkie zanieczyszczenia.



11. Zamknąć pokrywę zbiornika brudnej wody.

12. Cylindryczna głowica szorująca: wyjąć i oczyścić pojemnik na odpady. Po oczyszczeniu włożyć ponownie pojemnik do głowicy szorującej.



UWAGA: aby móc wyjąć pojemnik na odpady, głowica musi być opuszczona o około 25 mm (1 in.).

UWAGA: pojemnik na odpady może być wyjęty tylko z prawej strony maszyny.

OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA ROZTWORU

Oczyszczyć zewnętrzną część zbiornika przy użyciu środków czyszczących do polichlorku winylu.

1. Podjechać maszyną w pobliże podłogowej kratki ściekowej.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć klucz.

2. Zdjąć wąż spustowy ze zbiornika roztworu.

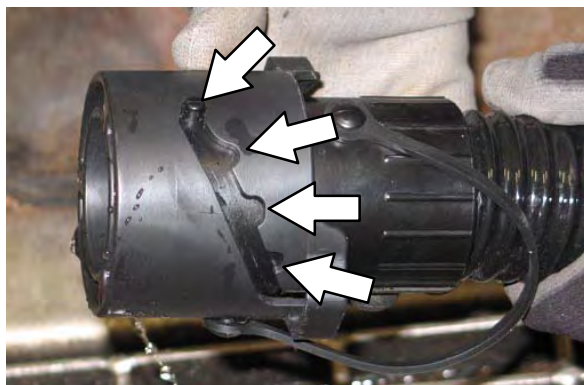


3. Trzymając wąż spustowy w pobliżu kratki ściekowej, otworzyć zawór spustowy i umieścić wąż w pobliżu kratki.

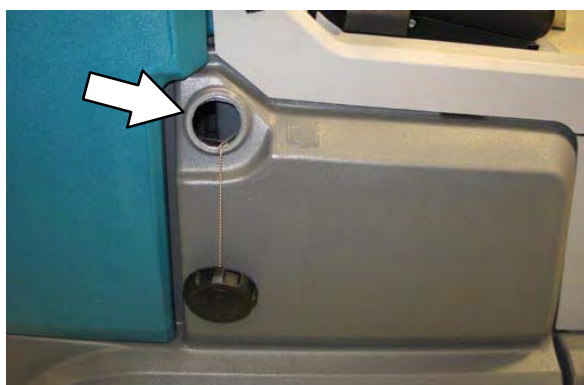
UWAGA: przed otwarciem zaworu sprawdzić, czy wylot węża jest skierowany w odpowiednim kierunku.



4. W razie potrzeby obrócić dyszę wylotową węża w inne położenie, aby wyregulować przepływ.



5. Odkręcić korek zbiornika roztworu i przepłukać zbiornik roztworu strumieniem czystej wody.



UWAGA: do czyszczenia zbiorników **NIE WOLNO** używać pary. Zbyt wysoka temperatura może uszkodzić zbiornik i podzespoły.

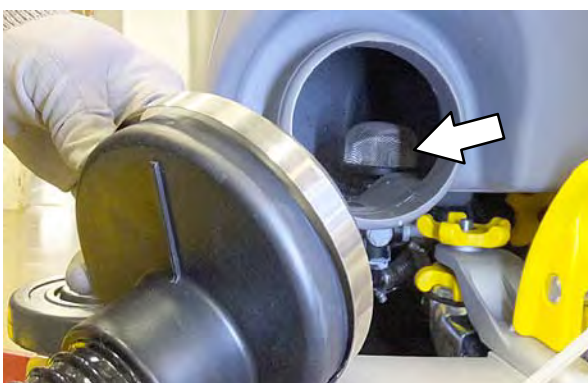
6. Aby zapobiec wyciekom, wyczyścić tę część dyszy wylotowej węża, która zatykana jest korkiem oraz mufę węża.



7. Zamknąć wylot węża i zamocować go z powrotem w zacisku na zbiorniku brudnej wody.

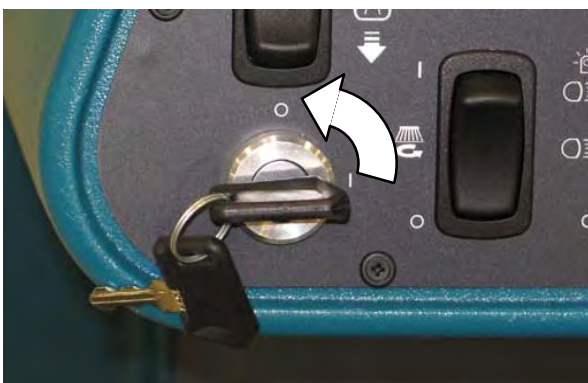


8. Jeśli filtr zbiornika roztworu zostaje zatkany, odłączyć wąż spustowy do dostępu i wyczyścić filtr.



WYŁĄCZANIE MASZYNY

1. Zdjąć nogę z *pedału przyspieszania*.
2. Nacisnąć przycisk *1-Step*, aby przerwać szorowanie.
3. Nacisnąć *pedał hamulca*, aby zatrzymać maszynę.
4. Obrócić *kluczyk* do pozycji wyłączonej.



WSKAŹNIKI AWARII

Maszyna jest wyposażona w dwa wskaźniki wizualne — czerwoną lampkę i wyświetlacz LCD (wyświetlacz ciekłokrystaliczny).

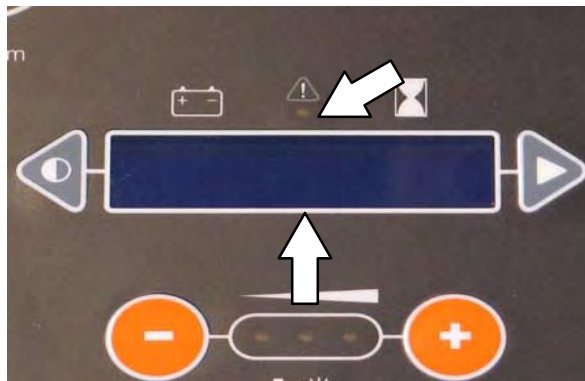
Miganie czerwonej lampki sygnalizuje wystąpienie awarii.

Na wyświetlaczu LCD wyświetlany jest kod tej awarii. Jeśli jednocześnie wystąpi więcej niż jedna awaria, kody tych awarii są wyświetlane naprzemiennie.

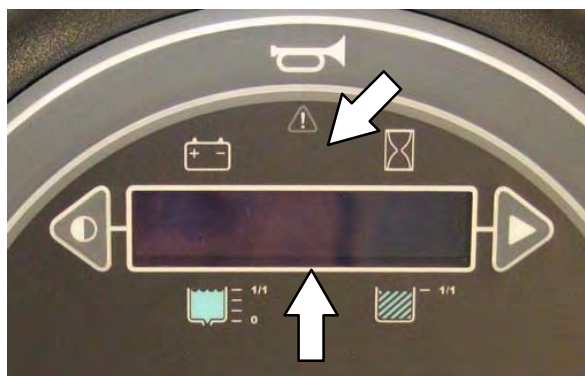
Wszystkim awariom towarzyszy również alarm dźwiękowy, aby zwrócić uwagę operatora na wystąpienie awarii.

Aby zresetować wskaźniki awarii, należy wyłączyć maszynę i usunąć przyczynę awarii. Wskaźnik awarii zostanie zresetowany po ponownym uruchomieniu maszyny.

W celu określenia przyczyny awarii lub uszkodzenia należy zapoznać się z poniższą tabelą.



T12

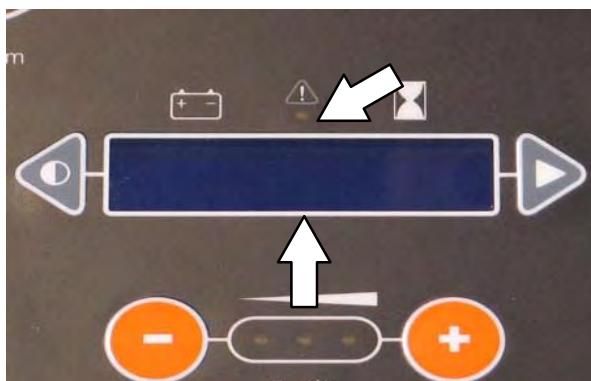


T12XP

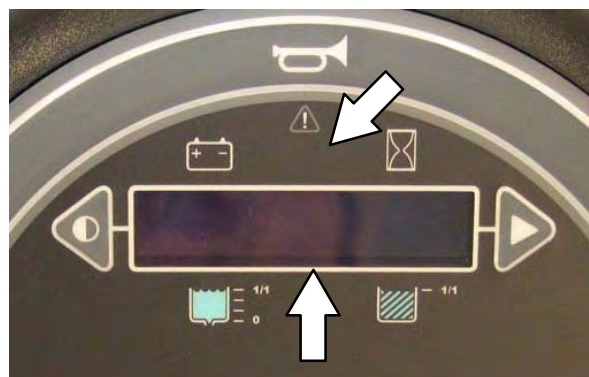
Kod awarii (na wyświetlaczu LCD)	Przyczyny	Środek zaradczy
F1: Rcv Tank Full	Zbiornik brudnej wody jest pełny	Opróżnić zbiornik brudnej wody
F2: Sol Tank Empty	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu.
F3: Vac # Flt #	Silnik wentylatora odsysania nie działa	Wyłączyć i ponownie uruchomić maszynę. Jeżeli kod usterki jest dalej wyświetlany, należy zaprzestać używania maszyny i skontaktować się z serwisem firmy Tennant.
F4: Batt Very Low	Niski stan naładowania akumulatorów	Naładować akumulator
F5: Propel Error	Błąd sterownika przyspieszania	Wyłączyć i ponownie uruchomić maszynę. Jeżeli kod usterki jest nadal wyświetlany, należy zaprzestać używania maszyny i skontaktować się z serwisem firmy Tennant.
F6: Left Br Flt #	Lewa szczotka nie działa	
F6: Frnt Br Flt#	Przednia szczotka nie działa	
F7: Rght Br Flt#	Prawa szczotka nie działa	
F7: Rear Br Flt#	Tylna szczotka nie działa	
F8: Hi B3 Current	Szczotka boczna nie działa	
F9: Pickup Error	Odsysanie nie działa	
F10: Scrub Error	Głowica szorująca nie działa	
F12: Check Brushes	Szczotki nie działają	
F14: ec-H2O Error	System ec-H2O nie działa	

KODY OSTRZEGAWCZE

Wyświetlanie tych kodów spowodowane jest próbą włączenia przez operatora funkcji, która jest niedostępna. Kody ostrzegawcze wyświetlane są na wyświetlaczu LCD (ciekłokrystalicznym).



T12



T12XP

W celu określenia przyczyny awarii lub uszkodzenia należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Kod ostrzegawczy (na wyświetlaczu LCD)	Przyczyny	Środek zaradczy
W1: Batt. Low	Niski stan naładowania akumulatorów	Naładować akumulatory
W2: Sqge Stall	Tylna belka ssąca nie opuszcza się	Sprawdzić belkę/siłownik belki pod kątem uszkodzeń lub przeszkód
W3: Side Stall	Boczna szczotka nie opuszcza się	Sprawdzić swobodę ruchu siłownika szczotki bocznej
W4: Unavailable	Opcjonalna funkcja roztworu nie jest aktywna	Tryb roztworu jest niedostępny
W5: No Side Brush	Szczotka boczna nie jest włączona	Brak szczotki bocznej
W6: Ec Offline	System <i>ec-H2O</i> nie działa	Wyłączyć i ponownie uruchomić maszynę. Jeżeli kod ostrzegawczy jest dalej wyświetlany, zaprzestać używania maszyny i skontaktować się z serwisem Tennant.
W7: Not Active	Przycisk nieaktywny	Przycisk nie jest aktywny
W8: No Vac. Amps	Wentylator odsysania nie działa	Sprawdzić podłączenie wiązki przewodów. Podłączyć wiązkę, jeżeli jest odłączona. Jeżeli kod ostrzegawczy jest dalej wyświetlany, zaprzestać używania maszyny i skontaktować się z serwisem Tennant.
W9: Open R/R Brush	Prawa/tylna szczotka nie działa	
W10: Open L/F Brush	Lewa/przednia szczotka nie działa	
W11: Open SD Brush	Szczotka boczna nie działa	Nacisnąć przycisk roztworu <i>wł./wył.</i> , aby włączyć dozowanie roztworu.
W12: Solution Off	Brak dopływu roztworu do głowicy szorującej	
W13: Side Offline	Szczotka boczna nie działa	

OPCJE

SPRYSKIWACZ (OPCJA)

Spryskiwacz jest używany do czyszczenia maszyny i jej otoczenia. Roztwór czyszczący dopływa do spryskiwacza ze zbiornika roztworu.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: podczas serwisowania maszyny nie polewać ani splukiwać maszyny w pobliżu urządzeń elektrycznych

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć górną część przełącznika spryskiwacza, aby włączyć dyszę. Zapali się lampka na przełączniku spryskiwacza.

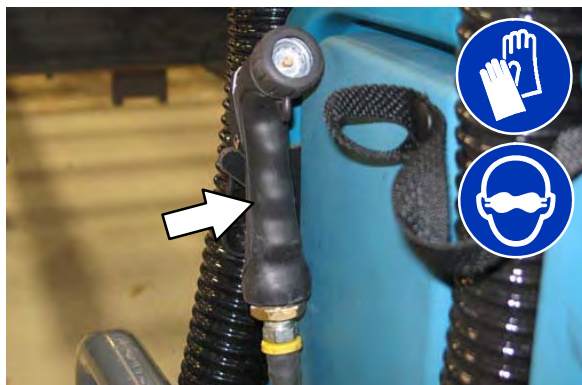


T12



T12XP

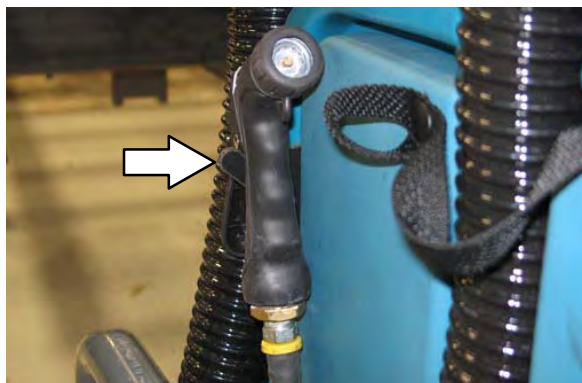
3. Wyciągnąć dyszę z tylnej części maszyny i w razie potrzeby wyczyścić.



4. Po skończonym czyszczeniu ostrożnie pociągnąć za wąż, aby został wciągnięty z powrotem do maszyny.

UWAGA: trzymać dyszę natryskową i kontrolować wciąganie węża do maszyny. Gwałtowne puszczenie i szybkie wciągnięcie węża dyszy może spowodować uszkodzenie maszyny i/lub dyszy natryskowej.

5. Umieścić dyszę natryskową na haku.



6. Nacisnąć dolną część przełącznika spryskiwacza, aby wyłączyć dopływ wody. Po wyłączeniu spryskiwacza kontrolka na przełączniku spryskiwacza zgaśnie.

UWAGA: przed kontynuowaniem szorowania należy sprawdzić, czy przełącznik dyszy spryskiwacza jest w pozycji wyłączonej. Szorowanie przy włączonym przełączniku dyszy spryskiwacza może doprowadzić do uszkodzenia pompy spryskiwacza.

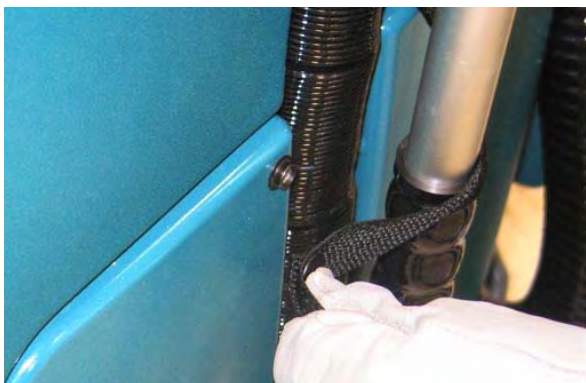
SYSTEM ODSYSANIA Z TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC (OPCJA)

Funkcja służy do czyszczenia miejsc, które są poza zasięgiem maszyny.



OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować wybuch lub pożar. Nie zbierać.

1. Odczepić wąż odkurzacza od zbiornika roztworu.



2. Zdjąć wąż systemu odsysania/wąż zasysania belki ssącej z zespołu tylnej belki ssącej.



3. Założyć pokrywę na przyłączy podciśnienia systemu odsysania.



4. Obrócić ssawkę systemu do pozycji zasysania i wysunąć uchwyt na żadaną długość.



5. Włączyć zasilanie maszyny.
6. Przycisnąć przycisk wentylatora/belki ssącej, aby włączyć wentylator ssania. Tylna belka ssąca zostanie opuszczona do końca.



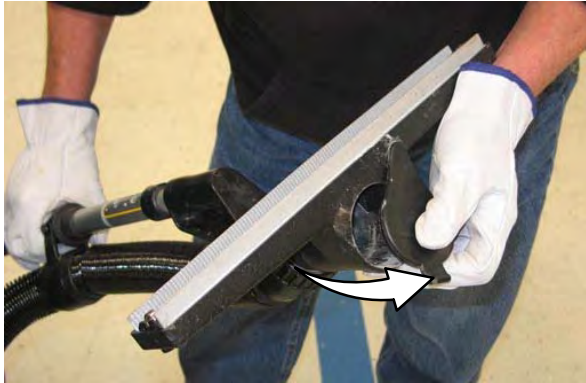
T12

T12XP

7. Zebrać wodę z podłogi.



8. Po zakończeniu zbierania nacisnąć *przycisk wentylatora/belki ssącej*, aby wyłączyć wentylator odsysania. Belka ssąca zostanie podniesiona.
9. Wyłączyć maszynę.
10. Zdjąć pokrywę z przyłącza podciśnienia systemu odsysania, ustawić ssawkę w pozycji do przechowywania i odpowiednio złożyć uchwyt.



11. Założyć wąż systemu odsysania/wąż zasysania belki ssącej na tylną belkę ssącą.
12. Umieścić wąż odkurzacza w zagłębieniu zbiornika wody brudnej.



13. Zamocować wąż systemu odsysania na zbiorniku roztworu, aby zabezpieczyć go na maszynie.

OSŁONA TYLNEJ BELKI SSĄCEJ (OPCJA)

Osłona tylnej belki ssącej chroni belkę przed uszkodzeniem.



Aby założyć osłonę na tylną belkę ssącą, należy wyjąć zawleczkę i opuścić osłonę belki, a następnie ponownie włożyć zawleczkę.



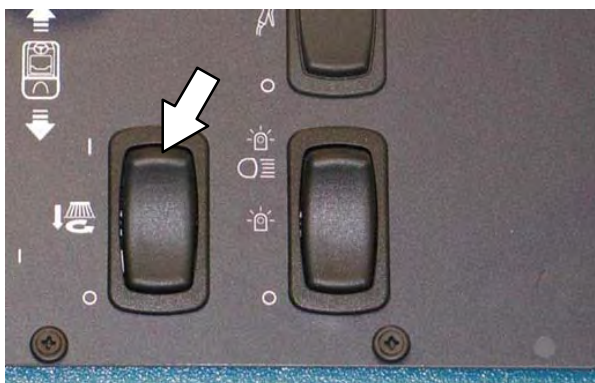
SZCZOTKA BOCZNA (opcja)

Szczotka boczna zmiata zanieczyszczenia w kierunku szczotki głównej.

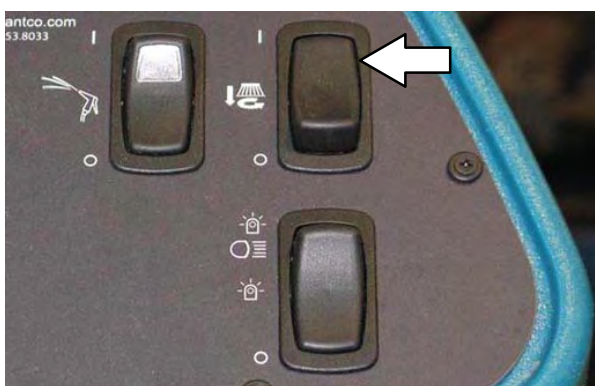


OSTRZEŻENIE: materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować wybuch lub pożar. Nie zbierać.

1. Włączyć maszynę.
2. Nacisnąć górną część *przełącznika szczotki bocznej*, aby włączyć zespół szczotki bocznej.



T12



T12XP

3. Nacisnąć przycisk *1-Step*. Zespół szczotki bocznej zostanie opuszczony wraz ze szczotką główną.

UWAGA: przycisk *1-Step* umożliwia sterowanie szczotką boczną, gdy przełącznik szczotki bocznej znajduje się w pozycji włączonej (górnej).

4. Aby rozpocząć szorowanie, nacisnąć *pedał przyspieszenia*.
5. Nacisnąć dolną część *przełącznika szczotki bocznej*, aby zatrzymać i podnieść szczotki szorujące.

REGULACJA GŁOŚNOŚCI DODATKOWEGO SYGNAŁU ALARMOWEGO (OPCJA)**INFORMACJE DOTYCZĄCE**

BEZPIECZEŃSTWA: Podczas korzystania z maszyny należy przestrzegać lokalnych wytycznych bezpieczeństwa odnośnie dodatkowych sygnałów alarmowych.

Głośność dodatkowego sygnału alarmowego można regulować w zakresie 85-102 dB(A). W celu wyregulowania głośności zdejmij pokrywę dodatkowego sygnału alarmowego i obróć pokrętło regulacji głośności.

Zwiększanie głośności: Obróć pokrętło w prawo.

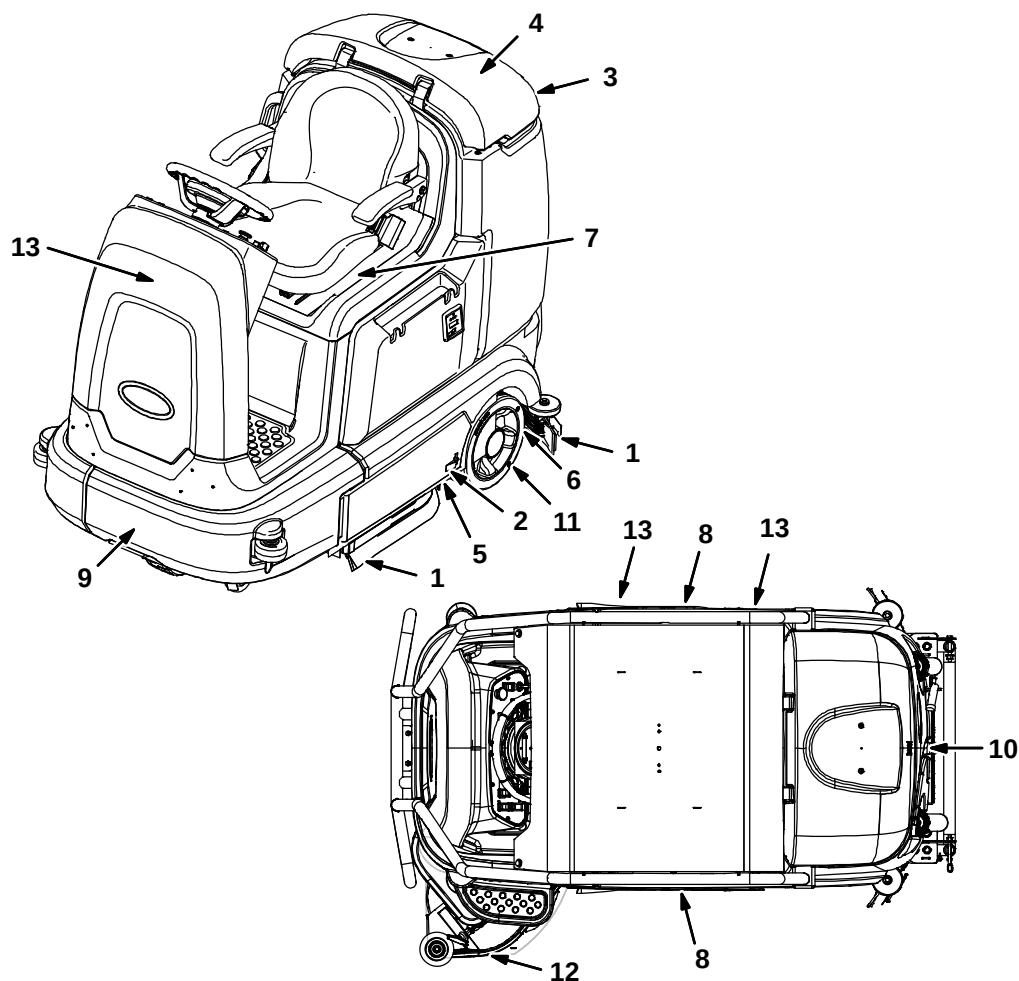
Zmniejszanie głośności: Obróć pokrętło w lewo.



WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNIE

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Maszyna nie działa	Przycisk zatrzymania awaryjnego jest włączony	Zresetować/wyzerować przycisk przez obrócenie w prawo
	Wykryto usterkę maszyny	Patrz WSKAŹNIKI AWARII lub KODY OSTRZEGAWCZE
	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Poluzowane zaciski akumulatorów	Dokręcić zaciski
	Uszkodzone akumulatory	Wymienić akumulatory
	Nie działa wyłącznik z kluczykiem	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
Za maszyną pozostaje wilgotny ślad lub nie jest zbierana woda	Zużyte listwy belek ssących	Obrócić lub wymienić listwy belek ssących
	Brak regulacji belki ssącej	Wyregulować belkę ssącą
	Zatkany zespół belek ssących	Oczyszczyć belki ssące
	Obluzowany wąż podciśnieniowy	Poprawić połączenia węża podciśnieniowego
	Zatkany wąż podciśnieniowy	Przepłukać węże podciśnieniowe
	Uszkodzony wąż podciśnieniowy	Wymienić wąż podciśnieniowy
	Zanieczyszczony filtr wlotowy wentylatora odsysania	Oczyszczyć filtr
	Na belce ssącej zebrały się zanieczyszczenia	Usunąć zanieczyszczenia z belki ssącej
	Wąż podciśnieniowy doprowadzony do belki ssącej lub zbiornika brudnej wody jest odłączony lub uszkodzony	Podłączyć lub wymienić wąż podciśnieniowy
	Niedomknięta pokrywa zbiornika	Sprawdzić, czy nie ma przedmiotów blokujących pokrywę
Nie obraca się wentylator odsysania	Rozdarte uszczelki zbiornika brudnej wody	Wymienić uszczelki
	Zbiornik brudnej wody jest pełny	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Zbiornik brudnej wody wypełnia piana	Opróżnić zbiornik brudnej wody
		Używać mniej detergentu lub zmienić na inny
Niedostateczne dozowanie roztworu na podłogę lub jego brak		Użyć środków przeciwpieniących
	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
	Wyłączony przepływ roztworu	Włączyć przepływ roztworu
	Zatkane przewody doprowadzające roztwór	Przepłukać przewody doprowadzające roztwór
	Zablokowany lub uszkodzony zawór elektromagnetyczny	Oczyszczyć lub wymienić zawór
	Rozwiązanie zatkany filtr zbiornika	Oczyszczyć filtr

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Mała skuteczność szorowania	Zanieczyszczenia na szczotkach szorujących	Usunąć zanieczyszczenia ze szczotek
	Zastosowano niewłaściwy detergent, szczotki lub nakładki	Zasięgnąć rady przedstawiciela firmy Tennant
	Zużyte szczotki lub nakładki szorujące.	Wymienić szczotki lub nakładki szorujące
	Nadmierny docisk szczotki	Zmniejszyć nacisk szczotki
	Nierównomierny docisk szczotki	Wypoziomować głowicę szorującą
	Zapełniony pojemnik na odpady	Opróżnić pojemnik na odpady
	Zerwany pas napędu szczotki na cylindrycznej głowicy szorującej	Wymienić pasy
	Niski stan naładowania akumulatorów	Ładować akumulatory do czasu automatycznego wyłączenia ładowarki
Skrócony czas pracy	Akumulatory nie są całkowicie naładowane	Ładować akumulatory do czasu automatycznego wyłączenia ładowarki
	Uszkodzony akumulator/akumulatory.	Wymienić akumulatory
	Akumulatory wymagają konserwacji	Patrz punkt AKUMULATORY w sekcji KONSERWACJA
	Uszkodzona ładowarka akumulatorów	Wymienić ładowarkę akumulatora
Model ec-H2O : lampka ostrzegawcza i wskaźnik usterki miga na czerwono	Nagromadzenie osadu kamienia w module	Wyplukać moduł (Patrz PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU <i>ec-H2O</i>)
Model ec-H2O : lampka ostrzegawcza i wskaźnik usterki świeci ciągle na czerwono	Zatkany moduł	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
	Niesprawna pompa roztworu	Wymienić pompę roztworu

KONSERWACJA


356389 356290

SCHEMAT KONSERWACJI

W poniższej tabeli określono osobę odpowiedzialną za każdą procedurę.

O = operator.

T = przeszkolony personel.

Częstotliwość	Odpowiedzialna osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura	Smar/płyn	Liczba punktów serwisowania
Codziennie	O	1	Boczne i tylne belki ssące	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	4
	O	2	Szczotki główne	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń, śladów zużycia lub zanieczyszczeń	-	2
	O	3	Zbiornik brudnej wody	Oczyszczyć zbiornik i sprawdzić uszczelkę pokrywy	-	1
	O	4	Filtr wlotowy wentylatora odsysania	Oczyszczyć	-	1
	O	5	Pojemnik na odpady (tylko szczotki cylindryczne)	Oczyszczyć	-	1
	O	12	Szczotka boczna (opcja)	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń, śladów zużycia lub zanieczyszczeń	-	1
	O	12	Belka ssąca szczotki bocznej (opcja)	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	1

Częstotliwość	Odpowiedzialna osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura	Smar/płyn	Liczba punktów serwisowania
Co tydzień	T	7	Ogniwa akumulatora	Sprawdzić poziom elektrolitu	WD	12
Co 50 godzin	T	6	Punkty obrotowe kółek samonastawnych belki ssącej	Nasmarować	SPL	2
	T	1	Boczne i tylne belki ssące	Sprawdzić wygięcie i poziomowanie	-	4
	O	2	Główne szczotki (cylindryczne)	Zamienić szczotki przednie i tylne	-	2
	T	13	Obrzeża tarczowej głowicy szorującej	Sprawdzić, czy na obrzeżach nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
Co 100 godzin	T	7	System doprowadzenia wody do akumulatora (opcja)	Sprawdzić, czy na węzłach i połączeniach nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	Wiele punktów
Co 200 godzin	T	7	Styki i kable akumulatora	Sprawdzić i oczyścić	-	12
	T	8	Paski napędowe szczotki cylindrycznej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
	T	13	Łańcuch układu kierowniczego (tylko w modelu T12XP)	Nasmarować, sprawdzić naprężenie i sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia.	SP	1
	T	9	Łańcuch kierownicy	Nasmarować, sprawdzić naprężenie i sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia.	SP	1
Co 500 godzin	T	10	Silniki wentylatora odsysania	Sprawdzić szczotki silnika	-	1 (2)
	O	11	Opony	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	3
Co 1000 godzin	T	8	Silniki szczotki głównej	Sprawdzić szczotki silnika (po pierwszym sprawdzeniu po upływie 1000 godzin należy sprawdzać co 100 godzin)	-	2 (4)
	T	12	Silnik szczotki bocznej	Sprawdzić szczotki silnika (po pierwszym sprawdzeniu po upływie 1000 godzin należy sprawdzać co 100 godzin)	-	1

SMAR/PŁYN

WD Woda destylowana.

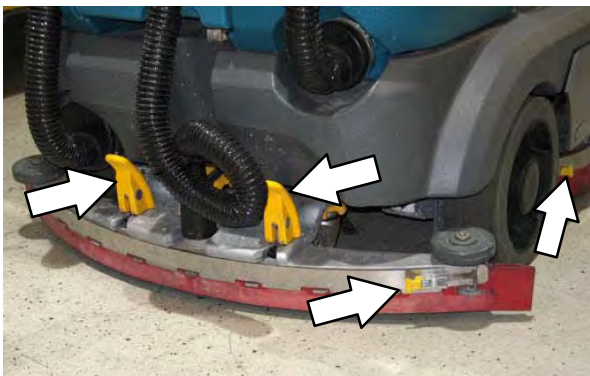
SPL Specjalny smar Lubriplate EMB (nr części Tennant 01433-1)

SP Smar do przekładni SAE 90

UWAGA: w bardzo zapyłonym otoczeniu pracy może być wymagana częstsza konserwacja.

ŻÓŁTE PUNKTY OBSŁUGOWE

Maszyna ma łatwe do znalezienia żółte punkty obsługi dla prostej obsługi. Te czynności obsługowe nie wymagają użycia narzędzi.

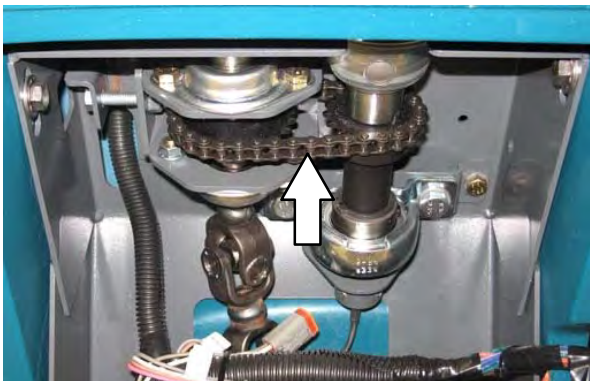


SMAROWANIE

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

ŁAŃCUCH UKŁADU KIEROWNICZEGO (TYLKO W MODELU T12XP)

Łańcuch układu kierowniczego znajduje się na kolumnie kierownicy bezpośrednio pod panelem sterowania. Co 200 godzin pracy sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia i nasmarować łańcuch układu kierowniczego.



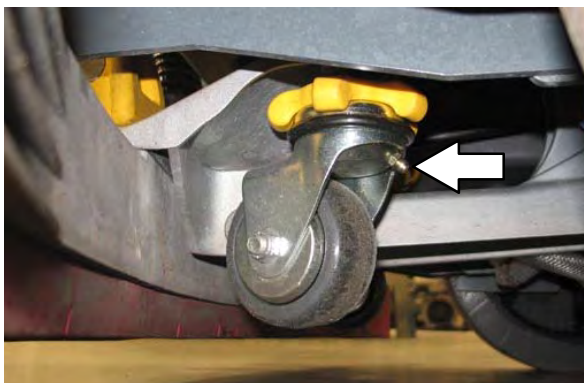
ŁAŃCUCH PRZEKŁADNI KIEROWNICY

Łańcuch przekładni kierownicy znajduje się bezpośrednio nad przednim kołem. Co 200 godzin pracy sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia i nasmarować łańcuch przekładni kierownicy.



TYLNE KÓŁKA BELKI SSĄCEJ

Co 50 godzin pracy nasmarować punkty obrotowe tylnych kółek samonastawnych belki ssącej.



AKUMULATORY

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

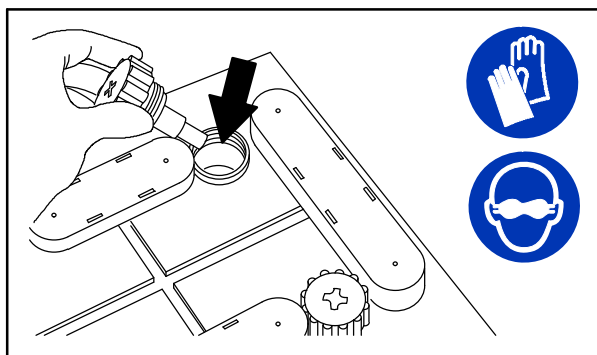
Czas przydatności akumulatorów do użytku zależy od ich właściwej konserwacji. Aby akumulatory służyły jak najdłużej:

- nie ładować ich częściej niż raz dziennie i tylko po co najmniej 15-minutowej pracy maszyny;
- nie pozostawiać ich w stanie częściowo rozładowanym przez dłuższy czas;
- ładować je wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu, aby uniknąć gromadzenia się gazu. Ładować je w miejscu, w którym panuje temperatura wynosząca 27°C lub niższa.
- ładowarka musi całkowicie naładować je przed ponownym użyciem maszyny;
- utrzymywać właściwy poziom elektrolitu w akumulatorach mokrych, sprawdzając go co tydzień.

SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU

Mokre akumulatory kwasowo-ołowiowe wymagają rutynowego doprowadzania wody, jak opisano poniżej. Raz w tygodniu należy sprawdzać poziom elektrolitu w akumulatorze.

UWAGA: Nie należy sprawdzać poziomu elektrolitu, jeżeli maszyna jest wyposażona w system doprowadzenia wody do akumulatora.

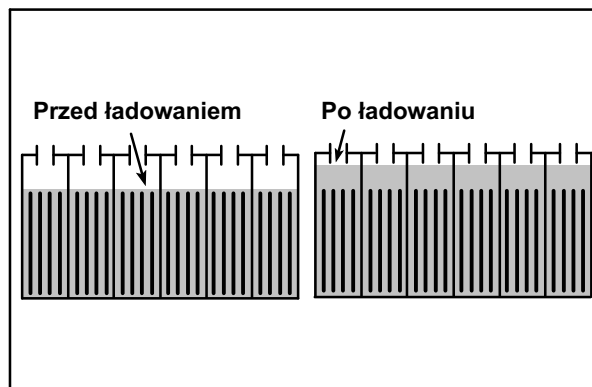


08247

BEZPIECZEŃSTWO: Podczas serwisowania maszyny nie zbliżać przedmiotów metalowych do akumulatorów. Unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

Przed ładowaniem elektrolit powinien nieznacznie zakrywać płyty akumulatora, jak pokazano na rysunku. W razie potrzeby dolać wody destylowanej. **NIE PRZEPEŁNIAĆ.** Podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może

doprowadzić do jego przelania się. Po ładowaniu można dolać wodę destylowaną do wysokości ok. 3 mm poniżej rurek wskaźnikowych.



UWAGA: Podczas ładowania akumulatora korki muszą być założone. Po ładowaniu akumulatorów może utrzymywać się zapach siarki. Jest to normalne zjawisko.

AKUMULATORY BEZOBSŁUGOWE

Akumulatory bezobsługowe (szczelne AGM) nie wymagają doprowadzania wody. Jednak należy je czyścić i wykonywać rutynowe czynności konserwacyjne.

SPRAWDZANIE POŁĄCZEŃ/CZYSZCZENIE

Po 200 godzinach eksploatacji należy sprawdzić zamocowanie połączeń akumulatora i oczyścić powierzchnię akumulatorów, łącznie z końcówkami i zaciskami kablowymi, przy użyciu mocnego roztworu sody oczyszczonej i wody. Należy wymienić wszelkie zużyte lub uszkodzone przewody. Podczas czyszczenia akumulatorów nie zdejmować korków.



ŁADOWANIE AKUMULATORÓW (ŁADOWARKA ZEWNĘTRZNA)

WAŻNE: przed przystąpieniem do ładowania należy upewnić się, czy ładowarka jest odpowiednio ustawiona.

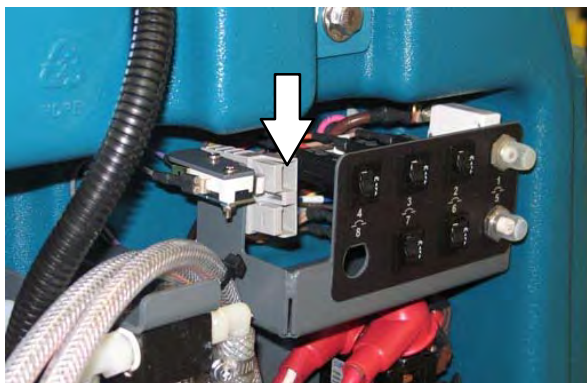
1. Ustawić maszynę na płaskiej, suchej powierzchni w dobrze wentylowanym miejscu.
2. Zatrzymać maszynę i wyłączyć zasilanie.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

3. Podnieść fotel operatora i zabezpieczyć wspornikiem.

UWAGA: przed ładowaniem należy sprawdzić poziom elektrolitu. Patrz SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU.

4. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do prawidłowo uziemionego gniazdka.
5. Podłączyć złącze ładowarki do gniazda ładowania akumulatora.



OSTRZEŻENIE: akumulator wydziela wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. Należy zatem unikać w jego otoczeniu iskier i źródeł otwartego ognia. Ładowanie należy przeprowadzać przy otwartych pokrywach.

UWAGA: w razie zapalenia się kontrolki ładowarki „KOD USTERKI”, gdy akumulatory są podłączone do ładowarki, należy sprawdzić odpowiedni opis usterki w instrukcji obsługi ładowarki.

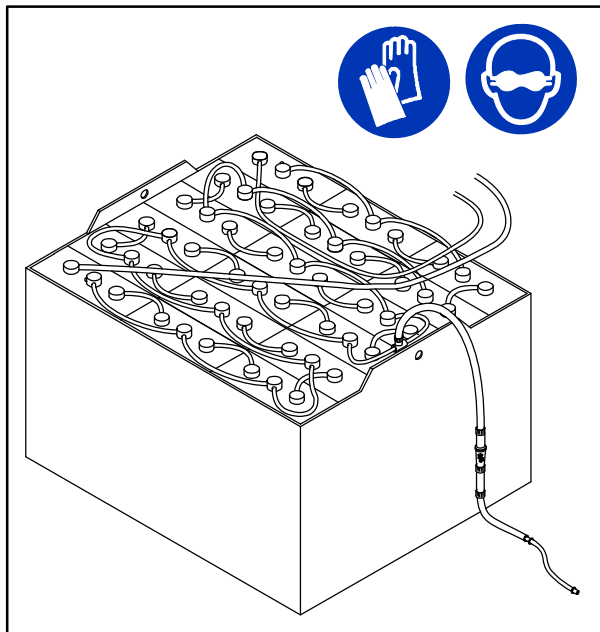
6. Ładowarka firmy Tennant zostanie uruchomiona automatycznie. Po całkowitym naładowaniu akumulatorów ładowarka firmy Tennant wyłączy się automatycznie.
7. Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od złącza ładowania akumulatora.

UWAGA: w przypadku podłączenia ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli konieczne jest przerwanie ładowania, należy najpierw wyjąć kabel z gniazdka prądu zmiennego.

8. Opuścić fotel operatora.

SYSTEM DOPROWADZENIA WODY DO AKUMULATORA (OPCJA)

Opcjonalny system doprowadzenia wody do akumulatora to prosty sposób na utrzymanie właściwego poziomu elektrolitu w akumulatorach.



Co 100 godzin pracy należy sprawdzić, czy na węzłach i połączeniach nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

1. Podnieść fotel operatora i zabezpieczyć wspornikiem.
2. Przed zastosowaniem systemu doprowadzania wody do akumulatora należy całkowicie naładować akumulator. Przed ładowaniem nie należy dolewać wody do akumulatora, ponieważ podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się. Patrz **ŁADOWANIE AKUMULATORÓW (ŁADOWARKA ZEWNĘTRZNA)**.

3. Podłączyć dopływ wody do systemu doprowadzenia wody do akumulatora.

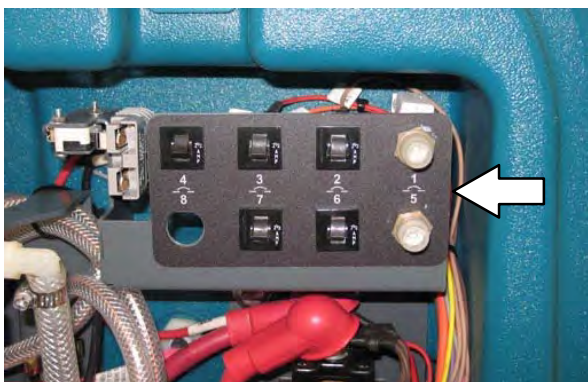
UWAGA: jakość wody odgrywa ważną rolę w zachowaniu trwałości akumulatora. Należy zawsze używać wody zgodnej z wymogami producenta akumulatora.

4. Sprawdzić, czy w grawitacyjnym zbiorniku zasilającym znajduje się wystarczająca ilość wody, aby całkowicie napełnić akumulatory.
5. Zdjąć osłonę zabezpieczającą przed kurzem z węża do napełniania akumulatora i podłączyć regulator napełniania.
6. Obserwować czerwony wskaźnik. Kiedy akumulatory zostaną napełnione, wskaźnik przestanie się obracać.
7. Odłączyć dopływ wody od systemu doprowadzenia wody do akumulatora.
8. Opuścić fotel operatora.

WYŁĄCZNIKI OBWODÓW

Wyłączniki obwodów to urządzenia ochronne obwodów elektrycznych z możliwością kasowania, które przerywają przepływ prądu w przypadku przeciążenia obwodu. Po zadziałaniu wyłącznika obwodu należy wykasować go ręcznie, naciskając w dół przycisk kasowania po ostygnięciu wyłącznika.

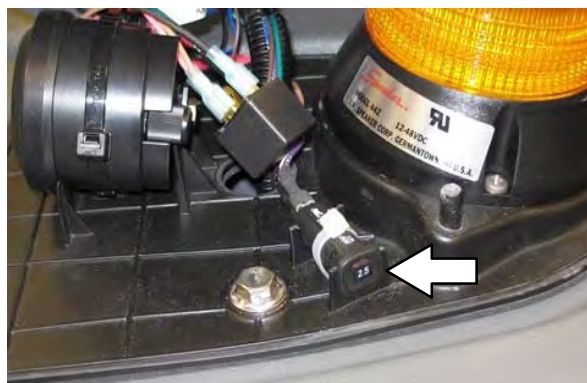
Wyłączniki obwodów od 1 do 8 są umieszczone za fotelem operatora.



Wyłączniki obwodów od 9 do 16 są umieszczone za panelem dostępowym na osłonie układu kierowniczego.



Wyłącznik 17 umieszczony jest wewnątrz dodatkowego zespołu oświetlenia, montowanego na zbiorniku brudnej wody.



Jeżeli przeciążenie, które spowodowało zadziałanie wyłącznika, nadal istnieje, wyłącznik będzie nadal wstrzymywał przepływ prądu do chwili usunięcia problemu.

Na poniższym schemacie zostały przedstawione wyłączniki oraz chronione przez nie elementy elektryczne.

Wyłącznik obwodu	Prąd znamionowy	Zabezpieczany obwód
CB1	80 A	Układ napędowy
CB2	2 A	Układ telemetryczny
CB3	2,5 A	Kluczyk - start
CB4	2,5 A	System szorowania
CB5	60 A	Moduł szorowania
CB6	2,5 A	Moduł <i>ec-H2O</i> (opcja)
CB7	2,5 A	Pompa <i>ec-H2O</i> (opcja)
CB8	2,5 A	Nie używany
CB9	20 A	Moduł szczotki bocznej (opcja)
CB10	2,5 A	Układ szczotki bocznej (opcja)
CB11	15 A	Pompa spryskiwacza (opcja)
CB12	15 A	Oświetlenie (opcja)
CB13	2,5 A	Światła przednie/tylne (opcja)
CB14	2,5 A	Górne światło ostrzegawcze (opcja)
CB15	2,5 A	Światła ostrzegawcze (opcja)
CB16	Nie dotyczy	Nie używany
CB17	2,5 A	Światło ostrzegawcze cofania (opcja)

SILNIKI ELEKTRYCZNE

Co 500 godzin pracy maszyny należy przeprowadzać przegląd szczotek węglowych silnika wentylatora. Pierwszy przegląd szczotek węglowych silnika wentylatora należy przeprowadzić po 1000 godzinach pracy, a następne przeglądy — co 100 godzin pracy maszyny. W poniższej tabeli podano częstotliwość wymiany szczotek węglowych.

Wymiana szczotek węglowych	Godziny pracy
Silniki szczotki głównej	1000*
Silnik szczotki bocznej (opcja)	1000*
Silnik odsysania	500

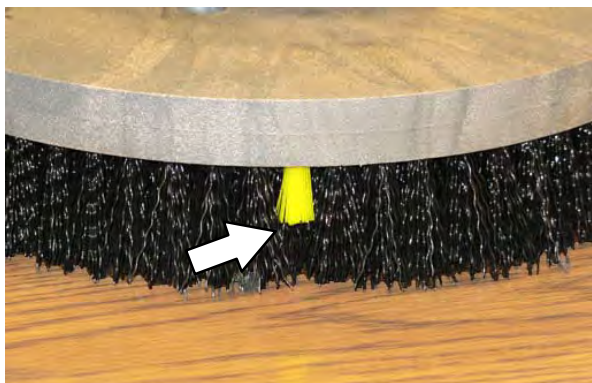
**Szczotki węglowe należy wymienić po raz pierwszy po 1000 godzinach pracy, a następnie co 100 godzin pracy maszyny.*

SZCZOTKI SZORUJĄCE

Maszyna może być wyposażona albo w szczotki szorujące *tarczowe*, albo *cylindryczne*. Szczotki szorujące należy sprawdzać codziennie, zwracając uwagę, czy wokół szczotki lub piasty napędu nie owinął się drut lub sznurek. Należy również sprawdzić, czy szczotki lub podkładki nie są uszkodzone lub zużyte.

SZCZOTKI OKRĄGŁE I PODKŁADKI SZORUJĄCE

Głębki należy wymienić, kiedy przestaną skutecznie czyścić. Wymień szczotki, kiedy przestaną skutecznie czyścić lub gdy włosie zużyje się aż do żółtego oznaczenia.



Przed rozpoczęciem czyszczenia należy umieścić podkładki czyszczące na napędach podkładek. Podkładka czyszcząca jest podtrzymywana centralnie na tarczy. Do szorowania można wykorzystać obie strony podkładki. Aby użyć podkładki z drugiej strony, należy ją odwrócić.

Podkładki czyszczące należy czyścić natychmiast po użyciu wodą i mydłem. Podkładek nie należy myć wodą pod ciśnieniem. Do wyschnięcia należy je powiesić lub położyć płasko.

UWAGA: należy zawsze wymieniać całe zestawy szczotek i podkładek. W przeciwnym przypadku jedna szczotka lub podkładka będzie czyścić bardziej intensywnie niż druga.

WYMIANA SZCZOTEK TARCZOWYCH LUB NAPĘDÓW PODKŁADEK

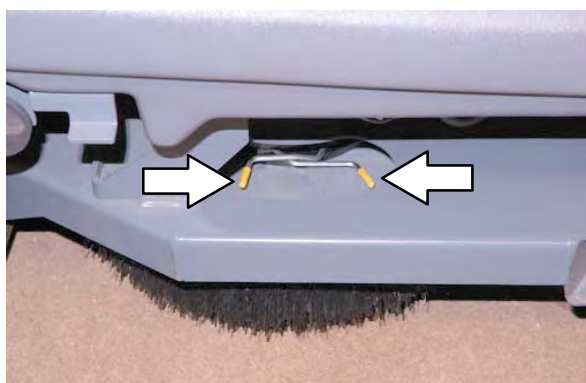
1. Unieść głowicę szorującą do góry.
2. Wyłączyć maszynę.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

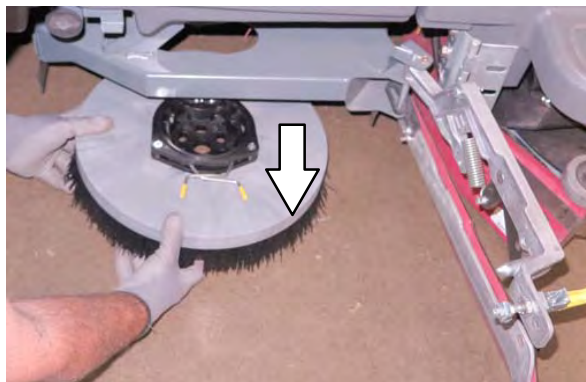
3. Otworzyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.



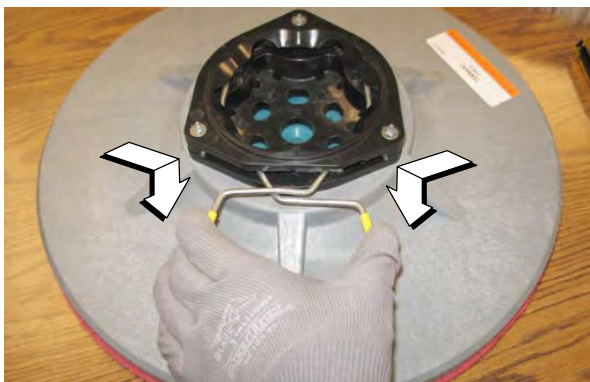
4. Obrócić szczotkę do momentu, kiedy widoczne będą uchwyty sprężyn.



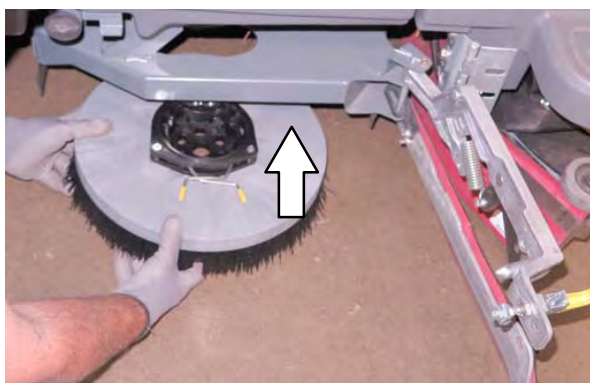
5. Ścisnąć uchwyty sprężyn i opuścić szczotkę na podłogę. Wyjąć szczotkę spod głowicy szorującej.



6. Aby ułatwić montaż, otwórz mocowanie sprężynowe na nowej szczotce.



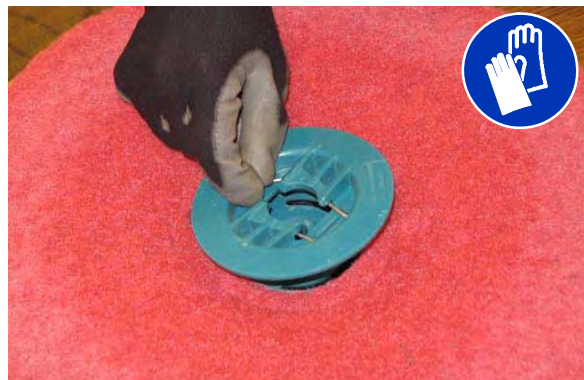
7. Dociśnij nową szczotkę pod głowicą, wyrównaj gniazdo prowadzące szczotki z kielichem prowadzącym szczotki, a następnie załóż szczotkę na kielich aż do jej zatrzaśnięcia.



8. Sprawdzić, czy szczotka jest bezpiecznie umocowana na piaście napędu szczotki.
9. Zamknąć i zabezpieczyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.
10. Powtórzyć tę procedurę dla drugiej szczotki.

WYMIANA PODKŁADEK TARCZOWYCH SZORUJĄCYCH

1. Zdemontować napęd podkładki.
2. Aby wyjąć tarczę centralną, ścisnąć sprężynę.



3. Zdemontować podkładkę szorującą z napędu.



4. Obrócić lub wymienić podkładkę. Wyśrodkować podkładkę na napędzie i założyć tarczę centralną, aby zamocować podkładkę na napędzie.
5. Zamontować z powrotem napęd podkładki.

SZCZOTKI CYLINDRYCZNE

Co 50 godzin pracy maszyny zamienić szczotki przednie i tylne.

Szczotki należy wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się.

UWAGA: zużyte szczotki należy wymieniać parami. Szorowanie szczotkami o różnej długości włosia powoduje zmniejszenie wydajności szorowania.

WYMIANA CYLINDRYCZNYCH SZCZOTEK SZORUJĄCYCH

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

1. Otworzyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.



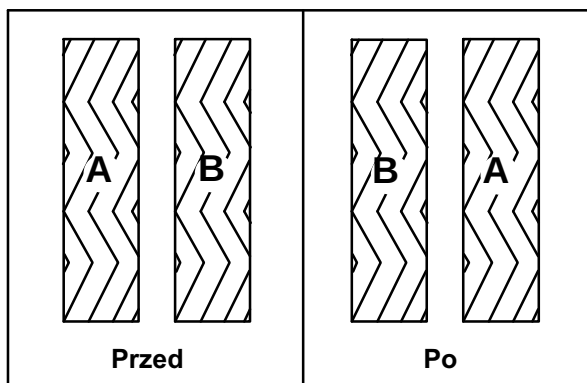
2. Zdjąć płytę koła pasowego z głowicy szorującej.



3. Wyjąć szczotki z głowicy szorującej.



4. Ustawić szczotkę końcem z dwoma rządkami skierowanym w kierunku otworu głowicy szorującej. Nasunąć nową szczotkę na piastę napędu.
5. Przy zamianie szczotek należy zamieniać szczotki przednie z tylnymi, aby zużywały się równomiernie. Można je też zamienić kolejnością.



6. Zamontować z powrotem płytę koła pasowego na głowicy szorującej.

UWAGA: Nie zamieniać prawej i lewej płyty oporowej. W przeciwnym razie konieczna będzie ponowna regulacja szczotek wykonana przez wykwalifikowanych pracowników.

7. Zamknąć i zabezpieczyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.
8. Powtórzyć to samo dla szczotki po drugiej stronie głowicy szorującej.

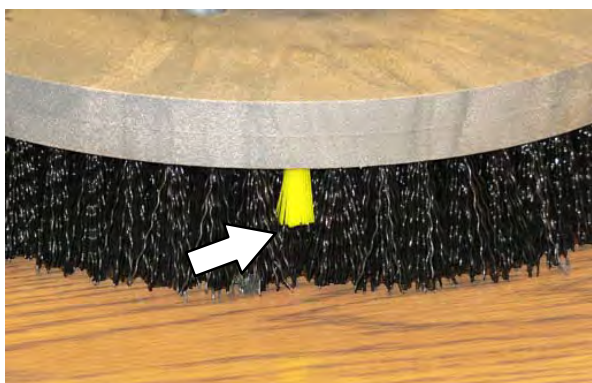
SZCZOTKA BOCZNA (opcja)

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Sprawdzać codziennie, czy szczotka boczna nie jest uszkodzona lub zużyta. Usunąć sznurki i drut owinięte wokół szczotek bocznych lub piasty napędowej szczotek.

WYMIANA SZCZOTKI BOCZNEJ

Gąbki należy wymienić, kiedy przestaną skutecznie czyścić. Wymień szczotki, kiedy przestaną skutecznie czyścić lub gdy włosie zużyje się aż do żółtego oznaczenia.



1. Poluzować uchwyt zespołu belki ssącej szczotki bocznej i zdemontować zespół belki ssącej.



2. Ścisnąć uchwyty sprężyn i opuścić szczotkę na podłogę.



3. Wyciągnąć szczotkę spod zespołu szczotki bocznej.



4. Aby ułatwić montaż, otwórz mocowanie sprężynowe na nowej szczotce.



5. Umieścić nową szczotkę boczną pod zespołem szczotki, następnie unieść ją w górę na piastę szczotki, aż szczotka zablokuje się na piąście.
6. Ponownie założyć zespół odsysający szczotki bocznej na miejsce.

LISTWY BELKI SSĄCEJ

Codziennie należy sprawdzać, czy listwy belek ssących nie są uszkodzone lub zużyte. Jeśli listwy zużyją się, wystarczy je obrócić do nowej pozycji, zamieniając końcami lub obracając dołem do góry, aby uzyskać nową krawędź wycierającą. Jeśli wszystkie cztery krawędzie zostały zużyte, należy wymienić całą listwę.

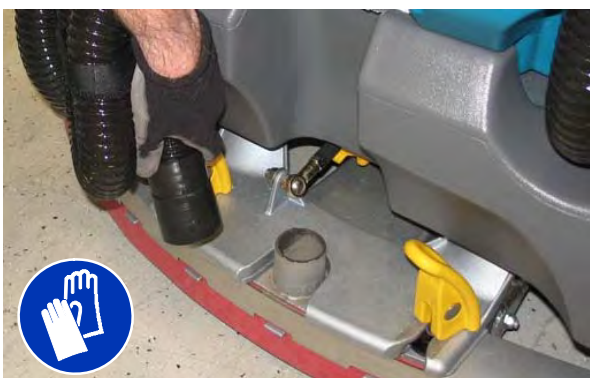
Sprawdzać odchylenie listew belki ssącej codziennie lub podczas szorowania różnych rodzajów powierzchni. Co 50 godzin pracy sprawdzić poziomowanie tylnej belki ssącej.

WYMIANA (LUB OBRÓCENIE) LISTEW TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

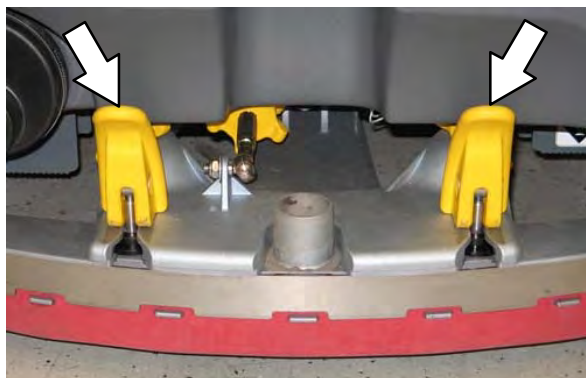
1. Opuścić głowicę szorującą

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

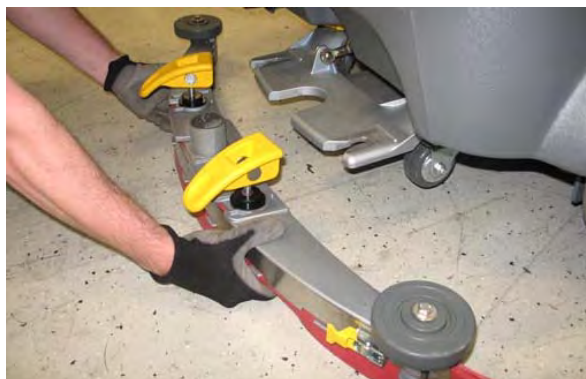
2. Odłączyć wąż podciśnieniowy od zespołu tylnej belki ssącej.



3. Poluzować oba uchwyty mocujące belkę.



4. Zdemontować zespół tylnej belki ssącej.



5. Poluzować zatrzask uchwyty i ściągnąć uchwyt z zespołu belki ssącej.



8. Wyjąć ramkę wewnętrzną z ramki zewnętrznej.



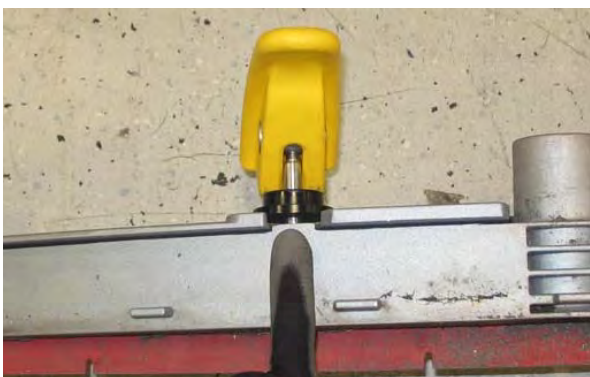
6. Zdemontować belkę z zespołu belek ssących.



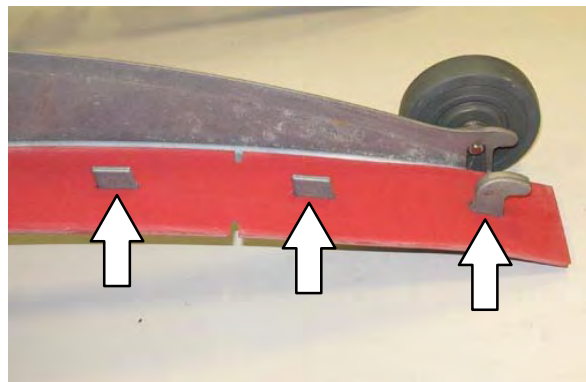
9. Zdjąć belkę ssącą z ramki zewnętrznej.



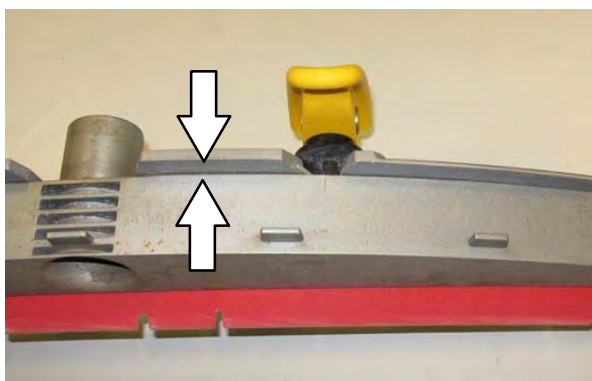
7. Odsunąć oba uchwyty poza zespół belki ssącej.



10. Założyć odwróconą lub nową listwę belki ssącej na ramkę zewnętrzną. Upewnić się, czy belka ssąca została całkowicie wsunięta do każdej zakładki ramki zewnętrznej.



11. Założyć ramkę wewnętrzną na belkę ssącą oraz na ramkę zewnętrzną. Upewnić się, czy ramka wewnętrzna dobrze przylega do górnej części ramki zewnętrznej.



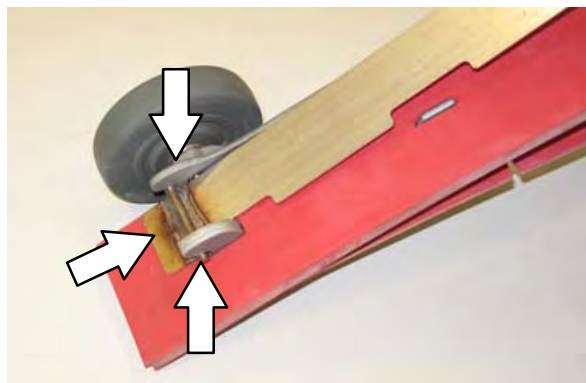
12. Wsunąć oba uchwyty na zespół belki ssącej.



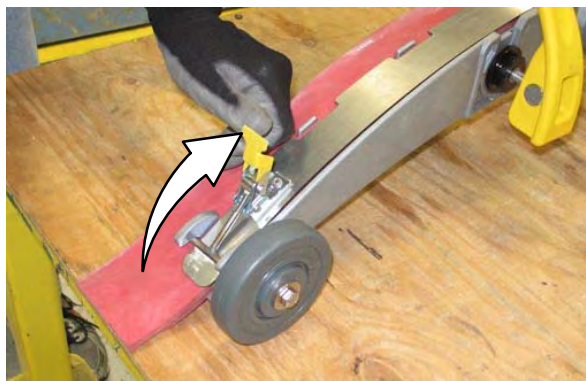
13. Założyć odwróconą lub nową listwę belki ssącej na ramkę wewnętrzną. Upewnić się, czy belka ssąca dobrze zamocowana do każdej zakładki ramki wewnętrznej.



14. Włożyć zawias uchwyty do haków ramki wewnętrznej.



15. Założyć uchwyt na pozostałą część zespołu belki odsysającej i zamknąć zatrzask na drugiej stronie zespołu.



POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

Poziomowanie belki ssącej zapewnia, że listwa belki ssącej styka się z szorowaną powierzchnią na całej długości. Regulację należy przeprowadzać na płaskiej i równej podłodze.

1. Opuścić belkę i przejechać maszyną kilka metrów do przodu i powoli zatrzymać maszynę.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

2. Sprawdzić odchylenie belki ssącej na całej długości listwy belki.
3. Jeżeli odchylenie nie jest takie samo na całej długości, należy dokonać ustawień pokrętłem regulacji nachylenia.

NIE WOLNO odłączać węża podciśnieniowego od ramy belki ssącej.

4. Aby ustawić wypoziomowanie belki, należy poluzować pokrętło blokujące.



5. Aby zmniejszyć odchylenie na końcach listwy belki ssącej, należy przekręcić pokrętło regulacyjne belki ssącej w lewo.

Aby zwiększyć odchylenie na końcach listwy belki ssącej, należy przekręcić pokrętło regulacyjne belki ssącej w prawo.



6. Dokręcić pokrętło blokujące.
7. Po regulacji belki ssącej należy przejechać maszyną krótki odcinek do przodu z opuszczoną belką ssącą, aby sprawdzić jej odchylenie.
8. W razie potrzeby ponownie wyregulować odchylenie listwy belki ssącej.

REGULACJA ODCHYLENIA LISTWY TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

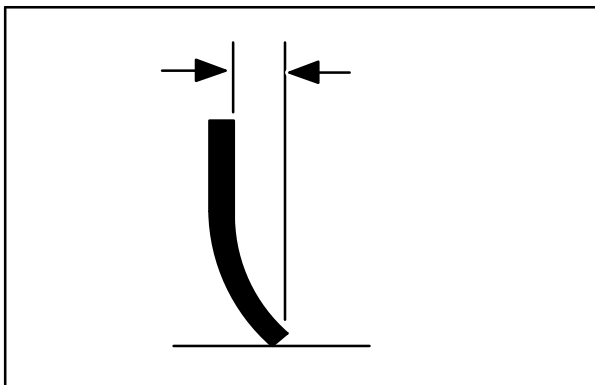
Odchylenie to stopień skrzywienia całej listwy belki ssącej podczas jazdy maszyny do przodu. Najlepiej, gdy belka ssąca wyciera podłogę do sucha przy minimalnym odchyleniu.

UWAGA: przed regulacją odchylenia listwy sprawdź, czy belka ssąca jest wypoziomowana. Patrz sekcja POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

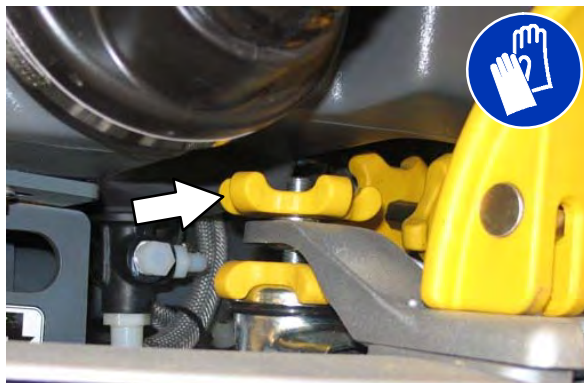
1. Opuścić belkę i przejechać maszyną kilka metrów do przodu i powoli zatrzymać maszynę.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

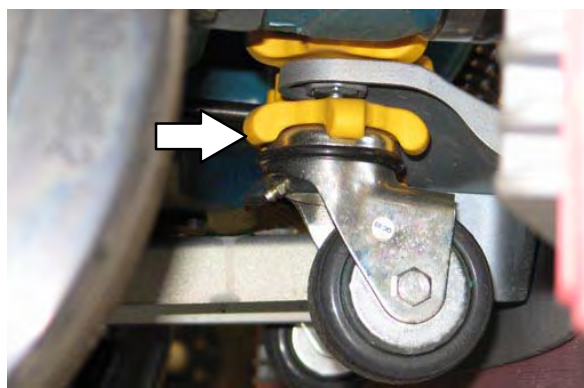
2. Sprawdzić stopień odchylenia, czyli skrzywienia listwy belki ssącej. Prawidłowa wartość odchylenia wynosi 12 mm (0.50 in.) w przypadku szorowania gładkich podłóg i 15 mm (0.62 in.) w przypadku nierównych podłóg.



3. Aby ustawić całkowite wypoziomowanie belki, należy poluzować pokrętło blokujące.



4. Aby zwiększyć odchylenie, należy obrócić pokrętło regulacji w lewo, natomiast aby je zmniejszyć, obrócić pokrętło w prawo.



5. Dokręcić pokrętło.
6. Ponownie podjechać maszyną do przodu, aby sprawdzić odchylenie listwy belki ssącej.
7. W razie potrzeby ponownie wyregulować odchylenie listwy belki ssącej.

WYMIANA LUB OBRÓCENIE LISTEW BOCZNEJ BELKI SSĄCEJ

1. W razie potrzeby unieść głowicę szorującą.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

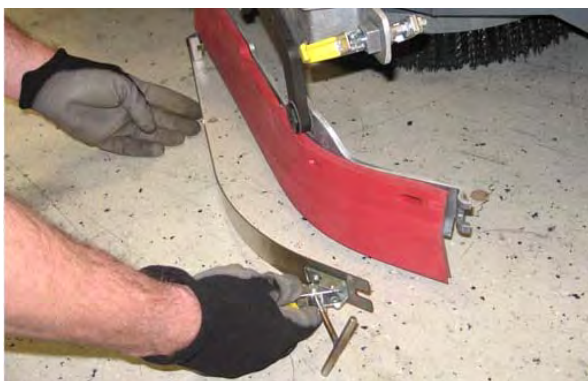
2. Otworzyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.



3. Odczepić zatrzask taśmy podtrzymującej z zespołu bocznej belki ssącej.



4. Zdjąć taśmę podtrzymującą z zespołu bocznej belki ssącej.

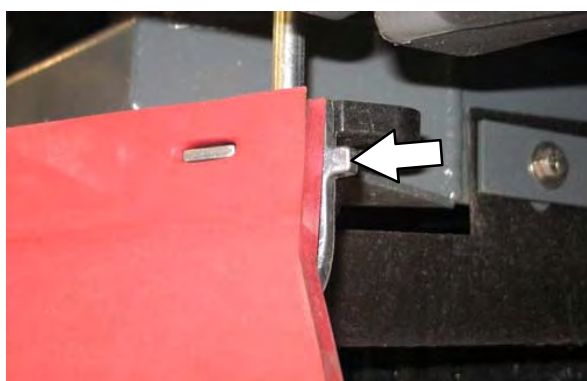


5. Zdemontować listwę belki z zespołu bocznych belek ssących.



6. Założyć odwróconą lub nową listwę belki ssącej na zespół belki.

7. Zaczepić taśmę podtrzymującą o występ mocujący na zespole bocznej belki ssącej.



8. Zapiąć zatrzask taśmy podtrzymującej na zespole bocznej belki ssącej.



9. Zamknąć i zabezpieczyć drzwi dostępu do szczotki głównej i drzwi bocznej belki ssącej.

10. Powtórzyć to samo dla bocznej belki ssącej po drugiej stronie głowicy szorującej.

WYMIANA LUB OBRÓCENIE LISTEW BELKI SSĄCEJ SZCZOTKI BOCZNEJ (OPCJA)

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Codziennie należy sprawdzać, czy listwa bocznej belki ssącej nie jest uszkodzona lub zużyta. Wymienić listwę, jeżeli przednia krawędź jest rozdarta lub zużyta do połowy grubości listwy.

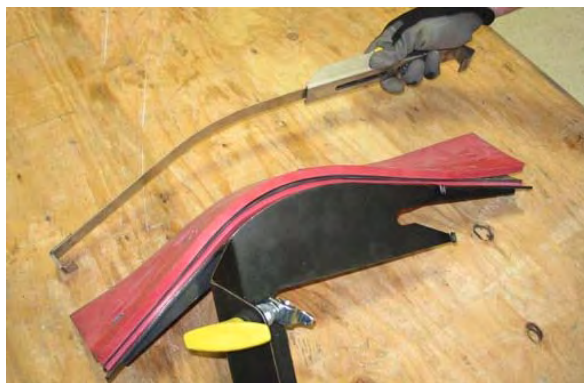
1. Poluzować uchwyt zespołu belki ssącej szczotki bocznej i zdemontować zespół belki ssącej.



2. Poluzować zatrzask napinający taśmy podtrzymujące.



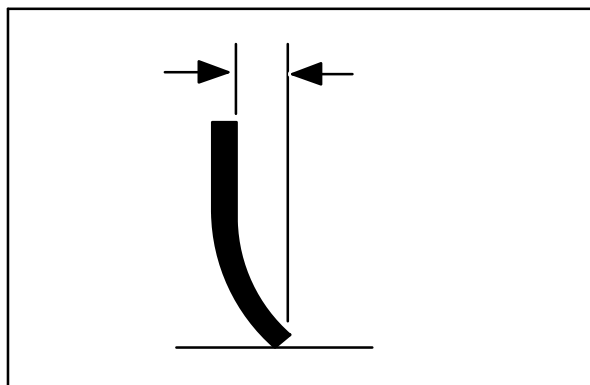
3. Zdjąć taśmę podtrzymującą, listwy belki ssącej i separator z ramy belki ssącej.



UWAGA: przed zdjęciem listwy belki ssącej sprawdzić, które z rowków zostały użyte do jej zamontowania na ramie.



UWAGA: listwy belki ssącej mają dwa zestawy rowków w celu regulacji odchylenia listwy belki. Belki założyć tak, aby odchylenie wynosiło około 12 mm (0.50 in.) dla powierzchni gładkich oraz 15 mm (0.62 in.) dla podłóg nierównych.



4. Założyć odwrócone lub nowe listwy belki ssącej, separator i taśmę mocującą na zespół szczotki bocznej.



5. Zapiąć zatrzask napinający taśmy podtrzymującej.



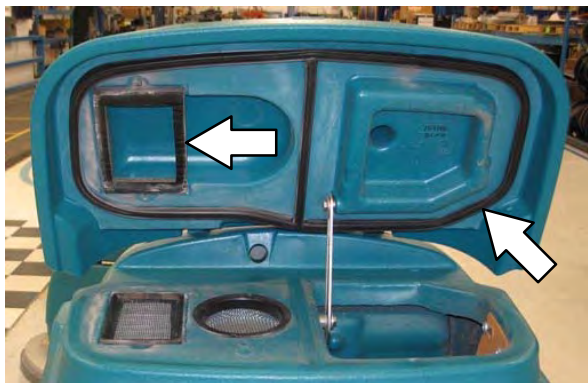
6. Ponownie założyć zespół odsysający szczotki bocznej na miejsce.

OBRZEŻA I USZCZELKI

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

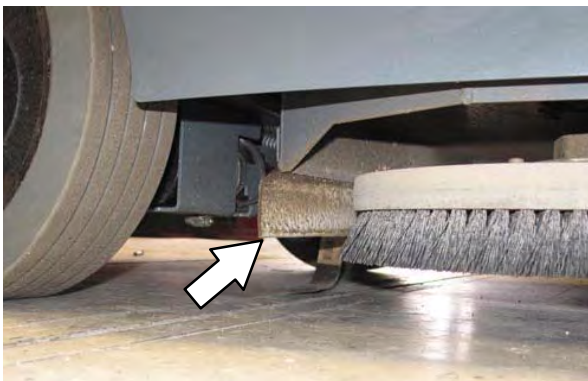
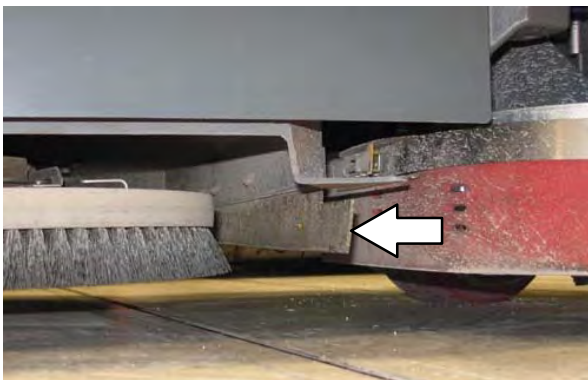
USZCZELKA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Sprawdzić, czy uszczelka pokrywki zbiornika nie jest uszkodzona lub zużyta.



OBRZEŻA GŁOWICY SZORUJĄCEJ (TYLKO GŁOWICE TARCZOWE)

Co 50 godzin pracy należy sprawdzić, czy obrzeża nie są uszkodzone lub zużyte.

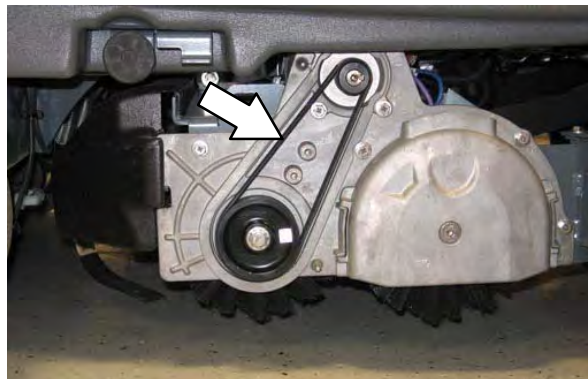


PASKI

PASKI NAPĘDOWE SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

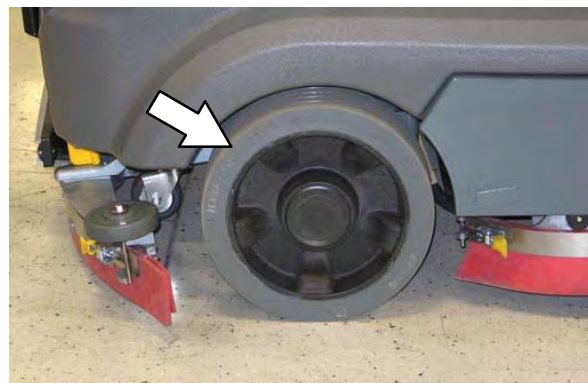
Paski napędowe szczotki znajdują się na głowicy szorującej szczotki cylindrycznej. Co 200 godzin pracy należy sprawdzić, czy paski nie są uszkodzone lub zużyte.



OPONY

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Maszyna jest wyposażona w trzy lane opony gumowe: jedną z przodu i dwie z tyłu. Co 500 godzin pracy należy sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone lub zużyte.



PCHANIE, HOLOWANIE I TRANSPORT MASZYN

PCHANIE LUB HOLOWANIE MASZYN

Maszynę wyłączoną można pchać lub holować od przodu lub od tyłu.

Przed holowaniem lub pchaniem maszyny należy wyłączyć hamulec postojowy. Aby wyłączyć hamulec, należy włożyć koniec wkrętaka pomiędzy dźwignię hamulca elektronicznego i piastę. Gdy hamulec postojowy jest wyłączony, maszyna może poruszać się swobodnie.



Maszynę można popychać lub holować tylko *na bardzo krótkie odległości* i z prędkością nie przekraczającą 3,2 km/h (2 mph). NIE jest ona przystosowana do przepychania lub holowania na duże odległości lub z dużą prędkością.

UWAGA! Nie wolno przepychać lub holować maszyny na duże odległości, ponieważ może to spowodować uszkodzenie układu napędowego.

Zaraz po przepchnięciu maszyny na miejsce wyjąć wkrętak spod dźwigni hamulca elektronicznego i piasty. Nigdy nie należy obsługiwać maszyny z wyłączonym hamulcem postojowym.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: nie wolno obsługiwać maszyny z wyłączonym hamulcem.

TRANSPORTOWANIE MASZYN

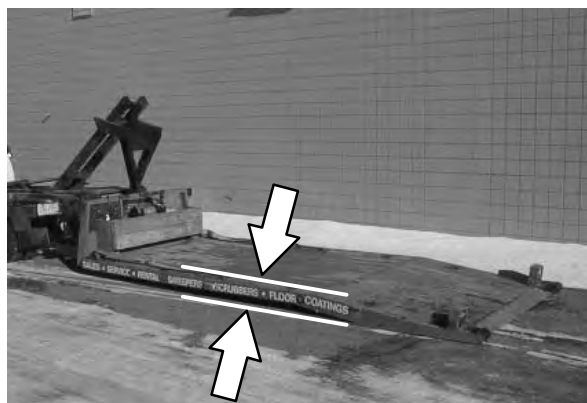
1. Podnieść belkę ssącą, głowicę szorującą i szczotki.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed załadunkiem maszyny na ciężarówkę lub przyczepę lub jej wyładunkiem należy opróżnić zbiorniki.

2. Umieścić maszynę po stronie załadunku na samochód ciężarowy lub przyczepę.

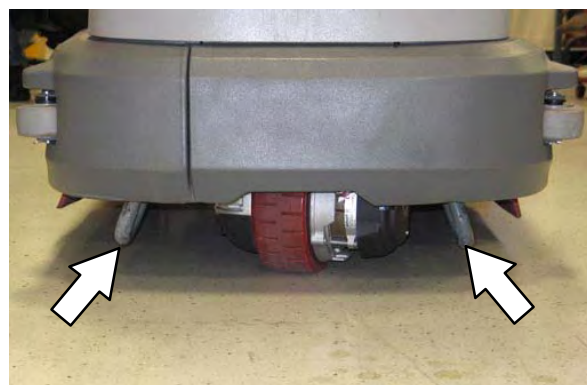
3. Jeśli platforma załadownicza nie jest pozioma lub znajduje się wyżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża, do załadunku należy użyć wyciągu.

Jeśli platforma załadownicza jest pozioma ORAZ znajduje się niżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża, maszyną można wjechać na samochód ciężarowy lub przyczepę.



ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: do załadunku maszyny na samochód ciężarowy lub przyczepę należy użyć wyciągu. Nie należy wjeżdżać maszyną na samochód ciężarowy lub przyczepę, chyba że platforma załadownicza jest pozioma ORAZ znajduje się niżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża.

4. Aby wciągnąć maszynę na samochód ciężarowy lub przyczepę, należy zamocować łańcuch wyciągarki do ramion stabilizatora.

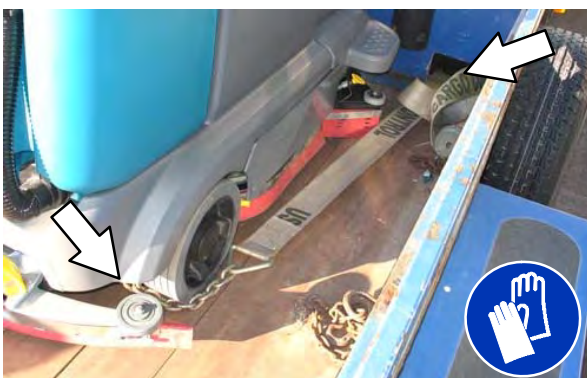
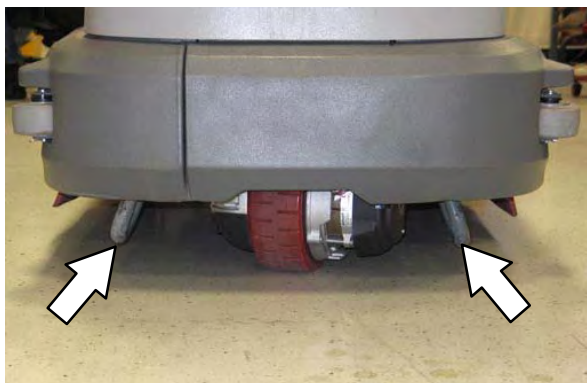


5. Umieścić maszynę możliwie najbliżej przodu przyczepy lub samochodu ciężarowego. Jeśli maszyna zaczyna schodzić z linii środkowej samochodu ciężarowego lub przyczepy, należy zatrzymać się i obrócić koło kierownicy tak, aby naprowadzić maszynę na środek.

6. Pod każde koło podłożyć blokadę, aby zapobiec przetoczeniu się maszyny.
7. Opuścić głowicę szorującą i wyłączyć maszynę.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed załadunkiem maszyny na ciężarówkę lub przyczepę lub jej wyładunkiem, a także przed przywiązaniem maszyny opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą.

8. Przywiązać pasy mocujące do prawego i lewego ramienia stabilizatora i do otworów w miejscach do wiązania z tyłu maszyny.



9. Jeśli platforma załadownicza nie jest pozioma lub znajduje się wyżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża, do wyładunku należy użyć wyciągarki.

Jeśli platforma załadownicza jest pozioma lub znajduje się niżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża, maszyną można zjechać z samochodu ciężarowego lub przyczepy.

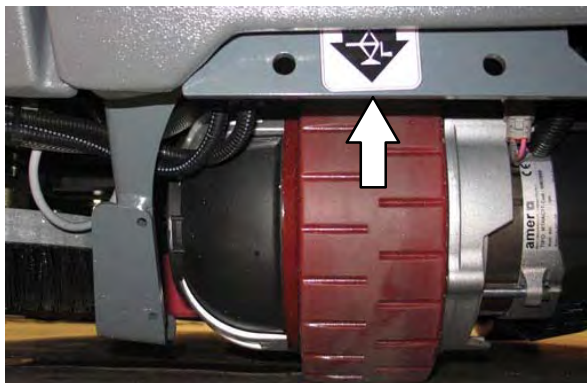
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: do wyładunku maszyny na samochód ciężarowy lub przyczepę należy użyć wyciągarki. Nie należy zjeżdżać maszyną z samochodu ciężarowego ani przyczepy, chyba że platforma załadownicza jest pozioma ORAZ znajduje się niżej niż 380 mm (15 in.) ponad powierzchnią podłoża.

PODNIOSZENIE MASZINY

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Przed podniesieniem maszyny należy opróżnić zbiorniki brudnej wody i roztworu.

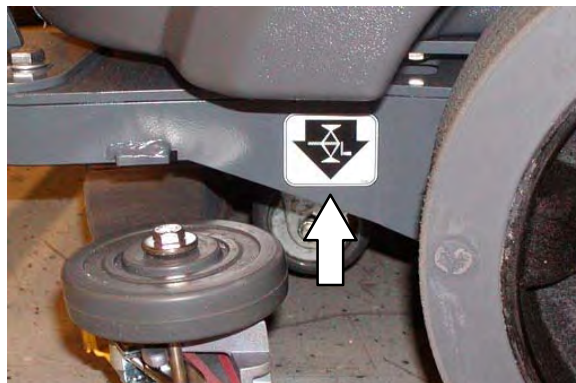
Miejsce do podnoszenia z przodu wszystkich maszyn.



Miejsce do podnoszenia z tyłu maszyn bez opcjonalnego ochraniacza tylnej belki ssącej.



Miejsce do podnoszenia z tyłu maszyn z opcjonalnym ochraniaczem tylnej belki ssącej.



ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: podczas serwisowania maszyny należy zablokować koła maszyny przed jej podniesieniem. Należy użyć podnośnika lub wyciągarki, który utrzyma ciężar maszyny. Maszynę należy podnosić, chwytając tylko w wyznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.

PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU ec-H2O

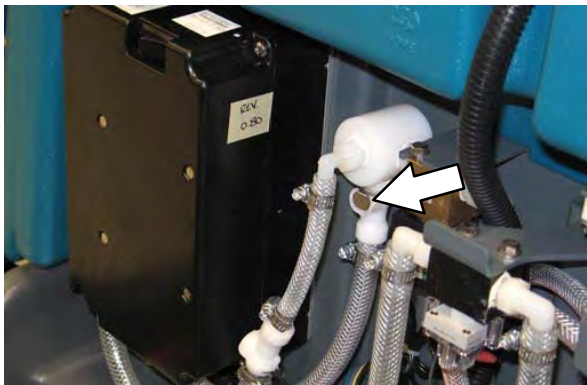
Procedura jest wymagana tylko w przypadku gdy rozlegnie się alarm, a lampka systemuec-H2O zacznie migać.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

1. Podnieść fotel operatora i zabezpieczyć wspornikiem.
2. Wyjąć wąż spustowy z komory ec-H2O.



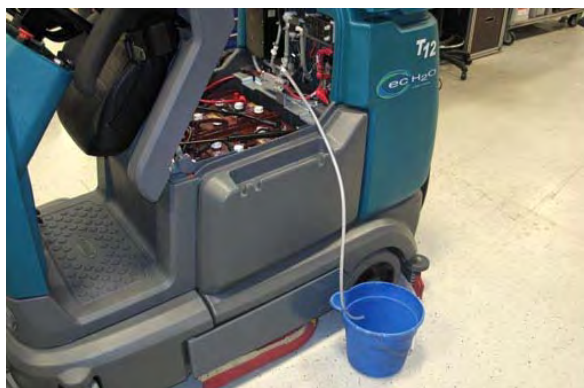
3. Nacisnąć przycisk złącza, aby odłączyć wąż wylotowy od przewodu rozgałęźnego ec-H2O.



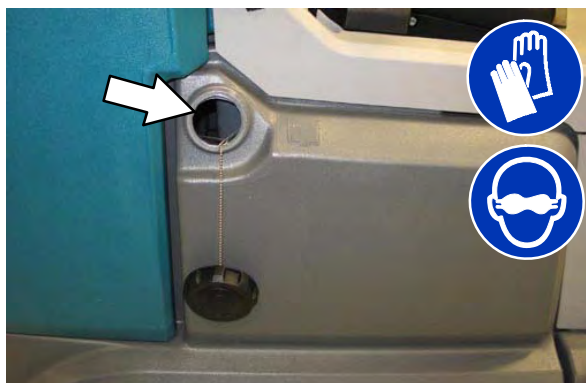
4. Podłączyć wąż spustowy do węża wylotowego ec-H2O odłączonego od przewodu rozgałęźnego ec-H2O w poprzednim kroku.



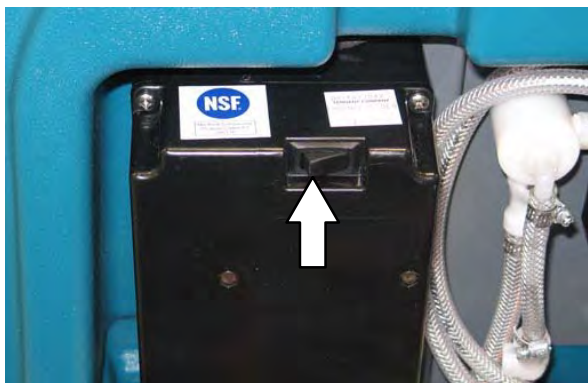
5. Umieścić wąż spustowy w pustym pojemniku.



6. Do zbiornika roztworu wlać 7,6 litra (2 gal) octu spirytusowego lub ryżowego o maksymalnym stężeniu.



7. Uruchomić maszynę.
8. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania modułu *ec-H2O*, aby rozpocząć cykl płukania.



UWAGA: moduł zostanie automatycznie zamknięty po zakończeniu cyklu płukania (po około 7 minutach). Moduł musi przejść pełny 7-minutowy cykl, aby wyzerować wskaźnik świetlny systemu oraz alarm.

9. Do zbiornika roztworu wlać 7,6 litra (2 gal) czystej, zimnej wody.
10. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania, aby wypłukać pozostałości octu z modułu. Po 1–2 minutach nacisnąć przycisk płukania, aby wyłączyć moduł.
11. Odłączyć wąż spustowy od węża wylotowego *ec-H2O*.
12. Ponownie przyłączyć wąż wylotowy do przewodu rozgałęźnego *ec-H2O*.
13. Odłożyć wąż spustowy do komory *ec-H2O*.
14. Opuścić fotel operatora.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA

Przechowując maszynę przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności.

1. Przed odstawieniem maszyny na przechowanie naładować akumulatory, aby przedłużyć ich trwałość. Ładować akumulatory raz w miesiącu.
2. Odłączyć akumulatory przed odstawieniem na przechowywanie.
3. Całkowicie opróżnić i oczyścić zbiorniki roztworu i brudnej wody.
4. Przechowywać maszynę w suchym pomieszczeniu, z podniesioną głowicą szorującą i belkami ssącymi.

UWAGA: maszynę należy chronić przed deszczem i przechowywać w pomieszczeniach.

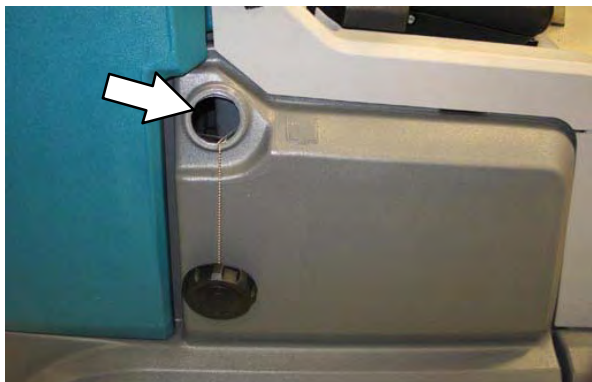
5. Otworzyć pokrywę zbiornika brudnej wody, aby ułatwić wentylację.
6. W przypadku przechowywania maszyny w ujemnej temperaturze, należy postępować zgodnie z instrukcją **OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM**.

UWAGA: aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom maszyny, należy ją przechowywać w miejscu wolnym od gryzoni i owadów.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM

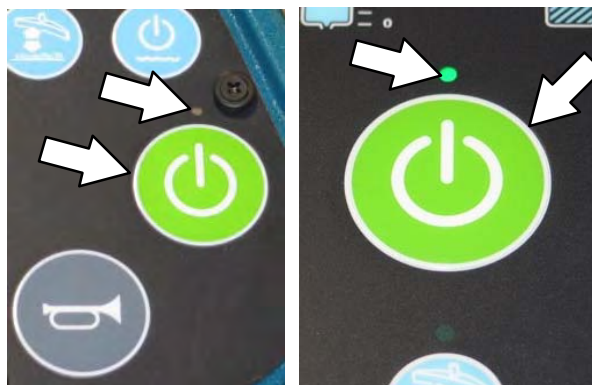
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

1. Całkowicie opróżnić zbiornik roztworu i zbiornik brudnej wody.
2. Wlać 7,6 litra (2 galony) płynu przeciw zamarzaniu do samochodów turystycznych lub płynu na bazie glikolu propylenowego do zbiornika roztworu.



3. Włączyć zasilanie maszyny.

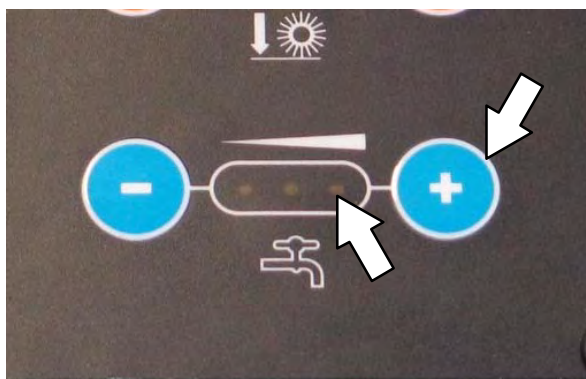
4. Nacisnąć przycisk 1-Step.



T12

T12XP

5. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk zwiększania ilości roztworu (+), aż ustawienie wielkości przepływu będzie największe.



T12

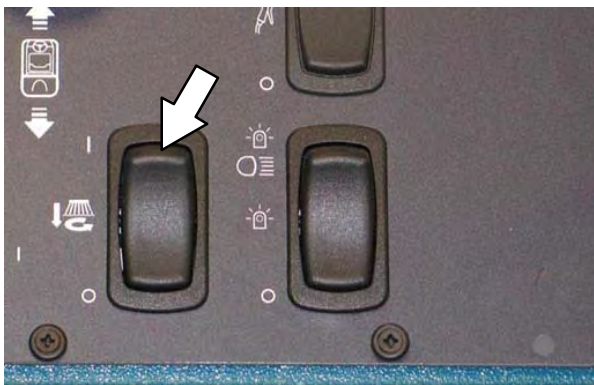
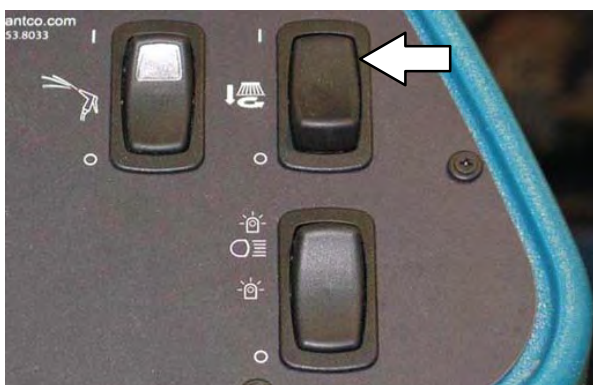


T12XP

6. **Tylko w przypadku maszyn z opcją *ec-H2O*:** nacisnąć *przycisk trybu szorowania*, aby uruchomić tryb *ec-H2O*. Zapali się lampka wskaźnika *ec-H2O*.


T12
T12XP

7. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalną *szczotką boczną*:** nacisnąć *przełącznik szczotki bocznej*, aby włączyć *szczotkę boczną*.


T12

T12XP

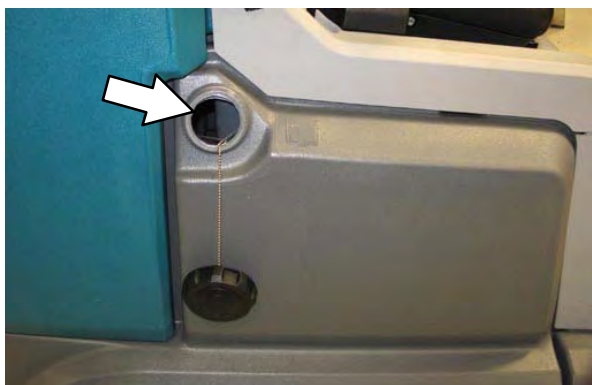
8. Przejechać maszyną na tyle długi odcinek, aby rozprościć płyn przeciw zamarzaniu we wszystkich układach i usunąć pozostałości wody.
9. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalną *szczotką boczną*:** nacisnąć *przełącznik szczotki bocznej*, aby wyłączyć *szczotkę boczną*.
10. Zatrzymać maszynę
11. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalnym *spryskiwaczem*:** włączyć *spryskiwacz* na kilka sekund, aby zabezpieczyć pompę.
12. Nacisnąć przycisk *1-STEP*, aby wyłączyć system.
13. Wyłączyć maszynę.
14. Nie ma potrzeby usuwania pozostałego płynu przeciw zamarzaniu ze zbiornika roztworu.

PRZYGOTOWANIE MASZINY DO PRACY PO PRZECHOWYWANIU

Przed użyciem maszyny do szorowania należy całkowicie usunąć z systemu szorowania płyn przeciw zamarzaniu do samochodów turystycznych / na bazie glikolu propylenowego.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

1. Całkowicie opróżnić zbiornik roztworu z płynu przeciw zamarzaniu.
2. Przepłukać zbiornik roztworu. Instrukcja czyszczenia zbiornika roztworu znajduje się w punkcie **OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA NA ROZTWÓR** sekcji **OBSŁUGA**.
3. Do zbiornika roztworu wlać 11,4 litra (3 gal) zimnej, czystej wody.



4. Uruchomić maszynę
5. Nacisnąć przycisk 1-STEP.

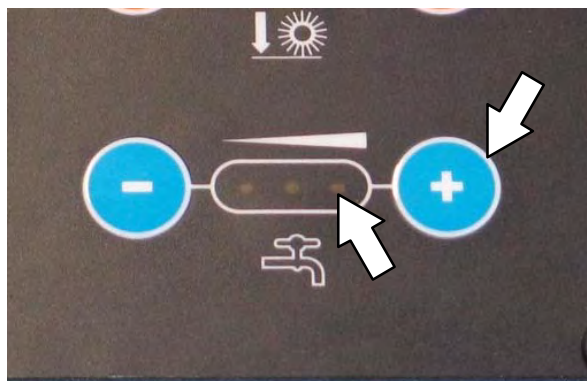


T12



T12XP

6. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk zwiększania ilości roztworu (+), aż ustawienie wielkości przepływu będzie największe.

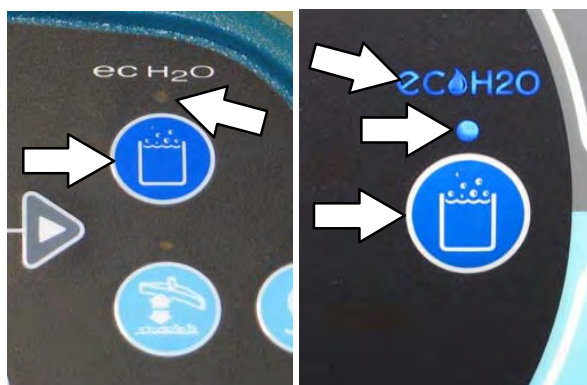


T12



T12XP

7. Tylko w przypadku maszyn z opcją **ec-H2O**: nacisnąć przycisk trybu szorowania, aby uruchomić tryb ec-H2O. Lampka wskaźnika zapali się.

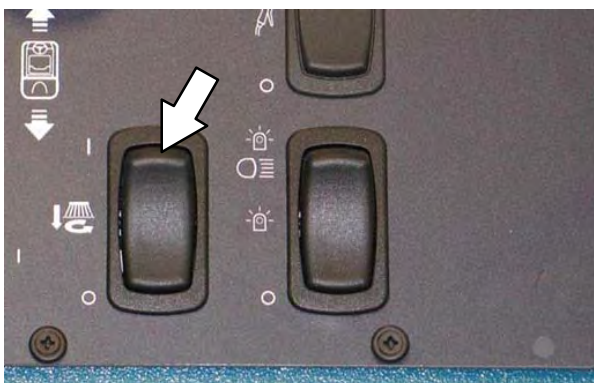


T12

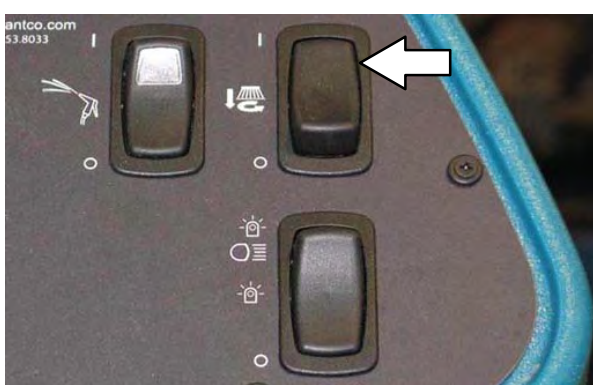
T12XP

UWAGA: w maszynach wyposażonych w system **ec-H2O** system ten wymaga zastrzyknięcia przed rozpoczęciem pracy maszyny. Dalsze instrukcje znajdują się w punkcie **ZASTRZYKIWANIE SYSTEMU ec-H2O**.

8. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalną szczotką boczną:** nacisnąć *przełącznik szczotki bocznej*, aby włączyć szczotkę boczną.



T12



T12XP

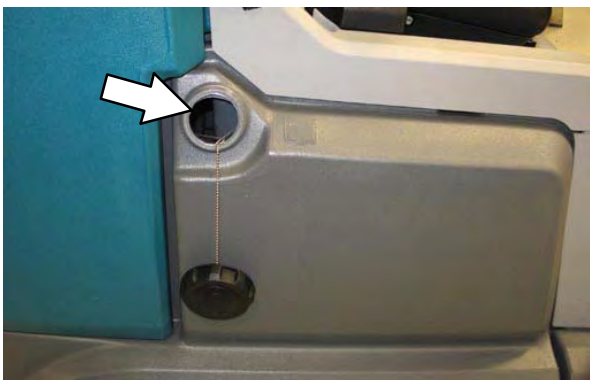
9. Przejechać maszyną na tyle długi odcinek, aby rozprowadzić czystą wodę we wszystkich układach i usunąć pozostałości płynu przeciw zamarzaniu.
10. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalną szczotką boczną:** nacisnąć *przełącznik szczotki bocznej*, aby wyłączyć szczotkę boczną.
11. Zatrzymać maszynę
12. **Tylko w przypadku maszyn z opcjonalnym spryskiwaczem:** włączyć spryskiwacz na kilka sekund, aby oczyścić pompę z płynu przeciw zamarzaniu.
13. Nacisnąć przycisk *1-STEP*, aby wyłączyć system.
14. Wyłączyć maszynę.
15. Nie ma potrzeby usuwania pozostałości wody ze zbiornika roztworu.

ZASTRZYKIWANIE SYSTEMU *ec-H2O*

Należy zastrzyknąć system *ec-H2O*, jeśli maszyna była przechowywana przez długi czas bez wody w zbiorniku roztworu / systemie *ec-H2O*.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

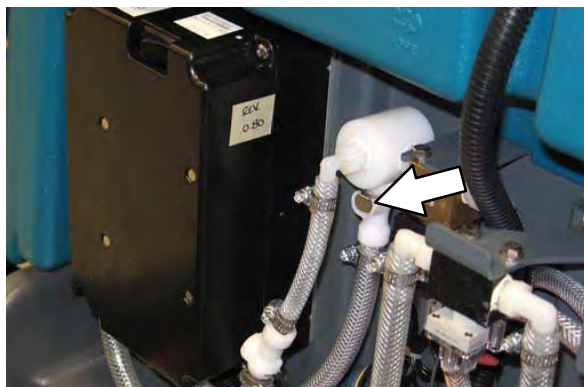
1. Napełnić zbiornik roztworu zimną, czystą wodą. Patrz sekcja **NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU** w niniejszym podręczniku.



2. Podnieść fotel operatora i zabezpieczyć wspornikiem.
3. Wyjąć wąż spustowy z komory *ec-H2O*.



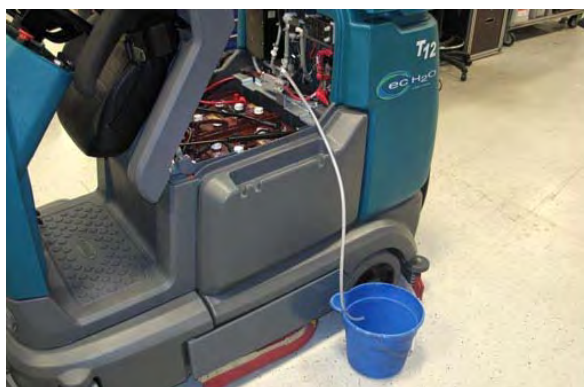
4. Odłączyć wąż wylotowy od przewodu rozgałęźnego *ec-H2O*.



5. Umieścić wąż wylotowy w pustym pojemniku.
6. Podłączyć wąż spustowy do węża wylotowego *ec-H2O* odłączonego od przewodu rozgałęźnego w poprzednim kroku.

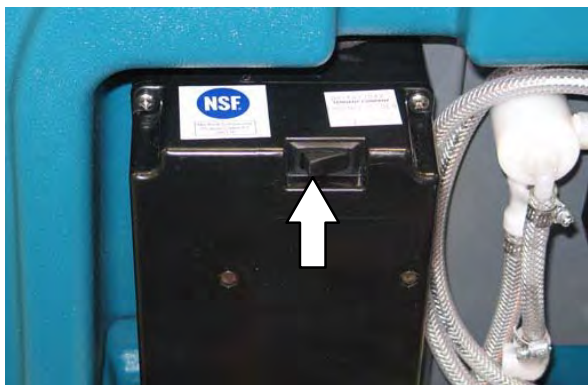


7. Umieścić końcówkę węża wylotowego systemu *ec-H2O* w pustym zbiorniku.



8. Uruchomić maszynę.

9. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania modułu *ec-H2O*. Spuszczać wodę z systemu do pojemnika przez 2 minuty.



10. Nacisnąć przycisk płukania modułu *ec-H2O*, aby wyłączyć system.
11. Odłączyć wąż spustowy od węża wylotowego *ec-H2O*.
12. Ponownie przyłączyć wąż wylotowy do przewodu rozgałęźnego *ec-H2O*.
13. Odłożyć wąż spustowy do komory *ec-H2O*.
14. Zamknąć pokrywę fotela operatora.

DANE TECHNICZNE**OGÓLNE WYMIARY/POJEMNOŚCI ELEMENTÓW MASZYNY**

Element	Wymiar/pojemność
Długość	1710 mm (67.25 in.)
Szerokość (bez belki ssącej)	945 mm (37.25 in.)
Szerokość (z belką ssącą)	990 mm (39 in.)
Szerokość (ze szczotką boczną)	1065 mm (42 in.)
Wysokość	1420 mm (56 in.)
Wysokość z osłoną górną	2095 mm (82.5 in.)
Średnica bocznych szczotek tarczowych (opcja)	330 mm (13 in.)
Średnica szczotki tarczowej	405 mm (16 in.)
Średnica szczotek cylindrycznych	180 mm (7 in.)
Długość szczotki cylindrycznej	780 mm (30.7 in.)
Szerokość szorowania	810 mm (32 in.)
Szerokość szorowania (ze szczotką boczną)	1040 mm (41 in.)
Pojemność zbiornika roztworu	132 l (35 gal)
Pojemność zbiornika brudnej wody	166 l (44 gal)
Komora odmgławiacza	34 l (9 gal)
Masa (pusta maszyna)	468 kg (1030 lbs)
Masa (ze standardowymi akumulatorami 180 Ah)	678 kg (1494 lbs)
Dopuszczalna masa całkowita	1000 kg (2200 lbs)
Klasa zabezpieczenia	IPX3

Wielkości określone zgodnie z normą EN 60335-2-72	Wartości dla cylindrycznej głowicy szorującej	Wartości dla tarczowej głowicy szorującej
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	63 dB(A)	62 dB(A)
Niepewność pomiaru hałasu K_{pA}	3,0 dB(A)	3,0 dB(A)
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + niepewność K_{WA}	86,5 dB(A)	87,5 dB(A)
Drgania — ręka-ramię	1,65 m/s ²	1,65 m/s ²
Drgania — całe ciało	0,32 m/s ²	0,32 m/s ²
Niepewność pomiaru wibracji K	0,20 m/s ²	0,20 m/s ²

OGÓLNA WYDAJNOŚĆ MASZyny

Parametr	Wartość
Promień skrętu	1854 mm (73 in.)
Prędkość jazdy (do przodu)	8 km/h (5 mph)
Prędkość jazdy podczas szorowania (do przodu)	6,1 km/h (3.8 mph)
Prędkość jazdy (wstecz)	4 km/h (2.5 mph)
Maksymalne nachylenie przy załadunku – maszyna pusta	20%
Maksymalne nachylenie powierzchni szorowania	7%
Maksymalne nachylenie przy transporcie	14,1%
Maksymalna temperatura otoczenia podczas pracy maszyny	43° C (110° F)
Minimalna temperatura otoczenia podczas szorowania	0° C (32° F)

TYP ZASILANIA

Typ	Liczba	Napięcie (V)	Pojemność nominalna (Ah)	Masa
Akumulatory	6 (ŻELOWE)	6	180 (5-godzinna)	35 kg (77 funtów)
	1 (ŻELOWY)	36	220 (5-godzinna)	332 kg (732 funtów)
	1 (kwasowo-ołowiowy)	36	240 (5-godzinna)	314 kg (692 funtów)

Typ	Zastosowanie	Napięcie prądu stałego (V)	kW (KM)
Silniki elektryczne	Szczotka szorująca (tarczowa)	36	0,75 (1.00)
	Szczotka szorująca (cylindryczna)	36	0,75 (1.00)
	Wentylator odsysania	36	0,6 (0.8)
	Napęd	36	0,9 (1.2)

Typ	Napięcie prądu stałego (V)	A	Hz	Faza	Napięcie prądu zmiennego (V)
Ładowarki (inteligentne)	36	21	45–65	1	85–265

OPONY

Położenie	Typ	Rozmiar
Przód (1)	Lane	90 mm szerokości x 250 mm średnicy zewn. (3.5 in. x 10 in.)
Tył (2)	Lane	102 mm szerokości x 300 mm średnicy zewn. (4 in. x 12 in.)

STANDARDOWA PRĘDKOŚĆ DOZOWANIA ROZTWORU

Element	Wielkość
Pompa roztworu	36 V (prąd stały), 4,01 l/min (1.06 gal/min) — wartość maksymalna

PRĘDKOŚĆ DOZOWANIA ROZTWORU DO SZCZOTKI BOCZNEJ (OPCJA)

Element	Wartość
Pompa roztworu	36 V (prąd stały) 0,95 l/min (0.25 gal/min) — wartość maksymalna

DANE TECHNICZNE

SYSTEM ec-H2O (OPCJA)

Element	Wartość
Pompa roztworu	36 V (prąd stały), 5,13 l/min (1.36 gal/min) — minimalny przepływ swobodny
Prędkość dozowania roztworu (maszyny bez opcjonalnej szczotki bocznej)	1,9 l/min (0.5 gal/min) — wartość maksymalna
Prędkość dozowania roztworu (maszyny z opcjonalną szczotką boczną)	1,9 l/min (0.5 gal/min) — do głównej głowicy szorującej
	0,95 l/min (0.25 gal/min) — do szczotki bocznej

WYMIARY MASZyny

