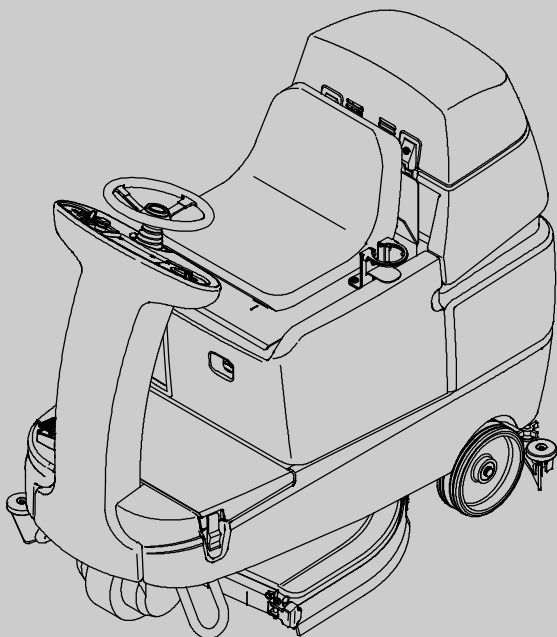




T7+

(Akumulator)



Szorowarka samojezdna Polski **PL** Podręcznik operatora



(S/N T7- U10000-)



Najnowsze instrukcje dotyczące części oraz instrukcje obsługi w innych językach są dostępne pod adresem:

www.tennantco.com/manuals

9013330
Rev. 02 (04-2016)



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, spełniające następujące warunki:

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



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.

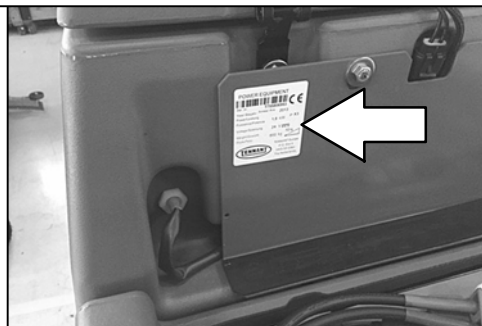
DANE MASZINY

Prosimy uzupełnić poniższe informacje podczas instalacji do późniejszego wykorzystania.

Nr modelu — _____

Nr seryjny — _____

Data instalacji — _____



PRZEZNACZENIE

Model T7+ 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- The Netherlands
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

Specyfikacje i numery części mogą się zmienić bez powiadomienia.

Oryginalne instrukcje, copyright © 2014-2016 Tennant Company, wydrukowano w Holandii. Wszystkie prawa zastrzeżone.

SPIS TREŚCI

	Strona		Strona
WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE		WYŁĄCZNIKI OBWODÓW	22
BEZPIECZEŃSTWA	3	BEZPIECZNIKI	22
ZASADA DZIAŁANIA	6	PRZEŁĄCZNIK ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZEGO	
PODZESPOŁY MASZINY	6	(OPCJONALNY)	22
ELEMENTY KONTROLNE I STERUJĄCE	7	OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE	
JAK DZIAŁA MASZYNA	8	ZBIORNIKÓW	23
SZOROWANIE KONWENCJONALNE	8	WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	
SYSTEM SZOROWANIA PIANĄ (FaST MoDE)	8	SYSTEMU NAPEĐOWEGO	25
SYSTEM SZOROWANIA ec H2O NanoClean		WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W	
(model ec-H2O)	9	MASZYNIE	26
INFORMACJE O SZCZOTKACH	9	KONSERWACJA	28
USTAWIANIE MASZINY	10	SCHEMAT KONSERWACJI	29
MONTOWANIE ZESPOŁU BELKI SSĄCEJ ...	10	AKUMULATORY	31
MONTAŻ SZCZOTEK/PODKŁADEK	10	SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU ..	31
WKŁAD UZDATNIAJĄCY WOD- ec-H2O		AKUMULATORY BEZOBSŁUGOWE	31
NanoClean (model ec-H2O NanoClean)	10	SPRAWDZANIE POŁĄCZEŃ/CZYSZCZENIE	31
INSTALACJA POJEMNIKA FaST-PAK		ŁADOWANIE AKUMULATORÓW ZA POMOCĄ	
(Model FaST)	11	ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI	32
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU		USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARK .	33
MYJĄCEGO	12	BATTERY SELECT MODE (TRYB WYBORU	
OBSŁUGA URZĄDZENIA	12	AKUMULATORA)	33
CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED		UŻYWANIE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI	
URUCHOMIENIEM	12	AKUMULATORÓW	34
PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY	13	KODY BŁĘDÓW WBUDOWANEJ ŁADOWARKI	
USTAWIANIE TRYBÓW SZOROWANIA	13	AKUMULATORÓW	35
USTAWIANIE PRZYCISKU FaST	13	SILNIKI ELEKTRYCZNE	36
USTAWIANIE PRZYCISKU ec-H2O	13	PASY (modele cylindryczne)	36
USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI	13	SZCZOTKI SZORUJĄCE	37
USTAWIENIA PRZEPŁYWU ROZTWORU ...	14	SZCZOTKI TARCZOWE I PODKŁADKI	37
USTAWIENIA EKONOMICZNE	14	WYMIANA SZCZOTEK TARCZOWYCH LUB	
REGULACJA PRZEPŁYWU ROZTWORU ec-H2O		PODKŁADEK SZORUJĄCYCH	37
NanoClean (modele ec-H2O oznaczone jako		WYMIANA PODKŁADEK TARCZOWYCH ...	38
ec-H2O NanoClean)	14	SZCZOTKI CYLINDRYCZNE	39
SZOROWANIE	15	WYMIANA LUB OBRÓCENIE SZCZOTEK	
PODWÓJNE SZOROWANIE	16	CYLINDRYCZNYCH	39
TRYB ZBIERANIA WODY		SPRAWDZANIE ŚŁADU SZCZOTKI	
(BEZ SZOROWANIA)	17	CYLINDRYCZNEJ	40
PODCZAS OBSŁUGI MASZINY	17	REGULACJA STOŻKOWATOŚCI ŚŁADU	
PRZYCISK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO .	18	SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ	40
LICZNIK GODZIN	18	REGULACJA SZEROKOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI	
LAMPKA KONTROLNA SYSTEMU		CYLINDRYCZNEJ	41
(ec-H2O Model)	19	KONSERWACJA SYSTEMU FaST	42
WSKA NIK OPRÓŻNIENIA ZBIORNIKA		ZŁĄCZE WĘŻA ZASILAJĄCEGO FaST	42
ROZTWORU	20	ec-H2O SYSTEM (OPCJE)	43
WSKA NIK ZAPEŁNIENIA ZBIORNIKA		WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WOD -	
BRUDNEJ WODY	20	ec-H2O NanoClean	43
WSKA NIK ROZŁADOWANIA		ec-H2O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU .	44
AKUMULATORA	20	LISTWY BELEK SSĄCYCH	45
WSKA NIK AWARII	21	WYMIANA (LUB OBRÓCENIE) LISTEW TYLNEJ	
		BELKI SSĄCEJ	45

	Strona
WYMIANA LISTEW BOCZNYCH BELEK SSĄCYCH	47
REGULACJA ROLKI PROWADZĄCEJ BELKI SSĄCEJ	47
POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ ..	47
REGULACJA ODCHYLENIA LISTWY TYLNEJ BELKI SSĄCEJ	48
OBRZEŻA I USZCZELKI	49
OBRZEŻA TARCZOWEJ GŁOWICY SZORUJĄCEJ PRZY PODŁODZE	49
USZCZELKA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY .	49
USZCZELKI ZBIORNIKA ROZTWORU	49
OPONY	49
PCHANIE, HOLOWANIE I TRANSPORTOWANIE MASZINY	50
PCHANIE LUB HOLOWANIE MASZINY	50
TRANSPORTOWANIE MASZINY	50
PODNOSZENIE MASZINY	51
INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA	51
OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM	51
PRZEPŁUKIWANIE ROZTWORU NIEZAMARZAJĄCEGO Z MODUŁU ec-H ₂ O .	52
SPECYFIKACJE	53
OGÓLNE WYMIARY/CECHY MASZINY	53
OGÓLNA WYDAJNOŚĆ MASZINY	53
TYP ZASILANIA	54
OPONY	54
SYSTEM FaST (OPCJA)	54
SYSTEM ec-H ₂ O (OPCJA)	54
WYMIARY MASZINY	55

**WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA —
NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ**

W niniejszym podręczniku następujące symbole są używane zgodnie z poniższym opisem:



OSTRZEŻENIE: Ostrzega o zagrożeniach lub niebezpiecznych działaniach, które mogą spowodować zranienie lub śmierć.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Określa czynności, których należy przestrzegać w celu bezpiecznej eksploatacji maszyny.

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: 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.



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.

Ta maszyna może być wyposażona w technologię automatycznej komunikacji poprzez sieć telefonii komórkowej. Jeżeli maszyna będzie używana w miejscach, w których korzystanie z 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.

DLA BEZPIECZEŃSTWA:

1. Maszyny nie wolno obsługiwać:
 - Bez przeszkolenia i posiadania specjalnych uprawnień.
 - Bez uprzedniego zapoznania się z niniejszym podręcznikiem.
 - 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 maszyna nie jest sprawna.
 - 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.
 - Nie dopuszczać do otwartego ognia i iskier w obszarze tankowania 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 urządzenia należy korzystać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
- Do zatrzymywania maszyny używać hamulca.
- Powierzchnie nachylone i śliskie szorować powoli.
- Zmniejszać prędkość jazdy przy zawracaniu.
- Podczas ruchu maszyny wszystkie części ciała operatora muszą się znajdować wewnątrz przedziału operatora.
- Zachowywać ostrożność podczas cofania.
- Nie dopuszczać do zabaw dzieci w miejscu pracy maszyny.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ruchu drogowego.
- Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy urządzenia.
- Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji podanych na pojemnikach substancji chemicznych.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.

4. Przed opuszczeniem maszyny lub 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.
- Nie dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, a długie włosy należy zabezpieczyć.
- Przed podniesieniem maszyny zablokować koła.
- Maszynę należy podnosić, chwytając tylko w wyznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.
- Używać podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.
- Nie należy pchać ani holować maszyny po pochyłości z wyłączonym hamulcem.
- Nie polewać ani nie splukiwać maszyny w pobliżu urządzeń elektrycznych.

- Przed rozpoczęciem pracy odłączyć przewody od akumulatorów.
- Unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.
- Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowanego personel.
- Wszelkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego mechanika serwisowego.
- Nie wykonywać modyfikacji maszyny.
- Używać części zamiennych dostarczanych lub zalecanych przez firmę Tennant.
- Używać sprzętu ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy podano takie zalecenie w niniejszym podręczniku.



Ze względów bezpieczeństwa: stosować ochronę słuchu.



Ze względów bezpieczeństwa: zakładać rękawice ochronne.



Ze względów bezpieczeństwa: stosować ochronę oczu.



Ze względów bezpieczeństwa: zakładać ochronną maskę przeciwpyłową.

6. Podczas załadunku/rozładunku maszyny z ciężarówki lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Opróżnić zbiorniki przed załadunkiem maszyny.
- Opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.
- Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
- Użyć rampy, ciężarówki lub przyczepy, które utrzymają ciężar maszyny wraz z operatorem.
- Użyć wyciągu. Podczas załadunku/rozładunku z ciężarówki lub przyczepy nie wpychać/spychać maszyny, chyba że wysokość platformy załadunkowej nie przekracza 380 mm (15 in.) licząc od podłoża.
- Zablokować koła maszyny.
- Przywiązać maszynę do ciężarówki lub przyczepy.

Na maszynie umieszczono odpowiednie etykiety bezpieczeństwa we wskazanych miejscach. Jeżeli te lub jakiegokolwiek inne etykiety zostaną uszkodzone lub staną się nieczytelne, należy wymienić je na nowe.

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.



Umieszczona na panelu
fotela

**ETYKIETA
OSTRZEGAWCZA —**
Materiały łatwopalne mogą
spowodować wybuch lub
pożar. W zbiorniku nie
wolno używać materiałów
łatwopalnych.



Umieszczona na panelu
fotela

**DOTYCZY ETYKIETY
BEZPIECZEŃSTWA —**
Przed uruchomieniem
maszyny należy się
zapoznać
z podręcznikiem.



Umieszczona na panelu
fotela

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

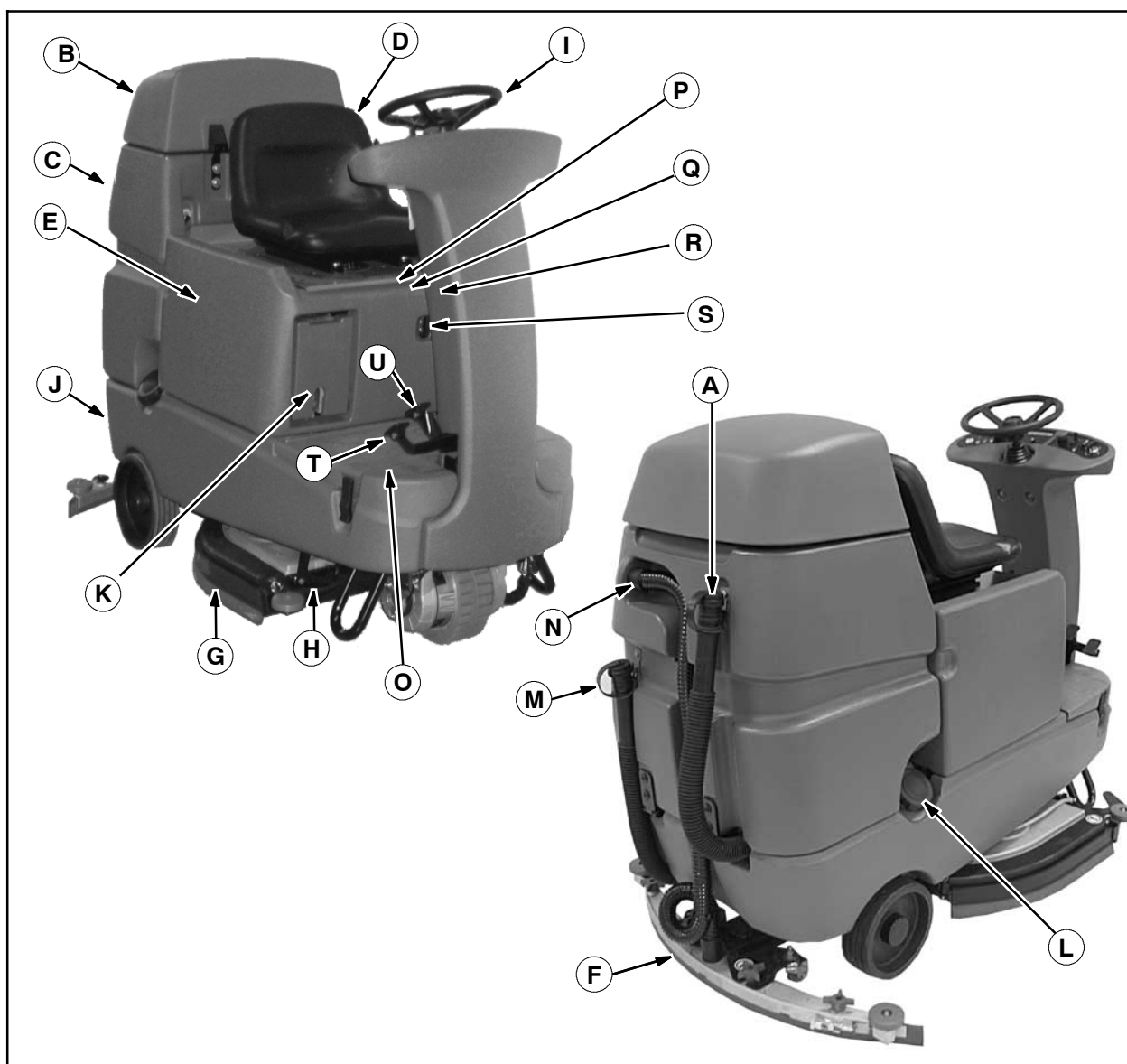


Umieszczona pod wlewem roztworu
i obok pedałów

**DOTYCZY ETYKIETY
BEZPIECZEŃSTWA —**
obsługa wyłącznie przez
wykwalifikowanego mechanika
serwisowego.

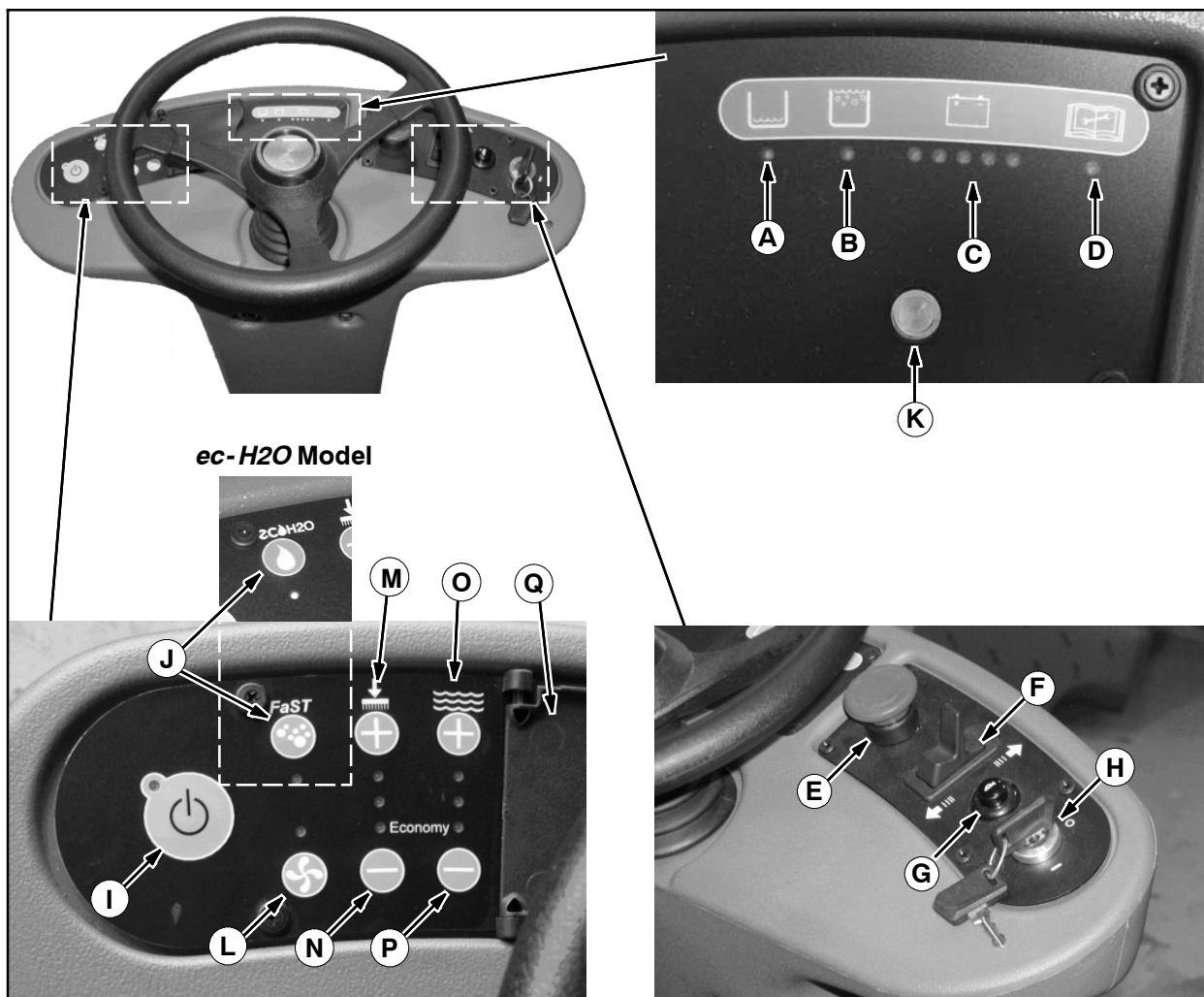


Umieszczona na panelu
elektrycznym pod fotelem

PODZESPOŁY MASZYNY

- A. Wąż spustowy zbiornika brudnej wody
- B. Pokrywa zbiornika brudnej wody
- C. Zbiornik brudnej wody
- D. Fotel operatora
- E. Akumulatory
- F. Tylna belka ssąca
- G. Boczna belka ssąca
- H. Głowica szorująca
- I. Kierownica
- J. Zbiornik roztworu
- K. Skrzynka narzędziowa lub komora FaST-PAK
- K. *ec-H2O* moduł systemowy (*ec-H2O* Model)
- L. Zatyczka napełniania zbiornika roztworu

- M. Wąż spustowy zbiornika roztworu
- N. Wąż belki ssącej
- O. Pokrywa przedniego zbiornika roztworu
- P. Licznik godzinowy
- Q. Wyłączniki obwodów
- R. Bezpiecznik 100 A
- S. Złącze ładowania akumulatora
- T. Pedał przyspieszania
- U. Pedał hamulca

ELEMENTY KONTROLNE I STERUJĄCE


- A. Wskaźnik opróżnienia zbiornika roztworu
- B. Wskaźnik zapelnienia zbiornika brudnej wody
- C. Wskaźniki poziomu naładowania akumulatora
- D. Wskaźnik błędu
- E. Przycisk zatrzymania awaryjnego
- F. Przełącznik kierunków
- G. Przycisk sygnału dźwiękowego
- H. Przełącznik włączania/wyłączania
- I. Przycisk szorowania One Step
- J. Przycisk *FaST* (opcjonalnie)
- J. Przycisk *ec-H2O* (opcjonalnie)
- K. Lampka kontrolna systemu (*ec-H2O Model*)
- L. Przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej
- M. Przycisk zwiększania docisku szczotki (+)
- N. Przycisk zmniejszania docisku szczotki (-)
- O. Przycisk zwiększania ilości roztworu (+)
- P. Przycisk zmniejszania ilości roztworu (-)
- Q. Pokrywa panelu sterowania

JAK DZIAŁA MASZYNA



Składniki służące do szorowania obejmują zbiornik roztworu, szczotki szorujące lub podkładki, belkę ssącą, wentylator odsysania i zbiornik brudnej wody.

Przyciski na panelu sterowania sterują funkcjami szorowania maszyny. *Przycisk szorowania One Step* włącza i wyłącza wstępnie ustawione funkcje szorowania. *Przełącznik FaST* (opcja) służy do włączenia systemu FaST (technologia szorowania pianą). *Włącznik ec-H₂O* (opcja) uaktywnia system (elektrycznie konwertowanej wody). *Przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej* włącza i wyłącza wentylator odsysania oraz podnosi i opuszcza belkę ssącą. *Przyciski docisku szczotki* sterują dociskiem szczotki szorowania, a *przyciski roztworu* sterują przepływem roztworu.

Kierownica służy do kontrolowania toru jazdy maszyny. *Przełącznik kierunków* kontroluje jazdę maszyny do przodu lub do tyłu. *Pedał przyspieszania* steruje szybkością maszyny. *Pedał hamulca* spowalnia i zatrzymuje maszynę.

Dostępne są dwa typy głowicy szorującej - cylindryczna i tarczowa. Obie głowice szorujące są dostępne w dwóch szerokościach. Głowica szorująca tarczowa jest dostępna w dwóch szerokościach 650 mm i 800 mm. Głowica szorująca cylindryczna jest dostępna w dwóch szerokościach 700 mm i 800 mm.

UWAGA: Rodzaj szczotek lub podkładek, których należy użyć, zależy od ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Szczegółowe zalecenia zostały podane w sekcji Informacje o szczotkach w niniejszym podręczniku. Można je również uzyskać od przedstawiciela firmy Tennant.

SZOROWANIE KONWENCJONALNE

Woda i detergent ze zbiornika roztworu wypływają na podłogę przez zawór roztworu. Szczotki czyszczą podłogę odpowiednim roztworem wody i detergentu. W miarę przesuwania się do przodu belka ssąca zbiera brudny roztwór z podłogi. Siła odsysania wytworzona przez wentylator odsysania wciąga brudny roztwór z belki ssącej do zbiornika brudnej wody.

SYSTEM SZOROWANIA PIANĄ (FaST MODE)

W odróżnieniu od konwencjonalnego szorowania opcjonalny system FaST (technologia szorowania pianą) działa poprzez wstrzyknięcie do układu koncentratu środka wraz z niewielką ilością wody i powietrza. Taka mieszanka tworzy dużą objętość wilgotnej piany.

Taka mieszanka piany jest następnie наносzona na podłogę w trakcie jej szorowania przez maszynę. Gdy belka ssąca zbiera mieszankę, opatentowany środek spieniający powoduje opadnięcie piany, która jest zbierana do zbiornika brudnej wody.



System FaST można wykorzystywać w zastosowaniach wymagających podwójnego szorowania i szorowania w trudnych warunkach.

Zastosowanie systemu FaST poprawia bezpieczeństwo i może zwiększyć wydajność o 30 % dzięki skróceniu cyklu opróżniania i napełniania maszyny. Zmniejsza się również ilość środków chemicznych i powierzchnia ich magazynowania. Jedno opakowanie FaST-PAK koncentratu środka umożliwia wyszorowanie do 90 000 m².

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

**SYSTEM SZOROWANIA EC-H2O NanoClean
(model ec-H2O)**

W przypadku technologii ec-H2O NanoClean przez moduł przepływa zwykła woda. Jest ona przekształcana w roztwór czyszczący. Przekształcona 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 może być wykorzystywany w zastosowaniach wymagających podwójnego szorowania.

UWAGA: Systemu ec-H2O nie można włączać, gdy w zbiorniku roztworu znajdują się konwencjonalne detergenty czyszczące. Przed użyciem systemu ec-H2O należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu tylko zimną, czystą wodą. Konwencjonalne detergenty czyszczące i środki regenerujące mogą spowodować uszkodzenie systemu ec-H2O.

**INFORMACJE O SZCZOTKACH**

W celu uzyskania najlepszych wyników należy używać typu szczotki odpowiedniego do zastosowania. Poniżej omówiono zalecane zastosowania szczotek.

Nie rysująca polipropylenowa szczotka (cyldryczna i tarczowa) - W tej szczotce użyto bardziej miękkiej polietylenowej szczeciny ogólnego przeznaczenia do czyszczenia słabo zbitych zanieczyszczeń bez zarysowywania podłóg z wykończeniem na wysoki połysk.

Szczotka nylonowa (cyldryczna i tarczowa) - miękka, nylonowa szczecina jest zalecana do szorowania podłóg z pokryciem wykańczającym. Czyści bez zarysowań.

Szczotka z wysokościerłą szczeciną (cyldryczna i tarczowa) - włókna nylonowe pokryte ziarnami ścierającymi umożliwiają usunięcie plam i zanieczyszczeń. Mocne działanie na każdej powierzchni. Dobrze czyści zakumulowany brud, smary lub ślady opon.

Podkładka do przygotowywania powierzchni (kolor kasztanowy) - Podkładka służy do bardzo agresywnego ścierania podłogi.

Wytrzymała podkładka zdzierająca - Ta czarna podkładka służy do zdzierania powłok podłogowych. Rozcina warstwę poprzedniego wykończenia w celu przygotowania podłogi do nałożenia nowej powłoki.

Podkładka zdzierająca - Ta brązowa podkładka służy do zdzierania powłok podłogowych. Szybko i łatwo rozcina warstwę poprzedniego wykończenia w celu przygotowania podłogi do nałożenia nowej powłoki.

Podkładka szorująca - Ta niebieska podkładka służy do szorowania podłóg. Usuwa brud, ślady wycieków i zarysowania. Pozostawia po sobie czystą powierzchnię gotową do ponownego pokrycia.

Podkładka wygładzająca - Ta czerwona podkładka służy do wygładzania podłóg. Szybko czyści i usuwa zarysowania jednocześnie polerując podłogę na wysoki połysk.

Podkładka polerująca - Ta biała podkładka służy do polerowania podłóg. Zapewnia wysoki połysk. Należy stosować do polerowania bardzo miękkich materiałów wykończeniowych oraz obszarów o małym ruchu, jak również do polerowania miękkich wosków na podłogach drewnianych.

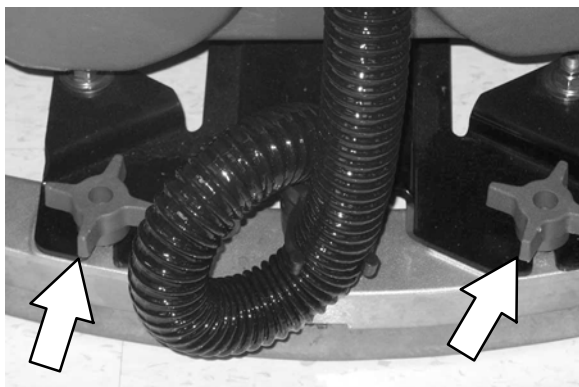
USTAWIANIE MASZyny

MONTOWANIE ZESPOŁU BELKI SSĄCEJ

1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**.

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

3. Umieścić tylną belkę ssącą pod uchwytem mocującym belki ssącej i dokręcić dwoma pokrętkami.
4. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących. Umocować przewód za pomocą dostarczonych zacisków.



Wygięcie belki ssącej jest ustawiane w fabryce. Jeżeli krawędź belki wymaga regulacji, należy zapoznać się z sekcją **REGULACJA WYGIĘCIA KRAWĘDZI TYLNEJ BELKI SSĄCEJ** w niniejszym podręczniku.

MONTAŻ SZCZOTEK/PODKŁADEK

Aby zamontować szczotki lub podkładkę, należy zapoznać się z sekcją **WYMIANA SZCZOTEK SZORUJĄCYCH TARCZOWYCH LUB NAPĘDU PODKŁADKI** lub **WYMIANA SZCZOTEK SZORUJĄCYCH CYLINDRYCZNYCH** w niniejszej instrukcji.

WKŁAD UZDATNIAJĄCY WODĘ, ec-H2O NanoClean (model ec-H2O NanoClean)

(Modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

System ec-H2O jest wyposażony we wkład uzdatniający wodę. Wkład służy do zabezpieczenia systemu rur maszyny przed osadzaniem się kamienia. Moduł znajduje się on pod fotelem.

Wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany, gdy osiągnie maksymalny poziom zużycia wody lub upłynie termin przydatności wkładu do użytku, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.

W zależności od częstotliwości użytkowania maszyny nowo założony wkład może służyć od 12 do 24 miesięcy.



Każdy wkład opatrzony jest datą produkcji. Czas przydatności do użytku niezainstalowanego wkładu wynosi jeden rok od daty produkcji. Wymiana wkładu na nowy wymaga zresetowania timera modułu ec-H2O. Zob. **WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ, ec-H2O NanoClean**.

UWAGA: Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę tempo przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększone przez maksymalnie 75 minut.

Gdy nadejdzie czas wymiany wkładu, kontrolka systemu ec-H2O zacznie migać na zielono/czerwono.



INSTALACJA POJEMNIKA FaST-PAK (Model FaST)

1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**.

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

3. Otworzyć drzwiczki komory FaST-PAK i wysunąć pusty pojemnik FaST-PAK mniej więcej do połowy z drzwiczek komory FaST-PAK.



4. Zacisnąć przycisk złącza węża zasilającego FaST, a następnie wyjąć puste opakowanie FaST-PAK z komory.



5. Wyjąć perforowaną zawleczkę z nowego kartonu FaST-PAK. Nie wyjmować torebki z kartonu. Wyjąć złącze węża znajdujące się na spodzie torebki i zdjąć korek węża ze złącza.

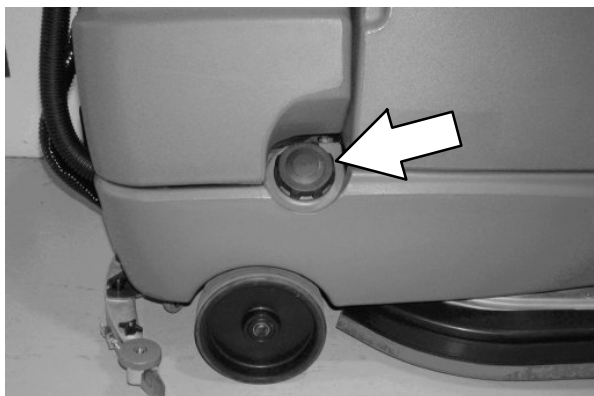
UWAGA: Koncentrat do czyszczenia podłóg FaST PAK został specjalnie opracowany do używania przy szorowaniu w systemie FaST. NIGDY nie używać środków zastępczych. Inne roztwory czyszczące mogą spowodować uszkodzenie systemu FaST.

6. Włożyć nowe opakowanie FaST-PAK mniej więcej do połowy do komory FaST-PAK.
7. Połączyć złącze węża FaST-PAK ze złączem węża zasilającego FaST, wsunąć opakowanie FaST-PAK do końca do komory i zamknąć drzwiczki komory FaST-PAK.
8. Po wymianie pustego opakowania FaST-PAK należy przez kilka minut szorować przy użyciu systemu FaST, aby detergent osiągnął maksymalną zdolność wytwarzania piany.

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO

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

Z tyłu maszyny znajduje się otwór do jej napełniania.



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

PRZY SZOROWANIU KONWENCJONALNYM:

Otworzyć zbiornik roztworu i częściowo napełnić go wodą (nie wolno przekraczać temperatury 60°C). Dolać wymaganą ilość detergentu, stosując się do instrukcji mieszania podanych na butelce. Następnie należy kontynuować napełnianie zbiornika roztworu ciepłą wodą do chwili, aż poziom wody znajduje się blisko otworu napełniania.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas eksploatacji maszyny należy przestrzegać instrukcji mieszania oraz obchodzenia się umieszczonych na pojemnikach z chemikaliami.

SYSTEM FaST LUB ec-H2O SZOROWANIE:

Należy stosować jedynie chłodną czystą wodę (o temperaturze nie przekraczającej 21°C). Nie dodawać żadnych konwencjonalnych detergentów, aby nie spowodować uszkodzenia systemu.

UWAGA: Podczas napełniania zbiornika roztworu z wiadra należy upewnić się, że wiadro jest czyste. Nie wolno używać tego samego wiadra zarówno do napełniania, jak i opróżniania maszyny.

UWAGA: Przy szorowaniu konwencjonalnym należy używać wyłącznie zalecanych detergentów. Uszkodzenie maszyny w wyniku użycia nieodpowiedniego detergentu unieważnia gwarancję producenta.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED URUCHOMIENIEM

- ☐ Sprawdzić, czy nie ma wycieków z maszyny.
- ☐ Sprawdzić poziom płynu w akumulatorze i stan jego naładowania.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelki pokrywki zbiornika nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Oczyszczyć filtr wlotowy wentylatora odsysającego.
- ☐ Sprawdzić stan szczotek szorujących. Należy usunąć wszelkie sznurki, paski, opakowania plastikowe lub inne zanieczyszczenia, które się na nie nawinęły.
- ☐ Szczotki cylindryczne: Sprawdzić, czy pojemnik na odpady jest pusty i czysty.
- ☐ Sprawdzić, czy belki ssące nie są uszkodzone, zużyte oraz, czy nie należy wyregulować ich odchylenia.
- ☐ Sprawdzić, czy wąż podciśnieniowy nie jest zanieczyszczony lub zatkany.
- ☐ Opróżnić i oczyścić zbiornik brudnej wody.
- ☐ Sprawdzić prawidłowe działanie hamulców i układu kierowniczego.
- ☐ Sprawdzić klakson, światła przednie, światła tylne, światła ostrzegawcze i alarm cofania (o ile maszyna jest w niego wyposażona).
- ☐ Sprawdzić zapisy eksploatacyjne, aby określić wymagane czynności konserwacyjne.
- ☐ **Szorowanie w systemie FaST:** Sprawdzić poziom koncentratu FaST-PAK (opcjonalne). W razie potrzeby wymienić opakowanie. Patrz sekcja INSTALOWANIE OPAKOWANIA KONCENTRATU FaST-PAK w tym podręczniku.
- ☐ **System FaST or ec-H2O Szorowanie:** Upewnić się, że wszystkie konwencjonalne środki czyszczące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.
- ☐ **System FaST or ec-H2O Szorowanie:** Sprawdzić, czy zbiornik roztworu został napełniony tylko **czystą, zimną wodą**.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Przed rozpoczęciem szorowania, wybrać rodzaj szorowania, który będzie używany (FaST (opcja), ec-H2O (opcja) lub szorowanie konwencjonalne). Następnie ustawić preferowaną siłę docisku szczotki oraz prędkość przepływu roztworu.

Szorowanie należy wcześniej zaplanować. Należy dążyć do zapewnienia długich przebiegów z minimalną liczbą zatrzymań i uruchomień. Jednocześnie należy oczyścić całą sekcję podłogi.

Aby nie dopuścić do pozostawiania smug, podłogę należy wstępnie przetrzeć.

USTAWIANIE TRYBÓW SZOROWANIA

Przed rozpoczęciem szorowania należy określić używany tryb szorowania (FaST lub konwencjonalny). Następnie należy ustawić docisk szczotki szorującej oraz, w przypadku szorowania konwencjonalnego, wyregulować poziomy przepływu roztworu.

USTAWIANIE PRZYCIISKU FaST

Przycisk FaST umożliwia włączenie systemu FaST w przypadku włączenia przycisku szorowania One Step. Po włączeniu tego trybu zapali się lampka obok tego przycisku.

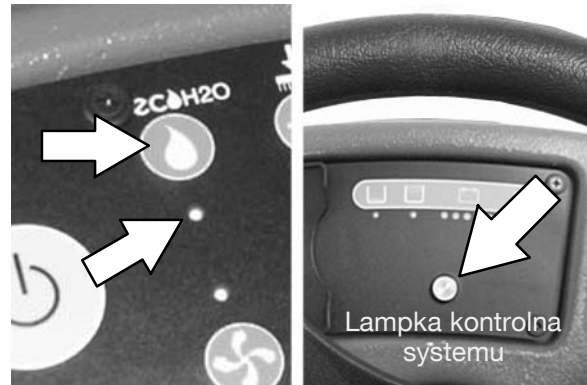
UWAGA: W trybie FaST nie można regulować przepływu roztworu w maszynie.



USTAWIANIE PRZYCIISKU ec-H2O

Przycisk ec-H2O umożliwia włączenie systemu ec-H2O w przypadku włączenia przycisku szorowania One Step. Po włączeniu tego trybu zapali się lampka obok tego przycisku.

UWAGA: Wskaźnik systemu echo nie zostanie włączony dopóki urządzenie nie rozpocznie szorowania.

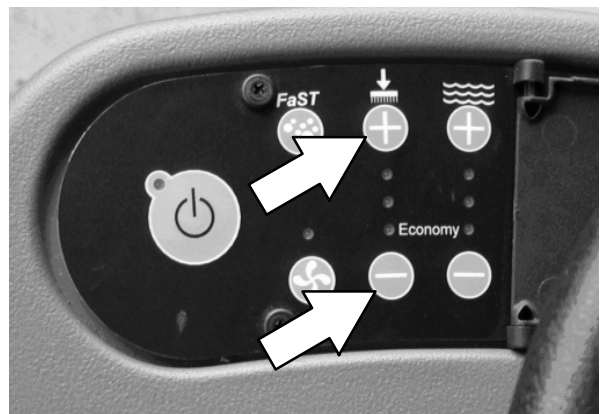


UWAGA: Modele ec-H2O NanoClean — Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę tempo przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększone przez maksymalnie 75 minut.

USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI

W normalnych warunkach docisk szczotki powinien zostać ustawiony na minimalną wartość (dolna lampka). W przypadku trudnego do usunięcia brudu docisk szczotki należy ustawić na maksymalną wartość (górna lampka). Szybkość jazdy i stan podłogi mają wpływ na skuteczność szorowania.

Przy włączonym przycisku szorowania **One Step** należy nacisnąć przycisk **zwiększenia docisku szczotki (+)** lub przycisk **zmniejszenia docisku szczotki (-)**, aby dostosować docisk przy szorowaniu do czyszczonej powierzchni. Nowa wartość docisku stanie się wartością domyślną stosowaną po każdym uruchomieniu maszyny w tym trybie.

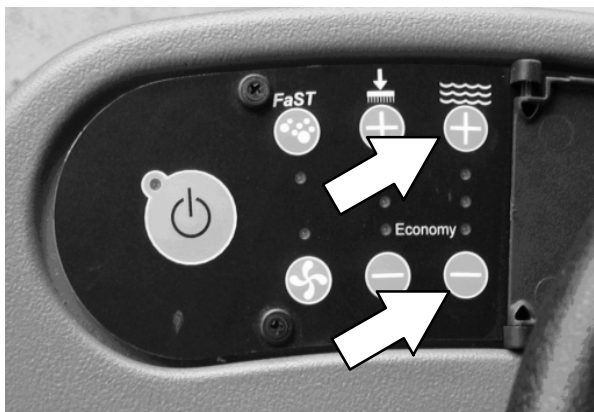


USTAWIENIA PRZEPŁYWU ROZTWORU

UWAGA: Przepływu roztworu nie można regulować, jeżeli maszyna (model ec-H2O wyprodukowany przed modelami ec-H2O NanoClean) jest ustawiona na szorowanie FaST lub ec-H2O.

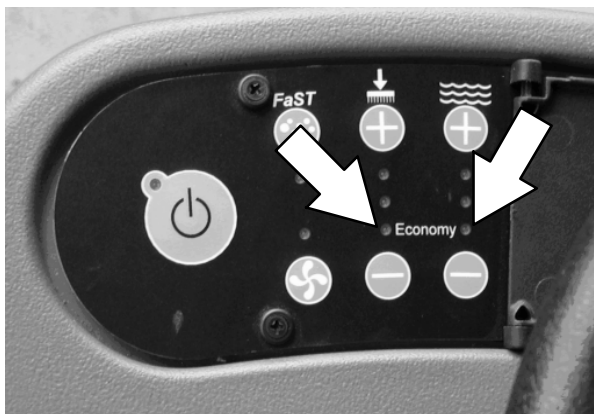
Przy normalnym zabrudzeniu poziom przepływu roztworu należy ustawić na minimalną wartość (dolna lampka). W przypadku trudnego o usunięcia brudu poziom przepływu roztworu należy ustawić na większą wartość (lampka środkowa lub górna). Szybkość jazdy i stan podłogi mają wpływ na skuteczność szorowania.

Przy włączonym przycisku szorowania **One Step** należy nacisnąć przycisk **zwiększenia ilości roztworu (+)** lub przycisk **zmniejszenia ilości roztworu (-)**, aby dostosować poziom przepływu roztworu do czyszczonej powierzchni. Nowa wartość poziomu przepływu stanie się wartością domyślną stosowaną po każdym uruchomieniu maszyny w tym trybie.



USTAWIENIA EKONOMICZNE

Maszyna będzie dłużej działać, jeżeli ustawienia **docisku szczotki** i **przepływu roztworu** zostaną ustawione na wartości **ekonomiczne**. Gdy maszyna pracuje w tym trybie, są włączone dolne lampki regulacji **ciśnienia szczotki** i **przepływu roztworu**.



REGULACJA PRZEPŁYWU ROZTWORU

ec-H2O NanoClean

(modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

Aby dostosować szybkość przepływu roztworu podczas szorowania w trybie ec-H2O, należy nacisnąć przycisk przepływu roztworu na module ec-H2O. Jedna kontrolka LED = mała szybkość, dwie kontrolki LED = średnia szybkość, trzy kontrolki LED = duża szybkość. Moduł ec-H2O znajduje się pod fotelem.

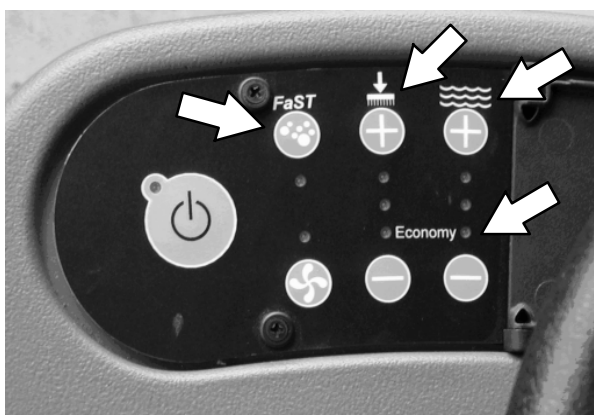


UWAGA: Jeżeli w modelach ec-H2O wyprodukowanych przed modelami ec-H2O NanoClean wymagana jest regulacja szybkości przepływu roztworu, należy skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym

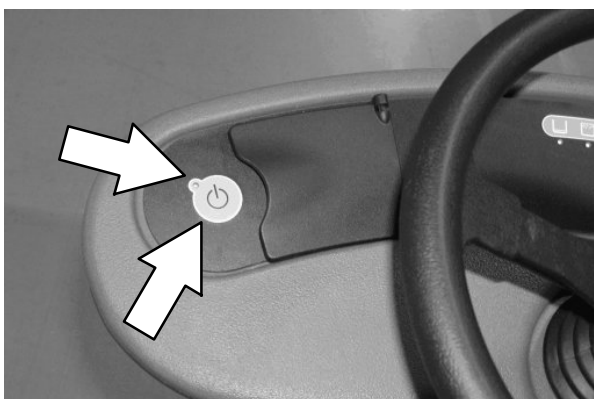
SZOROWANIE

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie wolno używać maszyny bez poznania i zrozumienia treści podręcznika operatora.

1. Włączyć przełącznik uruchamiania **WŁ./WYŁ.**
2. Włączyć światła (jeżeli są)
3. Wybrać preferowane ustawienia dla funkcji szorowania (zobacz TRYBY USTAWIENIA SZOROWANIA).



4. Nacisnąć przycisk szorowania **One Step**. Zapali się lampka przycisku. Zostaną włączone wszystkie wstępnie ustawione funkcje szorowania.

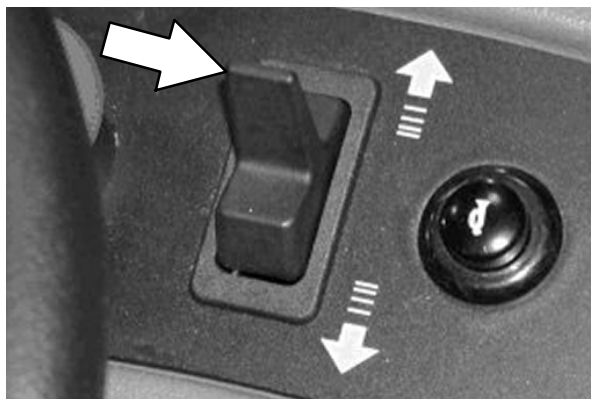


UWAGA: W razie potrzeby należy podczas szorowania otworzyć pokrywę panelu sterowania i wyregulować ustawienia docisku szczotki i przepływu roztworu.

UWAGA: Przy szorowaniu konwencjonalnym **NIE WOLNO** włączać systemu ec-H₂O/FaST. Konwencjonalne detergenty czyszczące i środki regenerujące mogą spowodować uszkodzenie systemu ec-H₂O/FaST. Przed użyciem system ec-H₂O/FaST należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu zimną, czystą wodą.

5. Ustawić **przełącznik kierunku** w stronę, w którą maszyna będzie się poruszać (do przodu lub do tyłu).

UWAGA: Maszyna może szorować zarówno podczas jazdy do przodu, jak i do tyłu. Podczas jazdy do tyłu będzie rozlegał się sygnał dźwiękowy.

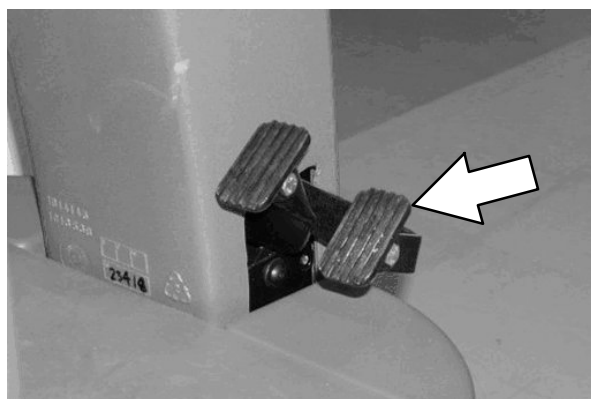


UWAGA: Podczas jazdy do tyłu belka ssąca zostanie automatycznie uniesiona. Zapobiega to uszkodzeniu belki ssącej. Gdy maszyna porusza się do tyłu, wentylator zasysania zostanie po krótkiej chwili zatrzymany.

6. Aby rozpocząć szorowanie, należy nacisnąć **pedał przyspieszania**.



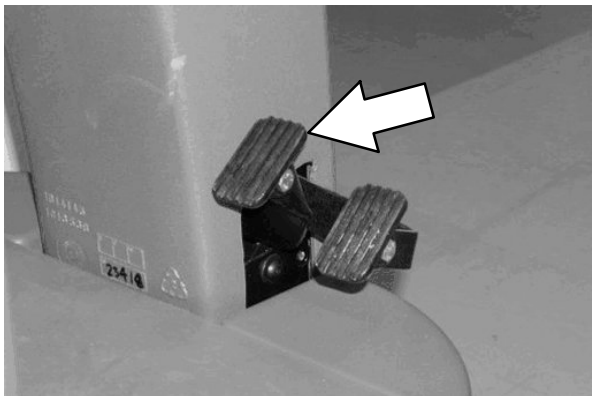
OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.



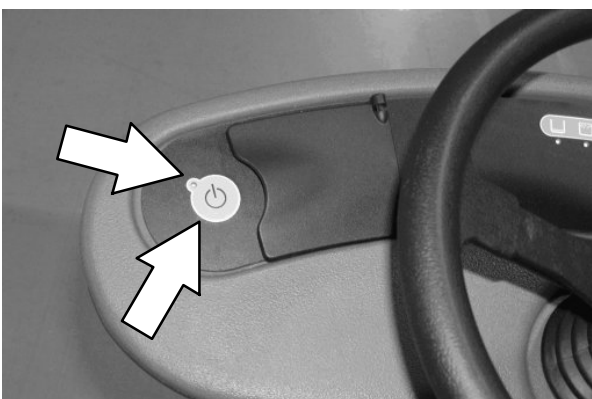
7. Aby zatrzymać maszynę, należy zwolnić **pedał przyspieszania**. Po zatrzymaniu maszyny zostaną wyłączone funkcje szorowania i włączony automatyczny **hamulec postojowy**.

8. **Pedał hamulca** służy do sterowania maszyną w przypadku konieczności szybszego zatrzymania lub pracy na pochyłości. Podczas szorowania nie wolno używać maszyny na pochyłościach przekraczających 7 %.

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



9. Aby zatrzymać szorowanie, należy nacisnąć przycisk szorowania **One Step**. Zgaśnie lampka obok przycisku szorowania **One Step** i funkcje szorowania zostaną po krótkiej przerwie wyłączone.

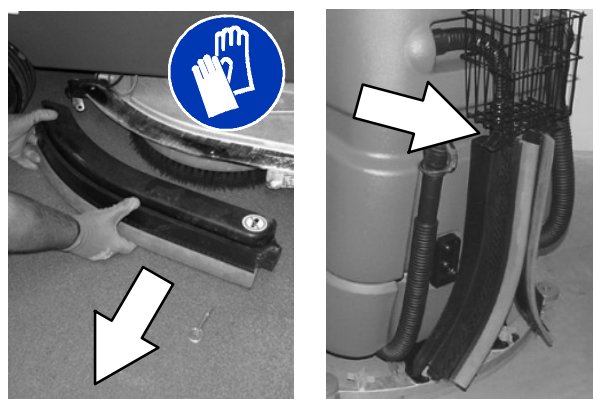


PODWÓJNE SZOROWANIE

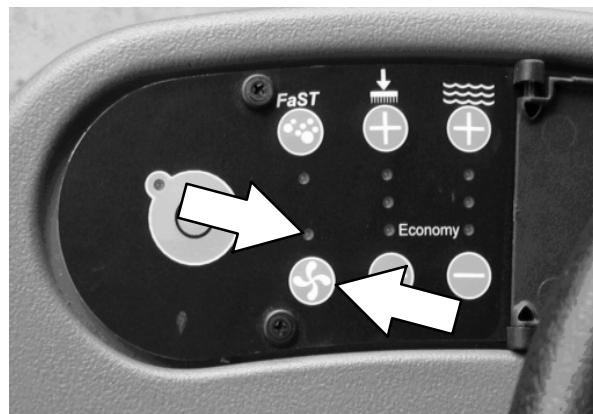
W przypadku silnie zanieczyszczonych obszarów należy stosować metodę podwójnego szorowania.

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

SZCZOTKI TARCZOWE: Przed rozpoczęciem podwójnego szorowania należy usunąć boczne belki ssące, aby nie odprowadzały one wody. Aby zdjąć boczne belki ssące, należy opuścić głowicę szorującą, a następnie wyjąć kołki blokujące z przodu i z tyłu belek ssących. Jeżeli maszyna jest wyposażona w pojemnik na akcesoria, można zawiesić boczne belki ssące na hakach.



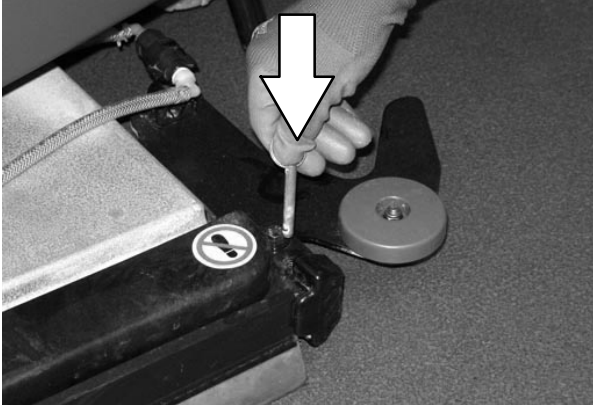
Aby włączyć podwójne szorowanie, należy nacisnąć przycisk **szorowania One Step**, a następnie **przycisk wentylatora odsysania**. Lampka nad **przyciskiem wentylatora odsysania** zgaśnie, belka ssąca zostanie uniesiona, a wentylator odsysania wyłączy się. Następnie należy rozpocząć szorowanie obszaru.



Pozostawić roztwór czyszczący na podłodze na 3-5 minut.

Zamocować boczne belki ssące z powrotem na maszynie przed powtórным szorowaniem podłogi.

UWAGA: Boczne belki ssące łatwiej jest zamocować na maszynie, gdy głowica szorująca jest częściowo opuszczona. Pozostawiony jest dzięki temu luz do zamocowania kołków blokujących.



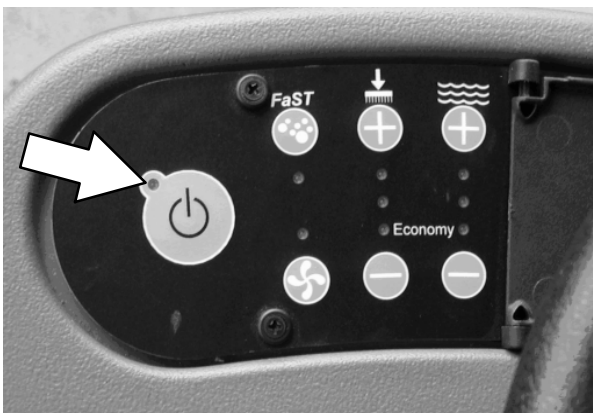
Powtórnie nacisnąć **przycisk wentylatora odsysania**, aby opuścić belkę ssącą i włączyć wentylator odsysania. Zapali się lampka nad **przyciskiem wentylatora odsysania**. Następnie należy wyszorować podłogę drugi raz, zbierając roztwór czyszczący.

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

TRYB ZBIERANIA WODY (BEZ SZOROWANIA)

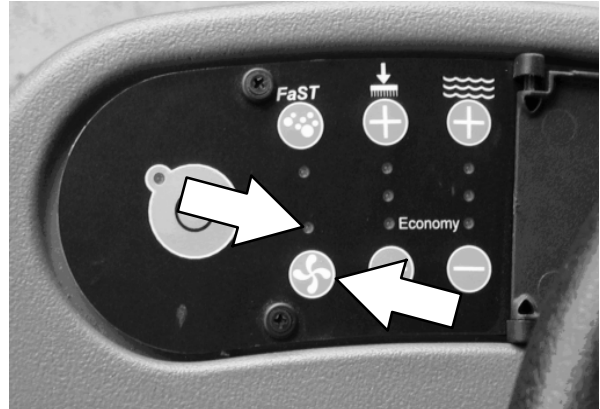
Maszyny można użyć do zbierania wody lub wycieków płynów niepalnych bez szorowania.

Aby zebrać wodę lub wycieki płynów niepalnych, należy upewnić się, że **przycisk szorowania One Step** nie jest włączony. Lampka obok **przycisku szorowania One Step** musi być wyłączona.



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

Następnie należy nacisnąć **przycisk wentylatora odsysania**. Zapali się lampka nad **przyciskiem wentylatora odsysania**, belka ssąca zostanie opuszczona, a wentylator odsysania włączy się. Następnie należy zebrać wodę lub wyciek płynu niepalnego.



PODCZAS OBSŁUGI MASZINY

Tor jazdy powinien być jak najbardziej prosty. Należy unikać uderzania w przeszkody i nie dopuszczać do tworzenia rys na bokach maszyny. Pasy szorowania powinny zachodzić na siebie po kilka centymetrów.

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 ślepych korytarzy należy rozpoczynać od strony zamkniętej i szorować w kierunku otwartego końca.

Podczas szorowania należy ustawić szybkość maszyny, ciśnienie szczotki i przepływ roztworu zgodnie z wymaganiami. Należy użyć jak najniższych możliwych ustawień docisku szczotki i przepływu roztworu.

Aby nie uszkodzić wykończenia podłogi, maszynę należy utrzymywać w ciągłym ruchu.

Jeżeli skuteczność szorowania pogarsza się, należy je zatrzymać i zapoznać się z sekcją **WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNIE**.

Szorowanie konwencjonalne: Jeśli występuje nadmierne spienienie, do zbiornika brudnej wody należy wlać zalecany środek przeciwpianący.

W razie potrzeby wymienić lub zamienić podkładki.

Należy obserwować wskaźnik rozładowania akumulatora, aby nie dopuścić do sytuacji, w której stan naładowania nie pozwala na działanie maszyny.

Należy obserwować wskaźnik zbiornika roztworu, nie dopuścić do opróżnienia zbiornika roztworu. Przed ponownym napełnieniem zbiornika z roztworem należy opróżnić zbiornik brudnej wody.

Należy obserwować wskaźnik zbiornika brudnej wody, aby nie dopuścić do przepełnienia zbiornika.

Pozostawiając maszynę bez nadzoru, należy wyjąć kluczyk.

Po zakończeniu szorowania należy wykonać procedurę codziennej konserwacji (zob. KONSERWACJA MASZINY).

Po powierzchniach pochyłych należy jechać maszyną powoli. Przy zjeździe maszyną 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.

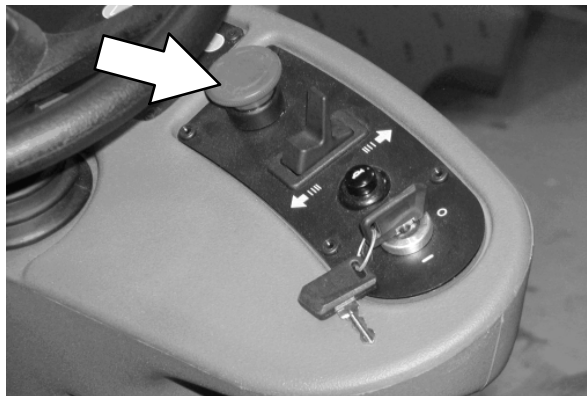
Nie używać maszyny w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 43° C. Nie korzystać z funkcji szorowania w miejscach, w których temperatura otoczenia wynosi poniżej 0° C.

Maksymalne nachylenie podłoża przy szorowaniu wynosi 7%. Maksymalne nachylenie podłoża przy ruchu transportowym maszyny wynosi 19,25%.

PRZYCISK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO

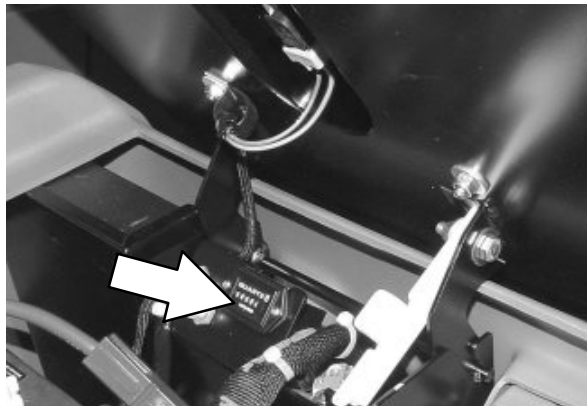
Przycisk zatrzymania awaryjnego odłącza całe zasilanie maszyny w przypadku awarii. Przycisk należy nacisnąć, aby odłączyć zasilanie maszyny. Aby ponownie uruchomić maszynę, należy obrócić **przycisk zatrzymania awaryjnego** w prawo. Następnie należy ustawić przełącznik zasilania w położeniu wyłączonym, po czym przełączyć go do położenia włączenia.

UWAGA: Nie należy zatrzymywać maszyny w normalnych warunkach przy użyciu tego przycisku, ponieważ może to spowodować przedwczesne zużycie hamulca postojowego.



LICZNIK GODZIN

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin dostarczania zasilania do maszyny. Te informacje są przydatne podczas czynności serwisowych. Znajduje się on pod fotelem.



**LAMPKA KONTROLNA SYSTEMU
(ec-H2O Model)**

Wskaźnik systemu ec-H2O nie zostanie włączony dopóki urządzenie nie rozpocznie szorowania.

**Modele ec-H2O NanoClean
(modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)**

KOD ŚWIATEŁ SYSTEMU ec-H2O	STAN
Stałe zielone	Normalna praca
Migające czerwone	Przeterminowany wkład uzdatniający wodę. Wymienić wkład.
Stałe lub migające* czerwone	Skontaktować się z serwisem

Jeżeli kontrolka systemu ec-H2O zacznie migać na zielono/czerwono, oznacza to, że wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany (zob. WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ, ec-H2O NanoClean).



*Sprawdzić, czy detergent czyszczący został dodany do zbiornika roztworu. Jeżeli w systemie ec-H2O znalazł się detergent czyszczący, opróżnić zbiornik roztworu, dodać czystej wody i włączyć system ec-H2O. System musi pracować tak długo, aż zniknie kod kontrolki.

**Modele ec-H2O
(modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O)**

ec-H2O OZNACZENIA SYGNAŁÓW ŚWIETLNYCH	WARUNEK
Stałe zielone	Normalna praca
Migające czerwone	Wypłucz moduł ec-H2O
Stałe czerwone	Skontaktuj się z centrum serwisowym

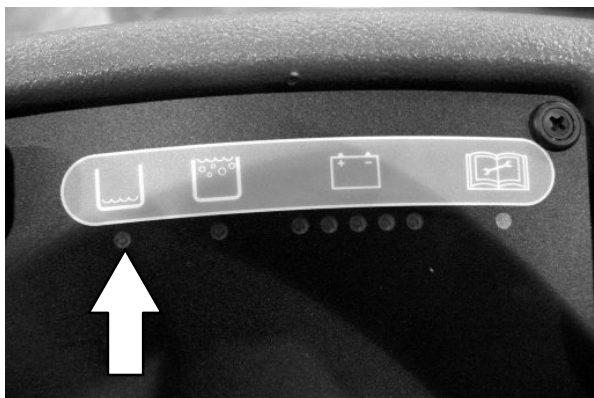
Jeśli włączy się alarm wskaźnik systemu ec-H2O zaczyna migać na czerwono moduł ecH2O musi zostać spłukany aby wznowić działaniemodułu ec-H2O (Patrz echo PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU).



UWAGA: Kiedy alarm jest włączony i światelko miga na czerwono urządzenie pominie system ec-H2O. Aby kontynuować szorowanie należy wyłączyć przycisk ec-H2O i zmienić tryb na konwencjonalne szorowanie.

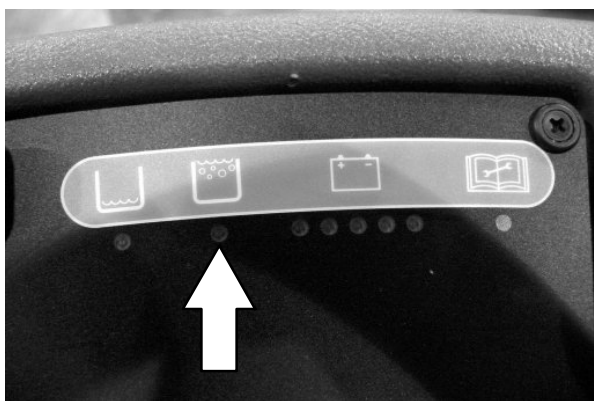
WSKA NIK OPRÓŻNIENIA ZBIORNIKA ROZTWORU

Wskaźnik opróżnienia zbiornika roztworu włącza się, gdy zbiornik roztworu jest pusty. Gdy to nastąpi, są wyłączane funkcje szorowania. W razie potrzeby należy nacisnąć **przycisk szorowania One Step**, aby włączyć maszynę na dodatkową minutę i zebrać pozostałą wodę lub roztwór.



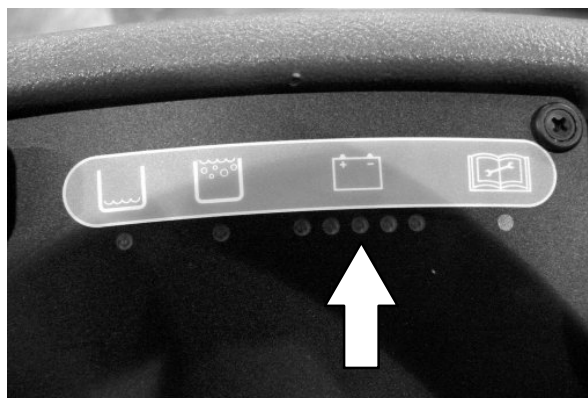
WSKA NIK ZAPEŁNIENIA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Wskaźnik zapełnienia zbiornika brudnej wody włącza się, gdy zbiornik brudnej wody jest pełny. Gdy to nastąpi, są wyłączane funkcje szorowania. W razie potrzeby należy nacisnąć **przycisk szorowania One Step**, aby włączyć maszynę na dodatkową minutę i zebrać pozostałą wodę lub roztwór.



WSKA NIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

Wskaźnik rozładowania akumulatora wskazuje poziom naładowania akumulatorów.



Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świeci się wszystkie 5 lampek. W miarę rozładowywania akumulatorów lampki gasną – pozostaje tylko migająca lampka lewa.

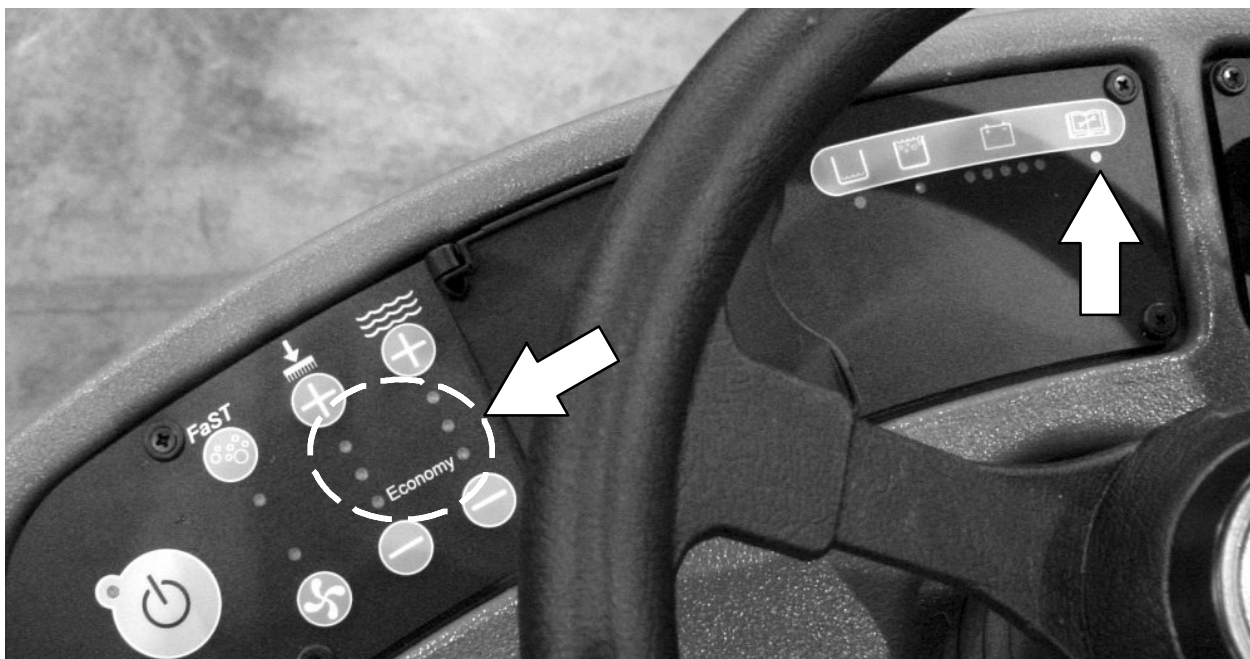
Gdy zacznie migać lewa lampka, funkcje szorowania zostaną wyłączone, aby zwrócić uwagę operatora na stan akumulatora. Maszyna będzie nadal poruszać się pomimo migania lampki. Gdy miga lampka, należy ponownie naładować akumulatory. W razie potrzeby należy nacisnąć **przycisk szorowania One Step**, aby włączyć maszynę na dodatkową minutę i zebrać pozostałą wodę lub roztwór.

UWAGA: Akumulatorów nie należy ładować częściej niż to konieczne. Nadmierne ładowanie może skrócić czas użytkowania akumulatorów. Najlepiej jest ładować akumulatory tylko wtedy, gdy lewa lampka wskazuje konieczność naładowania. Zobacz punkt AKUMULATORY w sekcji KONSERWACJA.

UWAGA: Migająca lewa lampka rozładowania akumulatora przestanie migać po pełnym naładowaniu akumulatorów.

WSKAŹNIKI AWARII

Lampka **wskaźnika awarii** (pokazana z prawej strony u góry) włącza się, gdy zostanie wykryta awaria silnika napędowego, silnika wentylatora odsysania lub silników szczotek.

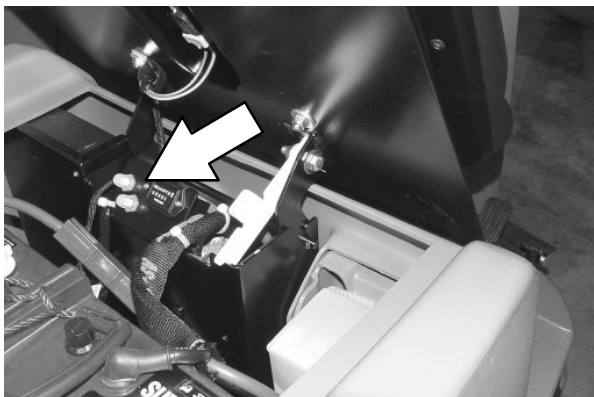


W celu określenia przyczyny awarii lub uszkodzenia należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Wskaźniki	Przyczyny	Środek zaradczy
Miga lampka awarii	Silnik napędowy jest przeciążony	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
Jednocześnie miga lampka awarii i górna lampka docisku szczotki	Prawy lub tylni silnik szczotki jest nadmiernie obciążony. (być może z powodu nawinięcia się na silnik sznurka lub taśmy)	Zdjąć sznur / taśmę z silnika lub skontaktować się z przedstawicielem z serwisem firmy Tennant.
Jednocześnie miga lampka awarii i dolna lampka docisku szczotki	Lewy lub przedni silnik szczotki jest nadmiernie obciążony. (być może z powodu nawinięcia się na silnik sznurka lub taśmy)	Zdjąć sznur / taśmę z silnika lub skontaktować się z przedstawicielem z serwisem firmy Tennant.
Jednocześnie miga lampka awarii i lampka wentylatora odsysania	Silnik wentylatora odsysania jest przeciążony.	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant

WYŁĄCZNIKI OBWODÓW

Wyłączniki obwodów to urządzenia ochronne obwodów elektrycznych z możliwością zerowania, które zatrzymują przepływ prądu w przypadku przeciążenia obwodu. Po zadziałaniu wyłącznika należy zostawić go do ostygnięcia, a następnie nacisnąć przycisk zerowania, aby ręcznie przywrócić stan wyjściowy wyłącznika.



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

Wyłączniki obwodów znajdują się wewnątrz komory akumulatora obok licznika godzin.

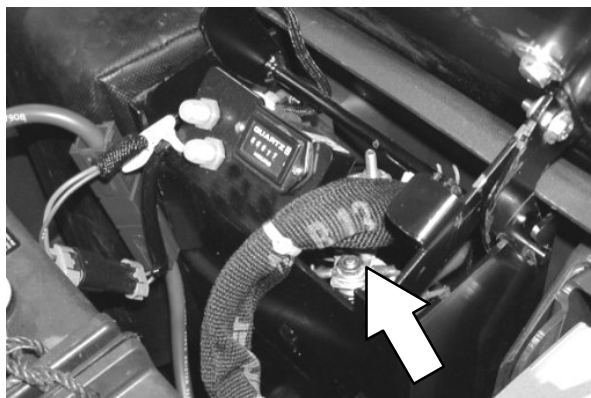
Na poniższym schemacie zostały przedstawione **wyłączniki** oraz chronione przez nie elementy elektryczne.

Wyłącznik	Wartość nominalna	Chroniony obwód
CB1	5 A	Panel przyrządów - zasilanie
CB2	15 A	Akcesoria

BEZPIECZNIKI

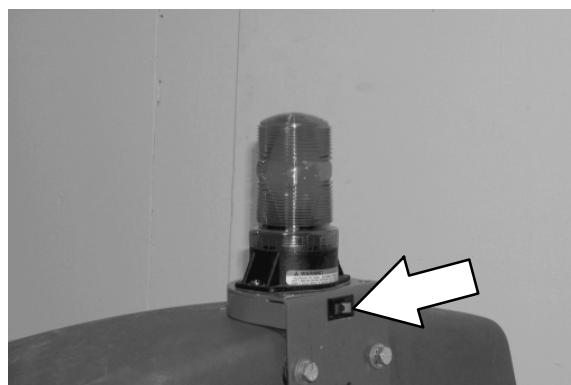
Bezpiecznik jest urządzeniem ochronnym jednorazowego użytku, służącym do zatrzymania przepływu prądu w przypadku przeciążenia obwodu. Bezpiecznik 100 A znajduje się wewnątrz komory akumulatora obok licznika godzin. Chroni on obwód napędu.

UWAGA: Bezpiecznik można wymienić tylko na inny o takiej samej wartości natężenia.



PRZEŁĄCZNIK ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZEGO (OPCJONALNY)

Przełącznik światła ostrzegawczego steruje opcjonalnym światłem ostrzegawczym.



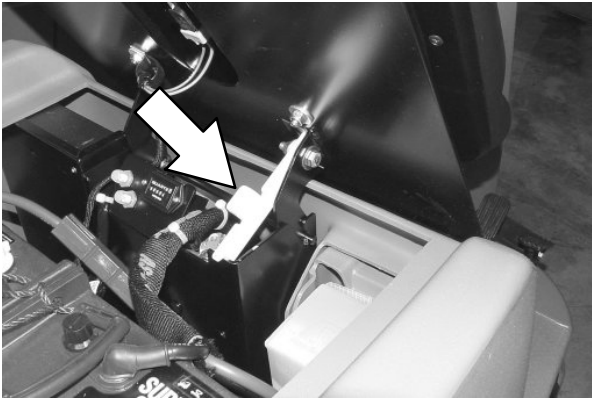
OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW

Po zakończeniu czyszczenia lub w przypadku włączenia się wskaźnika zapelnienia zbiornika brudnej wody należy opróżnić i oczyścić zbiornik brudnej wody. Zbiornik roztworu można następnie ponownie napełnić i kontynuować czyszczenie.

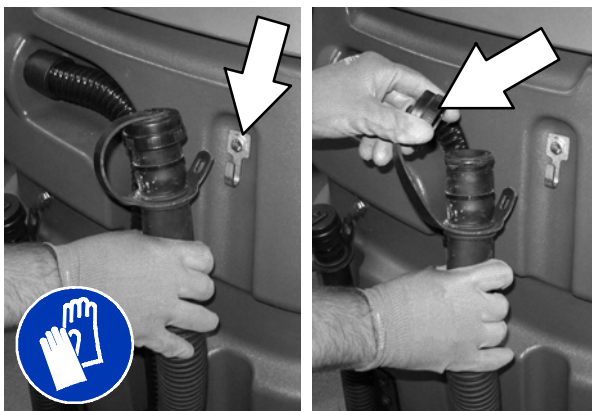
1. Należy podjechać maszyną do spustu utylizacji roztworu.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Nachylić fotel operatora do przodu i zaczepić zatrzask fotela na właściwym miejscu, aby podtrzymał fotel.



4. Zdjąć wąż spustowy zbiornika brudnej wody. Trzymając wąż w górze, wyjąć korek, a następnie powoli opuszczać wąż spustowy do odpływu lub ujścia w podłodze.

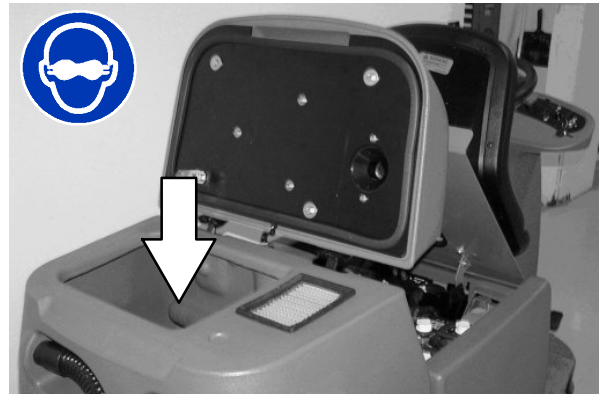


5. Podnieść pokrywę zbiornika brudnej wody. Wypłukać wnętrze zbiornika brudnej wody czystą wodą.

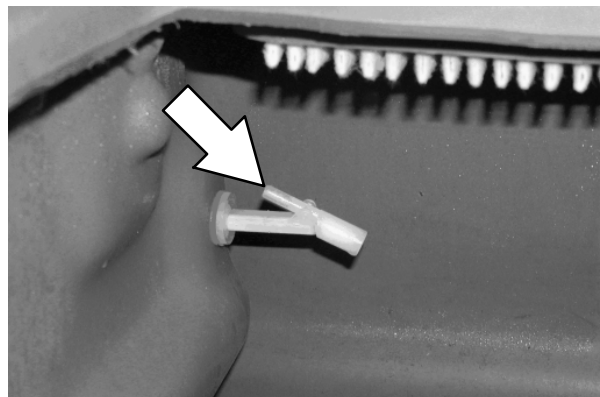


OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne mogą spowodować eksplozję lub pożar. W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.

UWAGA: Do czyszczenia zbiorników NIE WOLNO używać pary. Nadmierne ciepło może uszkodzić zbiorniki i podzespoły.



6. Splukać czujnik poziomu znajdujący się wewnątrz zbiornika brudnej wody.



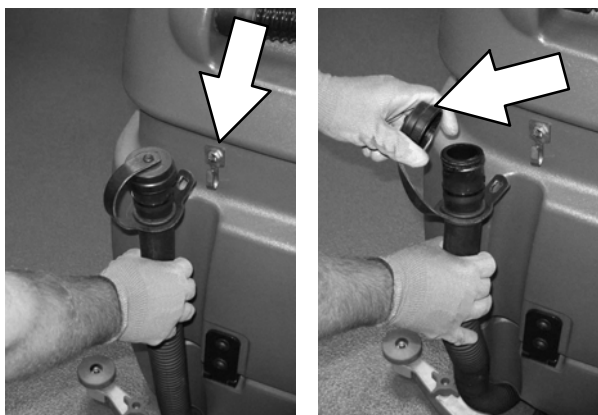
7. Po opróżnieniu zbiornika należy założyć z powrotem korek węża spustowego zbiornika brudnej wody i przymocować wąż spustowy do zaczepu.

8. Wyjąć i oczyścić filtr wentylatora odsysania. Oczyszczyć brudny filtr wilgotną szmatką lub pod łagodnym strumieniem wody. Przed ponownym zamontowaniem filtra wentylatora odsysania w maszynie należy pozostawić go do całkowitego wyschnięcia.



9. Zamknąć pokrywę zbiornika brudnej wody.

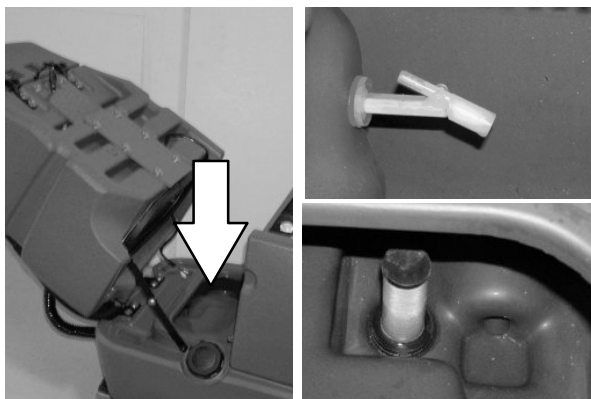
10. Zdjąć wąż spustowy zbiornika rozwaru. Trzymając wąż w górze, wyjąć korek, a następnie powoli opuszczać wąż spustowy do odpływu lub ujścia w podłodze.



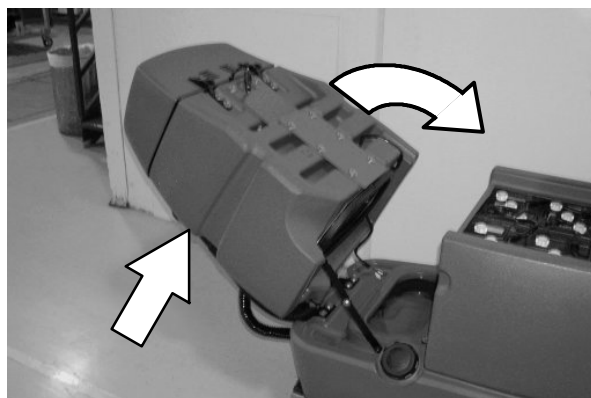
11. Odchylić zbiornik brudnej wody do tyłu, aby uzyskać dostęp do zbiornika rozwaru. Przed pochyleniem należy upewnić się, że zbiornik brudnej wody jest pusty.



12. Przepłukać zbiornik rozwaru i opłukać czujnik poziomu znajdujący się w tylnej wewnętrznej części zbiornika rozwaru. Przepłukać filtr na dnie zbiornika.



13. Ostrożnie popchnąć zbiornik brudnej wody do przodu, aby zamknąć zbiornik rozwaru.



14. Odczepić zatrzask fotela operatora i opuścić go.

15. Oczyszczyć przód zbiornika rozwaru poprzez przedni otwór dostępu znajdujący się pod przednią pokrywą zbiornika rozwaru. Przed ponownym założeniem pokrywy należy przetrzeć spód pokrywy i uszczelkę zbiornika.



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



17. Po opróżnieniu zbiornika należy założyć z powrotem korek węża spustowego zbiornika rozwaru i przymocować wąż spustowy do zaczepu.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK SYSTEMU NAPĘDOWEGO

W przypadku wykrycia awarii lub uszkodzenia systemu napędowego zostanie wyemitowany alarm dźwiękowy (sygnał dźwiękowy) i/lub zostaną włączone lampki ostrzegawcze. W takim przypadku maszyna zatrzyma się. W celu określenia przyczyny awarii lub uszkodzenia należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Wskaźniki	Przyczyny	Środek zaradczy
Sygnał dźwiękowy jest emitowany dwukrotnie	Pedał przyspieszania jest wciśnięty, gdy operatora nie ma w fotelu	Podczas pracy z maszyną należy siedzieć w fotelu
Sygnał dźwiękowy jest emitowany czterokrotnie	Przełącznik zasilania został włączony przy wciśniętym pedale przyspieszania	Przed przekręceniem kluczyka należy zwolnić pedał
Sygnał dźwiękowy jest emitowany pięciokrotnie	Wystąpiła awaria w systemie zaworów dławiących	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
Sygnał dźwiękowy jest emitowany sześciokrotnie	Wystąpiła awaria w systemie hamulcowym	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
Sygnał dźwiękowy jest emitowany siedmiokrotnie	Wystąpiła awaria w systemie hamulca postojowego	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
Sygnał dźwiękowy jest emitowany ośmiokrotnie	Został włączony przycisk zatrzymania awaryjnego	Wyciśnij przycisk zatrzymania awaryjnego
Sygnał dźwiękowy jest emitowany dziewięciokrotnie	Przełącznik zasilania został włączony przy podłączeniu maszyny do ładowarki akumulatora.	Przed uruchomieniem maszyny należy odłączyć ładowarkę akumulatora
Miga lampka awarii	Silnik napędowy jest przeciążony	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNIE

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Za maszyną pozostaje wilgotny ślad lub nie jest zbierana woda	Wyłączony wentylator odsysania	Włącz wentylator odsysania
	Zużycie listew belek ssących	Obrócić lub wymienić listwy belek ssących
	Brak regulacji belki ssącej	Wyregulować belkę ssącą
	Zatkany wąż podciśnieniowy	Przepłukać węże podciśnieniowe
	Zanieczyszczony filtr wentylatora odsysania	Oczyść filtr wentylatora odsysania
	Zużyte uszczelki pokrywy wentylatora odsysania	Wymienić uszczelki
	Na belce ssącej zebrały się zanieczyszczenia	Usunąć zanieczyszczenia
	Wąż doprowadzenia podciśnieniowy do belki ssącej lub zbiornika brudnej wody jest odłączony lub uszkodzony	Podłączyć lub wymienić wąż podciśnieniowy
	Pokrywa zbiornika brudnej wody nie jest całkowicie zamknięta	Usuń przeszkodę i zamknij pokrywę
Nie obraca się wentylator odsysania	Wyłączony przełącznik wentylatora odsysania	Włącz przełącznik wentylatora odsysania
	Zbiornik brudnej wody jest pełny	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Zbiornik brudnej wody wypełnia piana	Opróżnić zbiornik brudnej wody Używaj mniej detergentu
	Czujnik zbiornika brudnej wody zabrudzony lub zablokowany	Oczyść lub wymień czujnik
Niski przepływ lub brak przepływu roztworu na podłogę (tryb szorowania konwencjonalnego)	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
	Wyłączony przepływ roztworu	Włączyć przepływ roztworu
	Zatkałe przewody dostarczania roztworu	Przepłukać przewody dostarczania roztworu
	Zatkany filtr w zbiorniku roztworu	Opróżnić zbiornik roztworu, wyjąć filtr, oczyścić i zamontować ponownie
Mała skuteczność szorowania	Przycisk szorowania One Step jest wyłączony	Włącz przycisk szorowania One Step
	Zastosowano niewłaściwy detergent lub szczotki	Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
	Zbiornik brudnej wody jest pełny	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
	Na podkładkach lub szczotkach szorowania zebrały się zanieczyszczenia	Usunąć zanieczyszczenia
	Zużycie szczotki szorującej	Wymień szczotkę szorującą
	Zerwany lub za luźny pas napędu (modele cylindryczne)	Wymienić lub naciągnąć pas
	Ustawiono zbyt mały nacisk szczotki	Zwiększ nacisk szczotki
	Niski stan naładowania akumulatorów	Ładować akumulatory do czasu automatycznego wyłączenia ładowarki

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie działa system FaST	Przełącznik FaST jest wyłączony	Włącz przełącznik FaST
	Zadziałał wyłącznik obwodu akcesoriów	Zresetować wyłącznik obwodu
	Zatkany wąż zasilający FaST-PAK i/lub złącze	Zanurzyć złącze i wąż w ciepłej wodzie i oczyścić
	Pojemnik FaST-PAK jest pusty lub niepodłączony	Wymień pojemnik FaST-PAK i/lub podłącz wąż zasilający
	System FaST nie został przygotowany do uruchomienia	Aby go przygotować do uruchomienia, należy na kilka minut włączyć system roztworu FaST
	Zatkane sito filtru	Opróżnić zbiornik roztworu, wyjąć i oczyścić filtr
	Niedrożny wtryskiwacz detergentu	Patrz punkt Konserwacja SYSTEMU FaST
	Awaria pompy roztworu	Wymień pompę roztworu

Modele ec-H2O NanoClean (modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

PROBLEM	Przyczyna	Środek zaradczy
Kontrolka systemu ec-H2O miga na zielono/czerwono	Przeterminowany wkład uzdatniający wodę	Wymienić wkład (zob. WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WOD, ec-H2O NanoClean)
Kontrolka systemu ec-H2O świeci lub miga* na czerwono	Wykryto awarię systemu ec-H2O	Skontaktować się z serwisem

*Sprawdzić, czy detergent czyszczący został dodany do zbiornika roztworu. Jeżeli w systemie ec-H2O znalazł się detergent czyszczący, opróżnić zbiornik roztworu, dodać czystej wody i włączyć system ec-H2O. System musi pracować tak długo, aż zniknie kod kontrolki.

Modele ec-H2O (modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O)

PROBLEM	Przyczyna	Środek zaradczy
ec-H2O wskaźnik systemu miga na czerwono	Nawarstwienie osadu kamienia w module.	Wypłucz moduł (Patrz ec-H2O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU)
Dźwięk alarmu		
ec-H2O wskaźnik systemu świeci na czerwono	Uszkodzony moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
wskaźnik systemu ec-H2O nie włącza się	Uszkodzona kontrolka lub moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
Brak przepływu wody	Zatkany moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
	Niesprawna pompa roztworu	Wymień pompę roztworu

SCHEMAT KONSERWACJI

W poniższej tabeli określono osobę odpowiedzialną za każdą procedurę.

O = operator.

T = przeszkolony personel.

Okres	Odpowiedzialna osoba	Klucz	Opis	Procedura	Smar/ płyn	Liczba punktów serwisowania
Codziennie		1	Boczne i tylne belki ssące	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	3
				Sprawdzić wygięcie i poziomowanie	-	6
		2	Szczotki/nakładki szorujące	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń, śladów zużycia lub zanieczyszczeń	-	2
		8	Zbiornik brudnej wody	Oczyścić zbiornik, filtr i czujnik poziomu	-	1
		9	Filtr wentylatora odsysania	Oczyścić	-	1
		7	Wąż zasilający i złącze FaST-PAK (opcjonalne)	Oczyścić i zatkać wąż korkiem magazynowym, jeżeli nie jest używany	-	1
		12	Pojemnik na odpady (szczotki cylindryczne)	Oczyścić	-	1
Co tydzień		4	Ogniwa akumulatora (akumulatory kwasowo-ołowiowe)	Sprawdzić poziom elektrolitu	WD	3
50 godzin		11	Obrzeże podłogowe głowicy szorującej tarczowej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
		13	Szczotki cylindryczne:	Sprawdzić zbieżność i obroty do przodu i do tyłu	-	2
100 godzin		3	Uszczelki wentylatora odsysania i zbiornika	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	3
		14	Paski napędowe szczotki cylindrycznej	Sprawdzić napięcie	-	2
200 godzin		4	Styki i kable akumulatora	Sprawdzić i oczyścić	-	12

KONSERWACJA

W poniższej tabeli określono osobę odpowiedzialną za każdą procedurę.

O = operator.

T = przeszkolony personel.

Okres	Odpowiedzialna osoba	Klucz	Opis	Procedura	Smar/ płyn	Liczba punktów serwisowania
500 godzin		9	Silniki wentylatora odsysania	Sprawdzić szczotki silnika (po pierwszym sprawdzeniu po upływie 500 godzin należy sprawdzać co 100 godzin)	-	1
		5	Silniki szczotki szorowania	Sprawdzić szczotki silnika (po pierwszym sprawdzeniu po upływie 500 godzin należy sprawdzać co 100 godzin)	-	2
		6	Silnik napędowy	Sprawdzić szczotki silnika (po pierwszym sprawdzeniu po upływie 500 godzin należy sprawdzać co 100 godzin)	-	1
		10	Opony	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	3
1000 godzin		15	Filtry wody i powietrza systemu FaST (opcja)	Wymienić	-	1

SMAR/PŁYN

WD Woda destylowana

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

AKUMULATORY

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

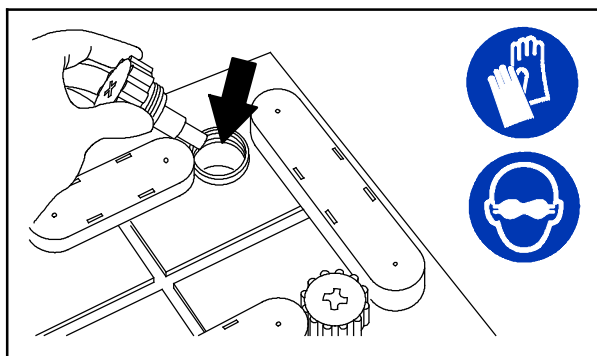
Czas przydatności akumulatorów do użytku zależy od ich właściwej konserwacji. Aby akumulatory służyły jak najdłużej:

- 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 wietrzanym 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.

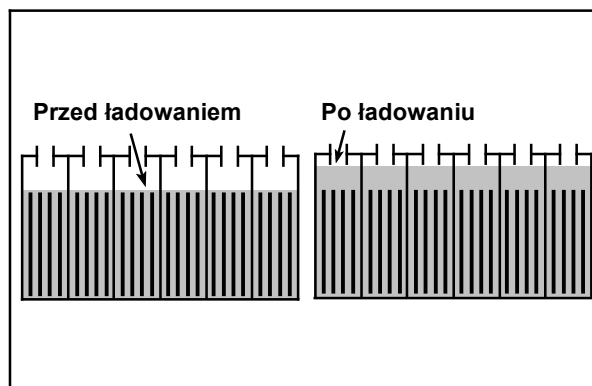
UWAGA: Nie należy sprawdzać poziomu elektrolitu, jeżeli maszyna jest wyposażona w system doprowadzenia wody do akumulatora.



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 ZA POMOCĄ ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI

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

1. Podjechać maszyną na płaską, suchą powierzchnię.

UWAGA: Należy upewnić się, że dany obszar jest dobrze wentylowany.

2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Nachylić fotel operatora do przodu i zaczepić zatrzask fotela na właściwym miejscu, aby podtrzymywał fotel.

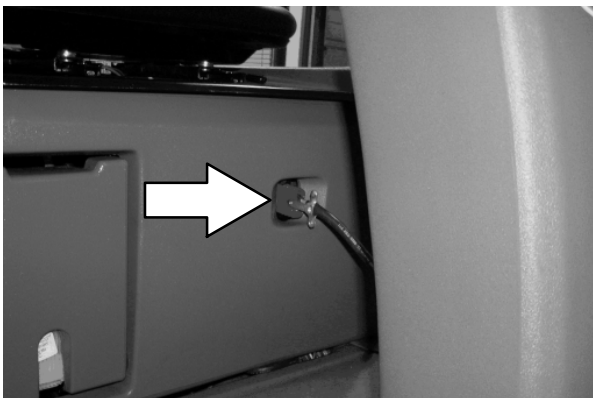


UWAGA: przed ładowaniem należy sprawdzić poziom elektrolitu. Patrz SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU.

4. Podłączyć złącze ładowarki do gniazda ładowania akumulatora.

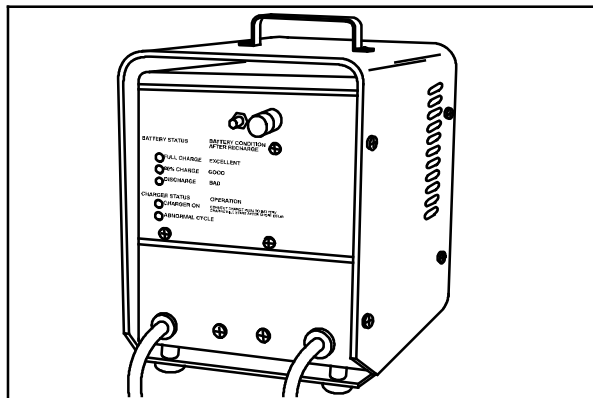


OSTRZEŻENIE: Akumulator wydziela wodor. Może to spowodować wybuch lub pożar. Należy zatem unikać w jego otoczeniu iskiei i źródeł otwartego ognia. Ładowanie należy przeprowadzać przy otwartych pokrywach.



5. Podłączyć ładowarkę akumulatora do gniazdka w ścianie.

UWAGA: Jeżeli po włączeniu ładowarki firmy TENNANT do gniazdka w ścianie świeci się lampka "ABNORMAL CYCLE" (Nienormalny cykl), nie można naładować akumulatora i występuje w nim awaria.



6. Ładowarka firmy TENNANT zostanie uruchomiona automatycznie. Po całkowitym naładowaniu akumulatorów ładowarka firmy TENNANT wyłączy się automatycznie.

UWAGA: W przypadku podłączenia ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda ładowania maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli chcemy przerwać ładowanie, należy najpierw wyjąć kabel z gniazdka prądu zmiennego.

7. Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od złącza ładowania akumulatora.
8. Odczepić zatrzask fotela operatora i opuścić 1go.

USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARKI

Jeśli maszyna jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę akumulatorów, należy ją ustawić odpowiednio do typu zastosowanych akumulatorów. Zastosowanie nieodpowiedniego ustawienia spowoduje uszkodzenie akumulatorów.

Aby określić typ akumulatora, należy spojrzeć na etykietę akumulatora. Jeśli nie można tego zrobić, należy skontaktować się z dostawcą.

Aby sprawdzić ustawienie ładowarki, należy włączyć ją do gniazda elektrycznego. Po uruchomieniu, ładowarka wyświetli sekwencję kodów. Jeden z kodów będzie albo czyta- "żel" lub "kwas".

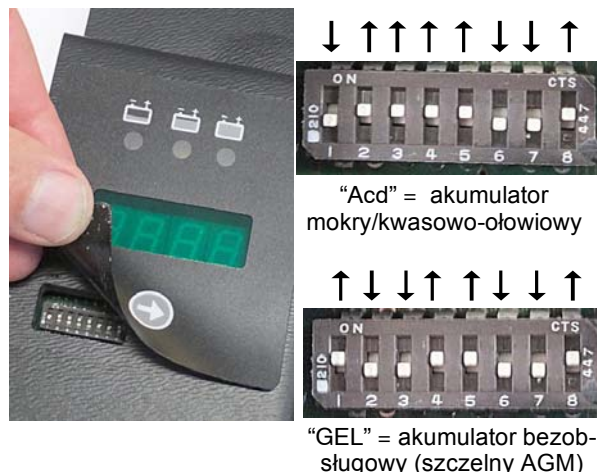
GEL = akumulator bezobsługowy (szczelny AGM).

Acd = akumulator mokry/kwasowo-ołowiowy.



Aby zmienić ustawienie ładowarki na „GEL” (Żel) lub „Acd” (Kwas), należy odłączyć przewód ładowarki, unieść róg etykiety wyświetlacza i ustawić odpowiednio przełączniki. Podczas zmiany ustawienia przewód ładowarki musi być wyjęty z gniazdka.

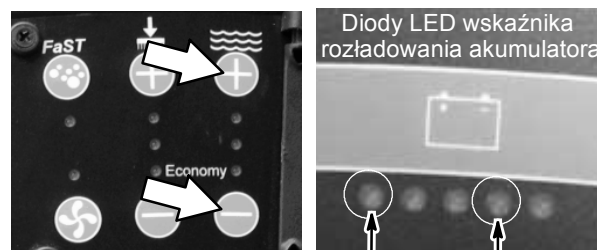
Po wybraniu odpowiedniego rodzaju ładowarki należy uruchomić tryb Battery Select Mode (Tryb wyboru akumulatora) (Zob. BATTERY SELECT MODE).



BATTERY SELECT MODE (TRYB WYBORU AKUMULATORA)

Z trybu wyboru akumulatora należy skorzystać podczas zmiany typu akumulatora. Spowoduje to przeprogramowanie tablicy kontrolnej maszyny w celu zapewnienia, że wskaźnik rozładowania akumulatora działa zgodnie z wybranym typem akumulatora. Nieprawidłowe zaprogramowanie może skutkować uszkodzeniem akumulatora.

1. Aby włączyć tryb wyboru akumulatora, nacisnąć i przytrzymać przycisk zwiększenia przepływu roztworu (+), włączając jednocześnie stacyjkę. Zwolnić przycisk, gdy dioda LED wskaźnika rozładowania akumulatora zacznie migać.
2. Odnieść się do znaczenia diod LED w kontekście ustawień wyboru akumulatora opisanych poniżej. Aby wybrać prawidłowy typ akumulatora, nacisnąć przycisk zmniejszenia przepływu roztworu (-), aby dokonać wyboru.
3. Wyłączyć stacyjkę, aby zapisać ustawienie.



Migająca czerwona:
akumulator mokry/
kwasowo-ołowiowy

Migająca zielona:
akumulator
bezobsługowy
(szczelny AGM)

UŻYWANIE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW

WAŻNE: Przed przystąpieniem do ładowania należy upewnić się, czy ładowarka jest odpowiednio ustawiona (patrz rozdział **USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARKI**).

1. Podjechać maszyną na płaską, suchą powierzchnię.

UWAGA: Należy upewnić się, że dany obszar jest dobrze wentylowany.

2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Nachylić fotel operatora do przodu i zaczepić zatrzask fotela na właściwym miejscu, aby podtrzymywał fotel.



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.

4. Podłączyć złącze ładowarki do gniazda ładowania akumulatora.

5. Naciskając klawisz strzałki w dół na ładowarce, można zobaczyć następujące informacje
Trzy cyfry + jeden z następujących kodów literowych:

A = prąd ładowania

U = napięcie akumulatora

h = czas ładowania

C = pojemność ładowania [Ah]

E = energia [Kwh]

6. Naciśnij przycisk strzałki, aby przejrzeć kody.



Po rozpoczęciu cyklu ładowania lampka wskaźnika postępu zmienia kolor od czerwonego, przez żółty do zielonego. Po zapaleniu się zielonej lampki cykl ładowania jest zakończony. Należy odłączyć przewód ładowarki.

Jeśli ładowarka wykryje jakiś problem, wyświetli odpowiedni kod błędu (patrz rozdział **KODY BŁĘDÓW WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW**).

KODY BŁĘDÓW WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW

WYŚWIETLONY KOD	USZKODZENIE	ROZWIĄZANIE
bat	Poluzowany lub uszkodzony przewód akumulatora	Sprawdzić połączenie przewodów akumulatora.
	Przekroczony maksymalny poziom napięcia akumulatora.	Nie wymaga interwencji.
E01	Przekroczony maksymalny, dopuszczalny poziom napięcia akumulatora.	Nie wymaga interwencji.
E02	Termostat bezpieczeństwa przekroczył maksymalną temperaturę wewnętrzną.	Sprawdzić, czy otwory wentylacyjne ładowarki nie są zatkane.
E03	Przekroczony maksymalny czas fazy ładowania, akumulatory pozostaną nie w pełni naładowane ze względu na zasiarczone lub uszkodzone akumulatory.	Powtórzyć cykl ładowania i jeśli kod E03 pojawi się ponownie, sprawdzić lub wymienić akumulatory.
SCt	Przekroczony maksymalny czas ładowania. Cykl ładowania zostanie przerwany.	Wymienić akumulator.
Srt	Prawdopodobnie wewnętrzne zwarcie obwodu.	Skontaktować się z serwisem

SILNIKI ELEKTRYCZNE

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

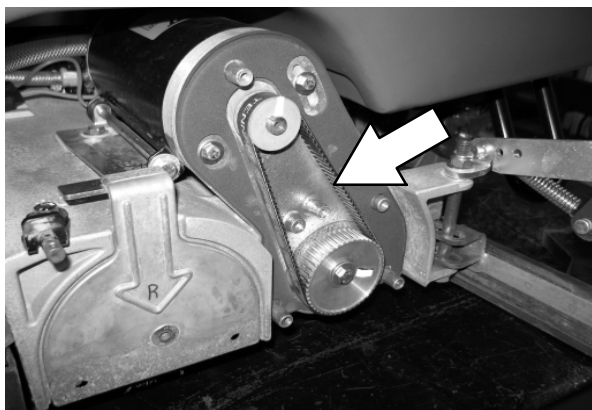
Węglowe szczotki silnika wentylatora odsysania, silnika napędu i silników szczotek szorowania należy sprawdzić po pierwszych 500 godzinach pracy maszyny, a następnie co 100 godzin.

PASY (modele cylindryczne)

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

Dwa paski napędowe znajdują się na głowicy szorującej szczotki cylindrycznej. Paski napędzają szczotki cylindryczne. Właściwie naprężony pasek powinien mieć ugięcie 6 mm przy użyciu siły 2,3 do 2,5 kg na środku paska.

Sprawdzić i wyregulować naprężenie paska po każdych 100 godzinach pracy.

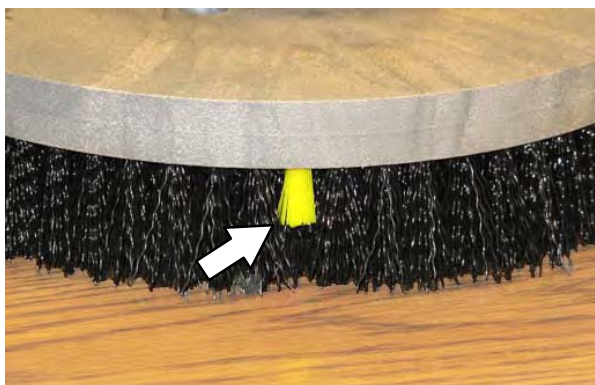


SZCZOTKI SZORUJĄCE

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 nie są uszkodzone lub zużyte.

SZCZOTKI TARCZOWE I PODKŁADKI

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 przez uchwyt.

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.

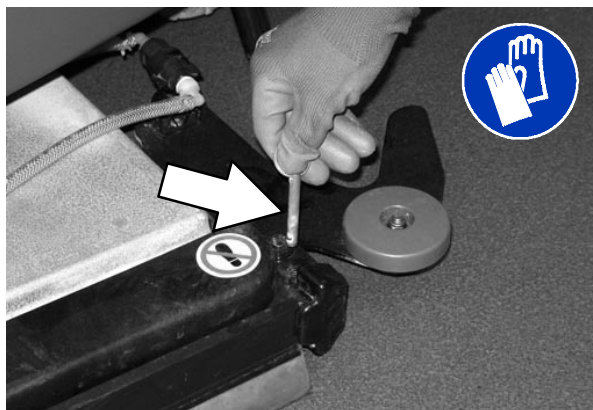
UWAGA: Należy zawsze wymieniać całe zestawy szczotek lub podkładek. W przeciwnym przypadku jedna szczotka lub podkładka będzie czyścić inaczej niż druga.

WYMIANA SZCZOTEK TARCZOWYCH LUB PODKŁADEK SZORUJĄCYCH

1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, że głowica szorująca jest uniesiona.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Wyjąć kołek z osi przegubu mocowania belki ssącej.



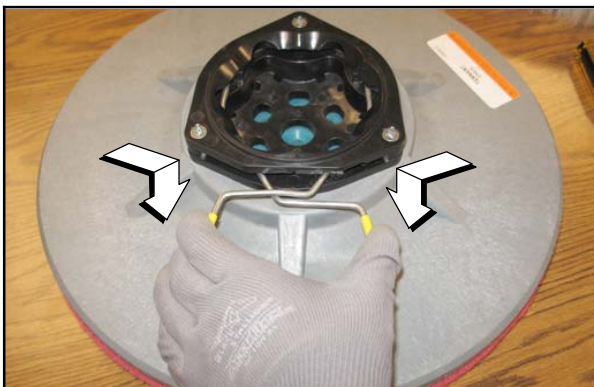
4. Otworzyć oś przegubu mocowania bocznej belki ssącej w kierunku przodu maszyny, a następnie pociągnąć boczną belkę ssącą w kierunku tyłu maszyny, aby uzyskać dostęp do szczotek szorujących lub podkładek.



5. Ścisnąć zacisk sprężynowy kciukiem i palcem wskazującym. Napęd szczotki/podkładki szorującej zsunie się z piasty napędu.



6. Ustawić żółty zacisk sprężynowy w pozycji otwartej, aby ułatwić zakładanie szczotki. Ścisnąć zacisk sprężynowy do siebie i w dół, aby ustawić go we właściwym położeniu.

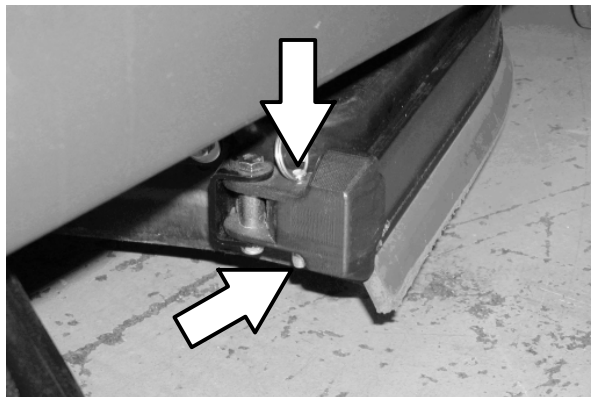


7. Wyrównać napęd podkładki lub szczotkę z piastą silnika i popchnąć w górę aż zaskoczy. Sprawdzić, czy został on prawidłowo zamocowany na piaście silnika.



8. Zamknąć boczną belkę ssącą i oś przegubu mocowania, a następnie włożyć kołek.

UWAGA: Upewnić się, że kołek został włożony całkowicie aż do dna.

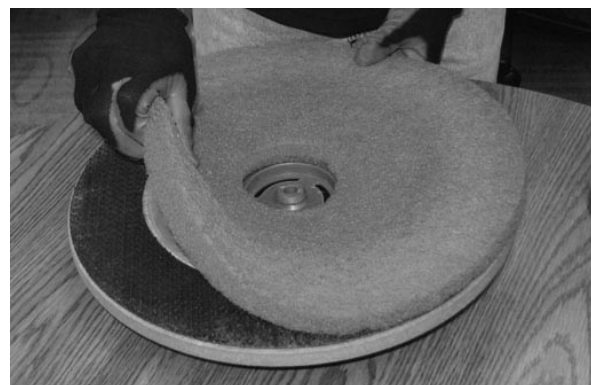


WYMIANA PODKŁADEK TARCZOWYCH

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



3. Przełożyć lub wymienić podkładkę szorującą, wyśrodkować podkładkę szorującą na napędzie podkładki. Zamontować z powrotem tarczę środkową, aby zamocować podkładkę do napędu podkładki.



4. Zamontować z powrotem napęd podkładki.

SZCZOTKI CYLINDRYCZNE

Sprawdzić zbieżność szczotek i przełożyć szczotki z przodu na tył po każdych 50 godzinach pracy maszyny, aby zapewnić maksymalną trwałość szczotek i najlepszą wydajność szorowania.

Szczotki cylindryczne należy wymienić, gdy szczecina jest znacznie przerzedzona lub jeżeli długość szczeciny jest mniejsza niż 15 mm.

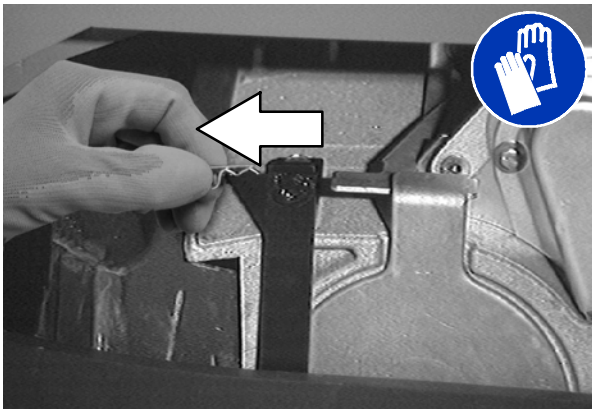
UWAGA: Zużyte szczotki należy wymieniać parami. Szorowanie szczotkami o różnej długości szczeciny powoduje zmniejszenie wydajności szorowania.

WYMIANA LUB OBRÓCENIE SZCZOTEK CYLINDRYCZNYCH

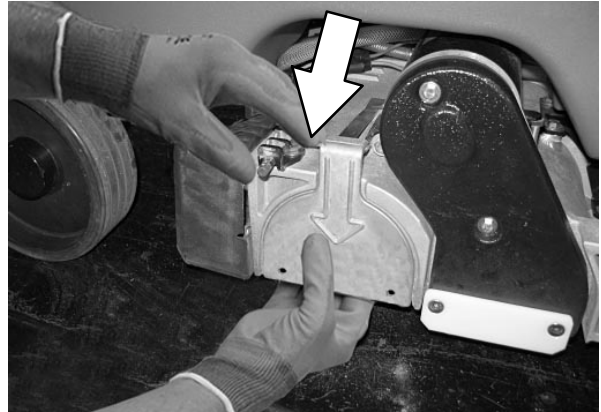
1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, że głowica szorująca jest uniesiona.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

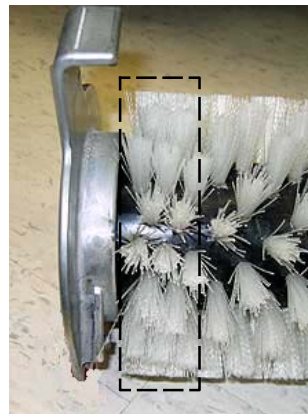
3. Wyjąć zawleczkę, która przytrzymuje boczną belkę ssącą. Ruchem wahadłowym zdjąć belkę ssącą z głowicy szorującej.



4. Zdjąć płytę koła pasowego z głowicy szorującej, naciskając w dół dźwignię sprężyny.



5. Wyciągnąć starą szczotkę z głowicy szorującej.
6. Umieścić szczotkę w płycie koła pasowego końcem, który ma podwójny rząd szczeciny. Zamontuj szczotkę.



7. Nacisnąć pokrywę w dół, aby umocować ją na głowicy szorującej, następnie pociągnąć pokrywę w górę, aż do zatrzaśnięcia sprężyny.
8. Powtórzyć to samo dla drugiej szczotki po drugiej stronie głowicy szorującej

UWAGA: Każda strona głowicy szorującej oznaczona jest literą. Pokrywa koła pasowego po tej samej stronie głowicy szorującej oznaczona jest tą samą literą. Umieszczając na swoim miejscu pokrywę koła pasowego należy sprawdzić, czy te litery są takie same.

SPRAWDZANIE ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

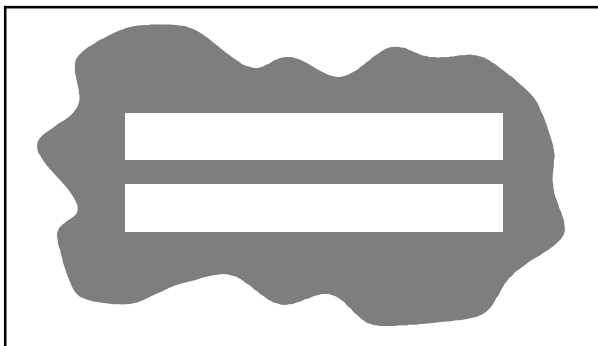
1. Rozsypać miałką kredę lub podobny środek na gładkiej, równej części podłogi.

UWAGA: Jeśli nie jest dostępna kreda lub inny odpowiedni środek, należy pozwolić obracać się szczotce na podłodze przez dwie minuty. Na podłodze pozostanie wypolerowany ślad.

2. Podnieść głowicę szorującą, następnie umieścić szczotki nad posypanym kredą obszarem.
3. Zablokować przednie lub tylne koła, aby unieruchomić maszynę.
4. Opuścić głowicę szorującą na rozsypaną kredę. Powoli naciskać pedał zmiany kierunku, aż szczotki zaczną zmiatać. Zmieniać w tym samym miejscu przez 15 do 20 sekund.
5. Unieść głowicę szorującą i przesunąć maszynę z miejsca rozsypania kredy.

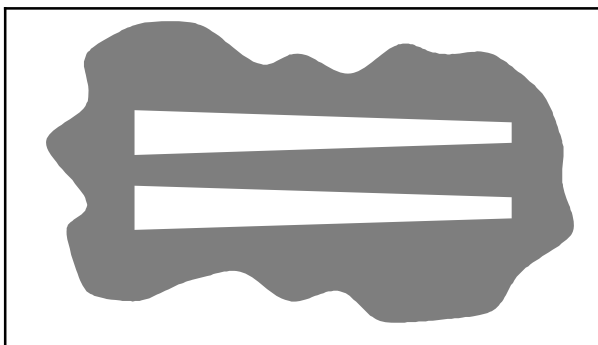
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

6. Obejrzeć ślad szczotek. Jeśli ślad każdej szczotki jest takiej samej szerokości na całej długości, a oba ślady mają taką samą szerokość, regulacja jest zbędna.



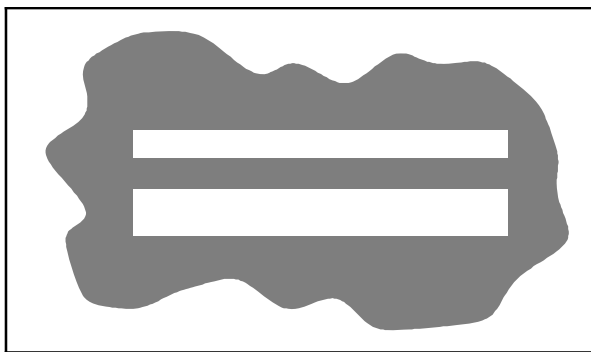
10355

7. Jeśli ślady szczotek są stożkowe, patrz sekcja **REGULACJA STOŻKOWATOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ** w tym podręczniku.



10652

8. Jeśli szerokość śladów nie jest taka sama, zobacz sekcję **REGULACJA SZEROKOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ** w tym podręczniku.



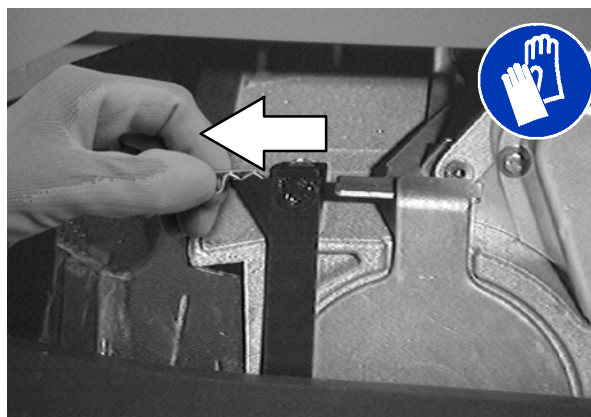
10653

REGULACJA STOŻKOWATOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

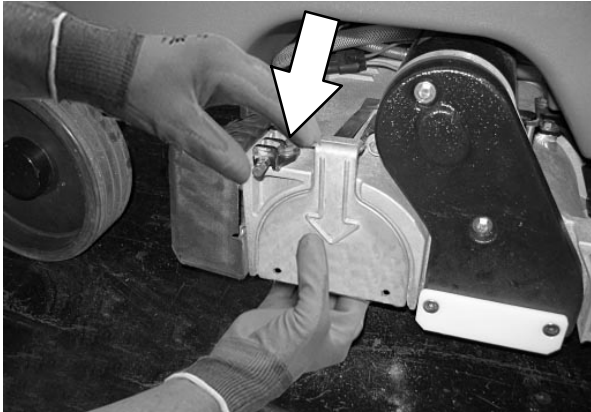
1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, że głowica szorująca jest uniesiona.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Wyjąć zawleczkę, która przytrzymuje boczną belkę ssącą. Ruchem wahadłowym zdjąć belkę ssącą z głowicy szorującej.



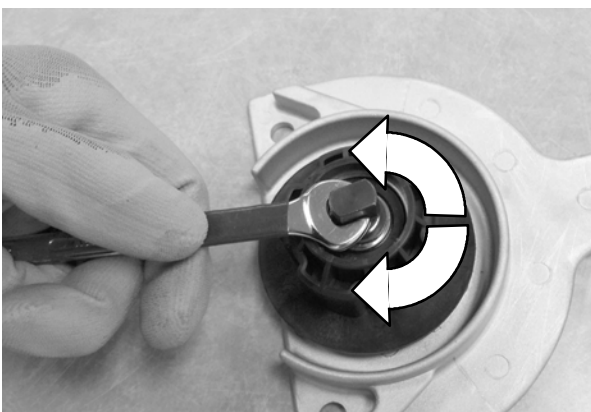
4. Zdjąć płytę koła pasowego z głowicy szorującej, naciskając w dół dźwignię sprężyny.



5. Przytrzymać płaski koniec wałka koła pasowego kluczem i poluzować śrubę znajdującą się na zewnątrz pokrywy koła pasowego.



6. Obrócić wałek koła pasowego, aby podnieść lub obniżyć koniec szczotki, tak aby wyprostować ślad szczotki. Dociągnąć śrubę.



7. Sprawdzić ponownie ślad szczotki i jeśli trzeba powtórzyć regulację, aż oba ślady szczotek będą takie same.

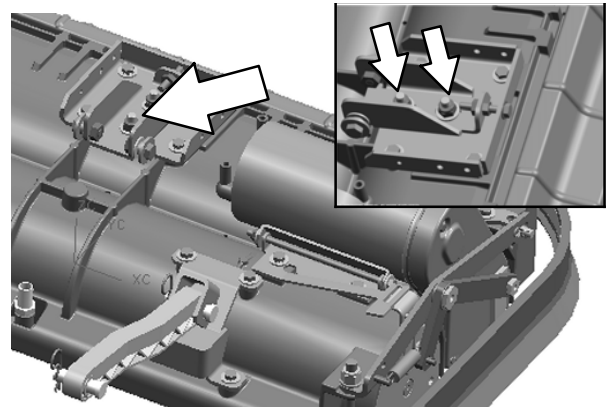
REGULACJA SZEROKOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, że głowica szorująca jest obniżona.

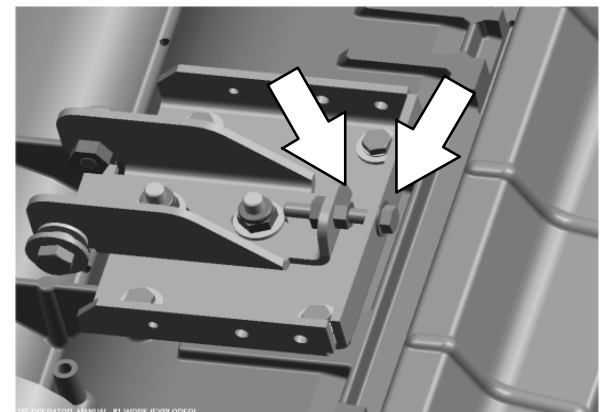
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Poluzować dwie śruby mocujące głowicę szorującą.



4. Poluzować przeciwnakrętkę, a następnie ustawić śrubę regulacyjną szerokości szczotki. Na końcu dokręcić przeciwnakrętkę i dwie śruby mocujące głowicę szorującą.



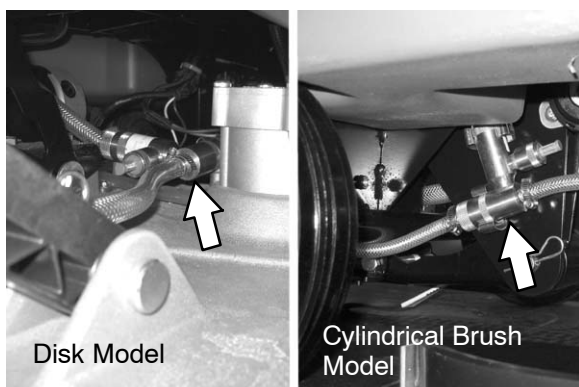
5. Sprawdzić ponownie ślady szczotek i ponownie ustawić, jeśli to konieczne, aż oba ślady szczotek będą takie same.

KONSERWACJA SYSTEMU FaST

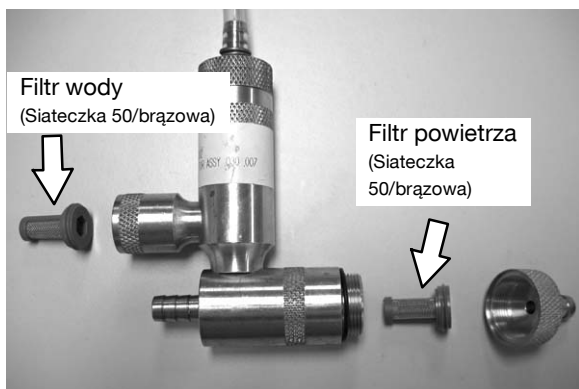
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Co 1000 godzin należy wymienić filtr wody i filtr powietrza zlokalizowany we wtryskiwaczu detergentu FaST. Zamów zestaw filtrów, numer części 9003009.

1. Aby uzyskać dostęp do modułu szybkiego wtryskiwania detergentu, obniżyć głowicę szorującą i wyjąć klucz. Filtry wtryskowe systemu FaST znajdują się pod urządzeniem.

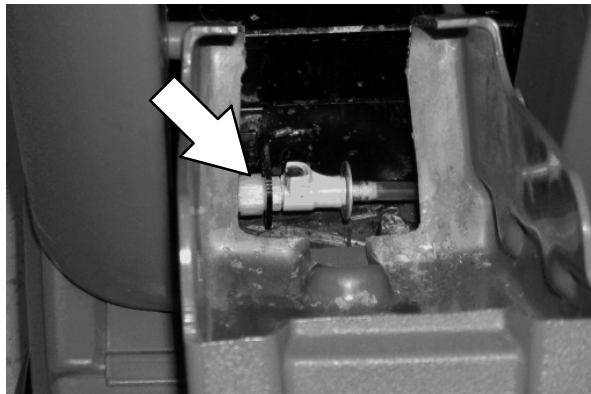


2. Zdjąć moduł wtryskiwania z zacisków.
3. Wymień filtr wody i filtr powietrza. Do zamontowania nowego filtra wody wymagany jest klucz sześciokątny 8mm.



ZŁĄCZE WĘŻA ZASILAJĄCEGO FaST

Złącze węża zasilającego FaST znajduje się poniżej uchwytu pojemnika FaST-PAK. Jeżeli widać osad detergentu, zanurzyć złącze w ciepłej wodzie. Jeżeli pojemnik FaST-PAK nie jest włożony, należy nałożyć wąż zasilający na zabezpieczającą zatyczkę, aby zapobiec jego zatkaniu.



ec-H2O SYSTEM (OPCJE)

WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ, ec-H2O NanoClean

(modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

BEZPIECZEŃSTWO: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

Wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany, gdy osiągnie maksymalny poziom zużycia wody lub upłyne termin przydatności wkładu do użytku, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej. Gdy nadejdzie czas wymiany wkładu, kontrolka systemu ec-H2O zacznie migać na zielono/czerwono.

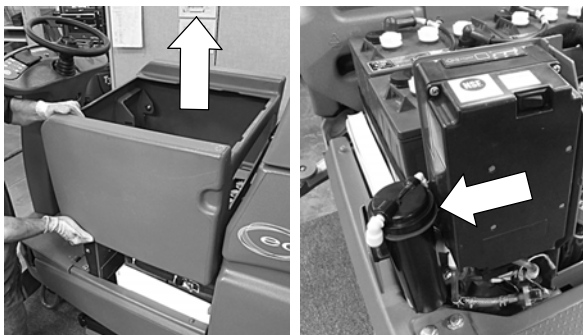
W zależności od stopnia wykorzystywania maszyny nowy wkład wystarcza na 12 miesięcy w przypadku intensywnego wykorzystywania urządzenia lub nawet 24 miesiące, jeżeli maszyna nie jest eksploatowana zbyt intensywnie.

UWAGA: Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę tempo przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększone przez maksymalnie 75 minut.

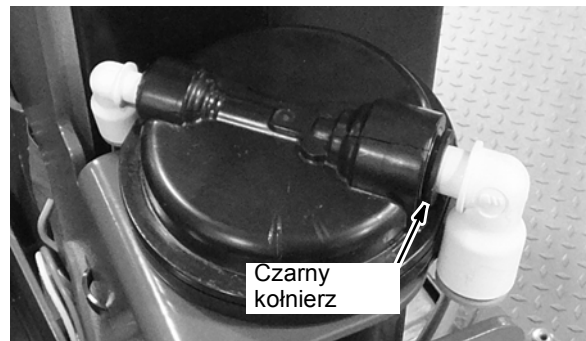
1. Odłączyć wiązkę przewodów od fotela operatora i ostrożnie zdemontować fotel.



2. Zdjąć osłonę komory baterii, aby uzyskać dostęp do wkładu.



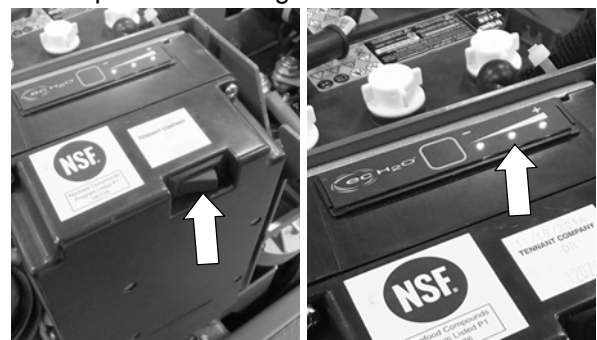
3. Odłączyć dwa złącza węża od wkładu, wciskając czarne kołnierze do środka i wyciągając złącza na zewnątrz. Unieść wkład, aby go wyjąć.



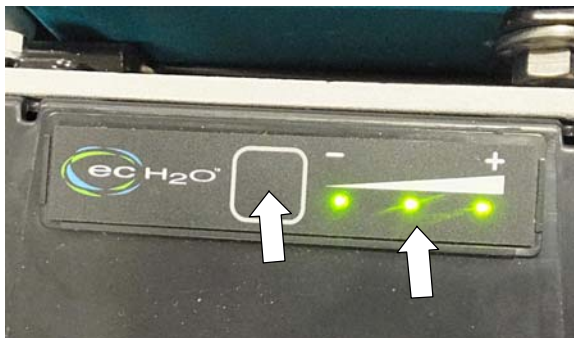
4. Na etykiecie nowego wkładu wpisać datę instalacji.



5. Zainstalować nowy wkład i ponownie podłączyć oba węże. Sprawdzić czy złącza węży są w całości wprowadzone do nowego wkładu.
6. Wyzerować licznik dla nowego wkładu.
 - a. Włączyć kluczyk.
 - b. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik modułu ec-H2O przez 10 sekund. Po zwolnieniu przełącznika trzy kontrolki przepływu zaczną naprzemiennie migać.



- c. W czasie, gdy kontrolki migają, nacisnąć przełącznik przepływu roztworu. Trzy kontrolki zamigają trzykrotnie, wskazując wyzerowanie licznika czasu. Powtórzyć procedurę, jeżeli kontrolki nie zamigają trzykrotnie.



7. Ponownie założyć osłonę komory akumulatora i fotel operatora.

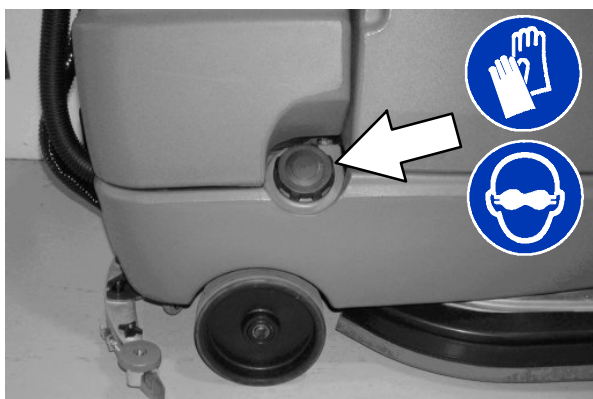
ec-H2O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU (modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O NanoClean)

Procedura jest wymagana tylko w przypadku gdy rozlegnie się alarm i wskaźnik systemu ec-H2O zaczyna migać na czerwono.

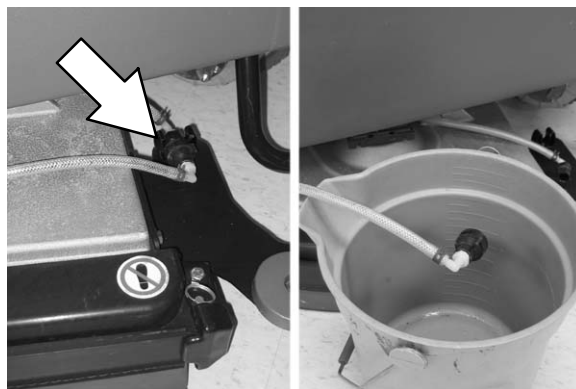
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni i wyłączyć.

1. Spuścić wodę ze zbiornika roztworu i zbiornika brudnej wody.
2. Do zbiornika wlać 2 galony (8 litrów) białego lub ryżowego octu o maksymalnym stężeniu. Nie rozcieńczać. Podczas dolewania octu, używać tylni otwór napełniający. Nie używać otworu przedniego. (1050552 - octu, 10 litry).

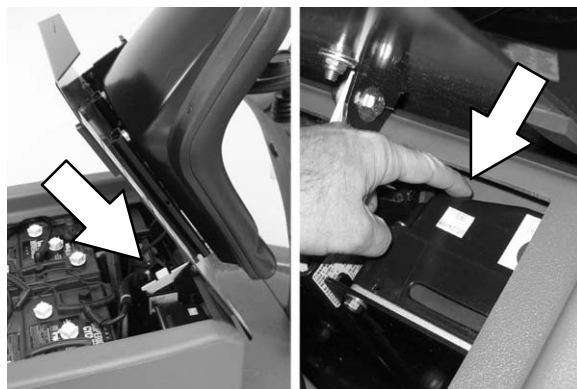
UWAGA: Należy korzystać wyłącznie z białego lub ryżowego octu. Poziom kwasowości powinien wynosić od 4 do 8%. Nie należy używać żadnych innych kwasów.



3. Odłączyć końcówkę czarnego złącza w głowicy szorującej i umieścić wąż w wiadrze.



4. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie.
5. Naciśnij i zwolnij przycisk płukania modułu ec-H2O, aby rozpocząć cykl s płukiwania. Moduł znajduje się on pod fotelem.



UWAGA: Moduł zostanie automatycznie zamknięty gdy cykl płukania zostanie zakończony (po około 7 minutach). Moduł musi przejść pełny 7 minutowy cykl aby wyzerować wskaźnik świetlny systemu oraz alarm.

6. Po zakończeniu 7 minutowego cyklu płukania, osuszyć, wypłukać, a następnie napełnić zbiornik czystą wodą. Następnie, ponownie nacisnąć przycisk płukania, aby wypłukać pozostałości octu z modułu. Po 1 - 2 minutach, nacisnąć przycisk płukania, aby wyłączyć moduł.

Powtórz procedurę płukania, jeśli moduł ec-H2O nie resetuje się. Jeśli moduł dalej się nie resetuje, skontaktuj się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym.

LISTWY BELEK SSĄCYCH

Boczne belki ssące sterują rozpryskiwaniem wody i kierują strumień na tor tylnej belki ssącej. Listwy bocznych belek ssących nie są regulowane.

Zespół tylnej belki ssącej kieruje wodę do obszaru odsysania przez wentylator. Przednia listwa steruje strumieniem wody, a tylna listwa wyciera podłogę.

Codziennie należy sprawdzać, czy listwy belek ssących nie są uszkodzone lub zużyte. Obrócić lub wymienić listwy belek ssących, jeżeli przednia krawędź jest zużyta do połowy grubości listwy. W przypadku zużycia wymienić deflektory bocznych belek ssących.

Poziom i odchylenie tylnej belki ssącej można regulować. Odchylenie i poziom listew belek ssących należy sprawdzać codziennie lub w przypadku szorowania innego rodzaju podłogi.

Zespół tylnej belki ssącej można zdjąć z osi belki ssącej w celu zapobieżenia uszkodzeniu podczas transportowania maszyny.

WYMIANA (LUB OBRÓCENIE) LISTEW TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

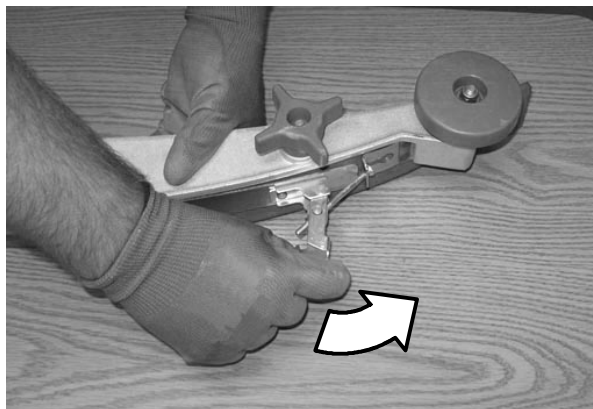
1. Zatrzymać maszynę na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, że głowica szorująca jest uniesiona.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**.

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

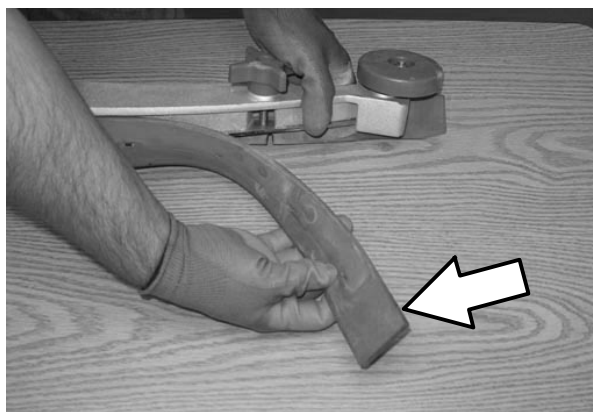
3. Zdjąć wąż zasysania belki ssącej z zespołu tylnej belki ssącej. Poluzować oba pokrętła mocowania zespołu tylnej belki ssącej.



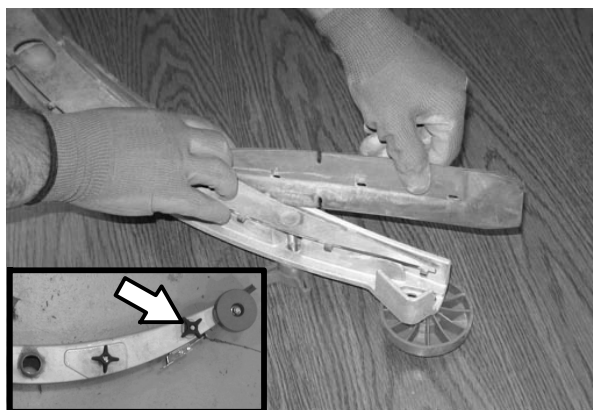
4. Zdemontować zespół tylnej belki ssącej.
5. Poluzować zatrzask naciągu taśmy podtrzymującej tylnej belki ssącej i zdjąć taśmę.



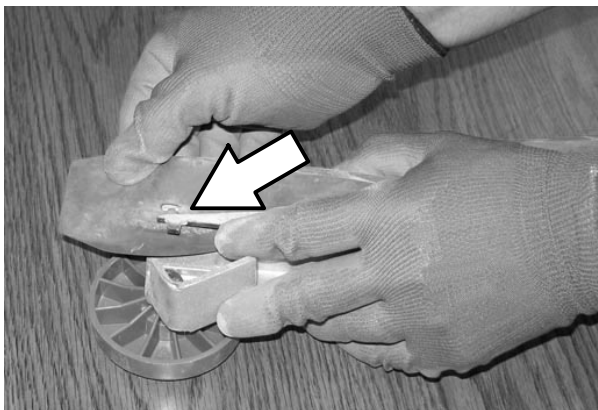
6. Zdjąć listwę tylnej belki ssącej z zespołu tylnej belki ssącej.



7. Poluzować dwa zewnętrzne pokrętła zespołu tylnej belki ssącej. Zdjąć przednią listwę belki ssącej zespołu belki.

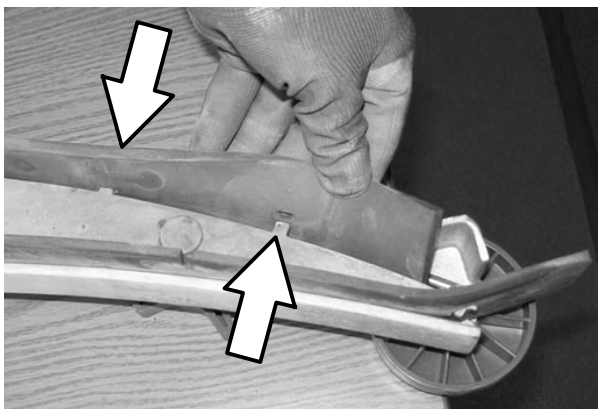


8. Zamocować nową listwę przednią belki ssącej lub obrócić istniejącą listwę nową krawędzią do przodu. Sprawdzić, czy otwory przedniej listwy belki ssącej są zaczepione na wystęпах zacisku przedniej listwy.

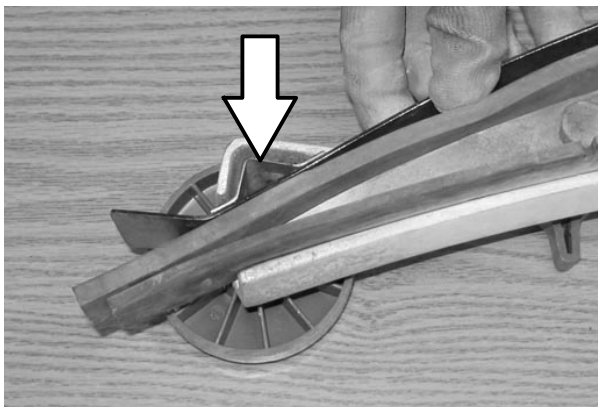


9. Delikatnie dokręcić dwa zewnętrzne pokrętła.

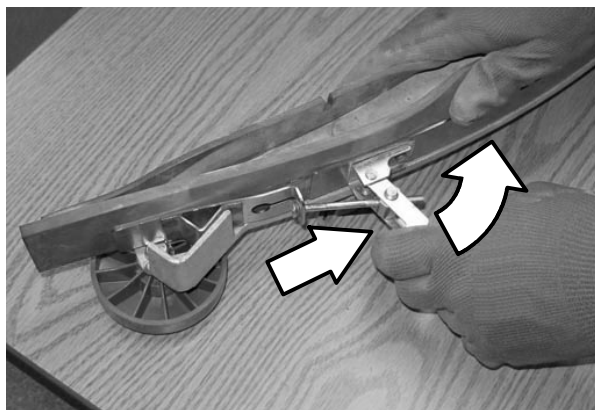
10. Zamocować nową listwę tylną belki ssącej lub obrócić istniejącą listwę nową krawędzią do przodu. Sprawdzić, czy otwory listwy belki ssącej są zaczepione na wystęпах zespołu belki.



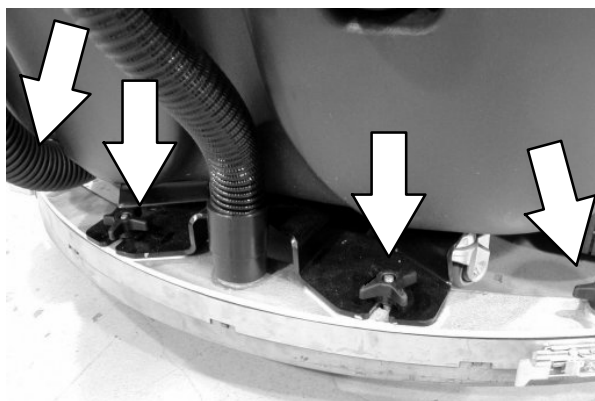
11. Ponownie założyć tylną taśmę podtrzymującą belki ssącej na zespół belki. Sprawdzić, czy końcówki taśmy podtrzymującej zostały umieszczone w wycięciach zespołu tylnej belki ssącej.



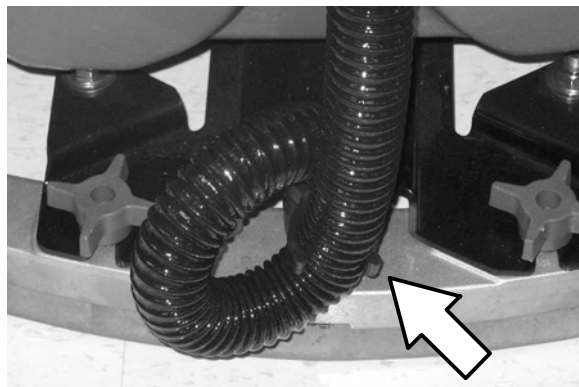
12. Dociągnąć zatrzask napinający taśmę podtrzymującą tylną belkę ssącą.



13. Zamontować z powrotem tylną belkę ssącą pod uchwytem montażowym belki i dokręcić wszystkie cztery pokrętła.



14. Założyć wąż zasysania belki ssącej na zespół tylnej belki ssącej.



WYMIANA LISTEW BOCZNYCH BELEK SSĄCYCH

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

1. Otwieranie bocznych belek ssących.
2. Wyjąć zużytą listwę bocznej belki ssącej z uchwytu bocznej belki ssącej. Wsunąć nową listwę w uchwyt.

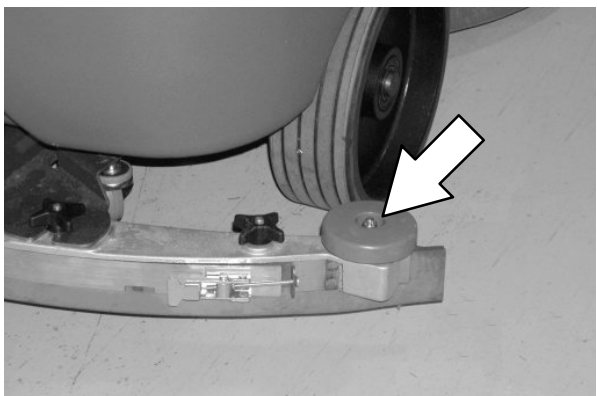


3. Zamykanie bocznych belek ssących.

REGULACJA ROLKI PROWADZĄCEJ BELKI SSĄCEJ

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

Rolki prowadzące belki ssącej znajdują się na obydwu końcach tylnej belki ssącej. Rolki prowadzą listwę belki ssącej wzdłuż ściany. Poluzować nakrętkę znajdującą się u góry rolki prowadzącej i przesunąć rolkę, aby wyregulować odległość pomiędzy listwą belki ssącej i ścianą. Jeżeli podłoga jest wybrzuszona w kierunku ściany, koniec listwy belki ssącej powinien być oddalony od ściany.



POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

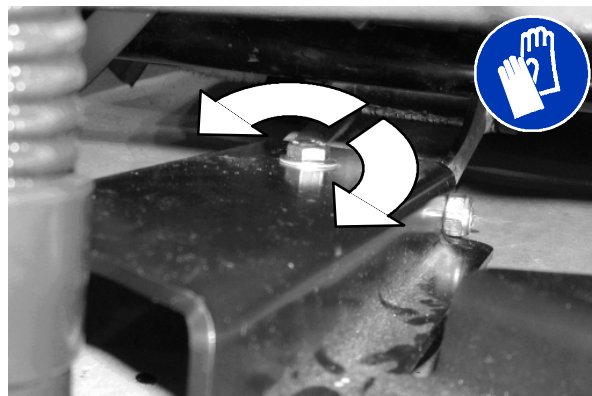
Poziomowanie belki ssącej zapewnia, że cała belka ssąca styka się z szorowaną powierzchnią całą długością. Regulację należy przeprowadzać na płaskiej i równej podłodze.

1. Opuścić belkę ssącą i przejechać maszyną do przodu kilkadziesiąt centymetrów.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**

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

3. Sprawdzić odchylenie belki ssącej na całej długości listwy belki.
4. Jeżeli odchylenie nie jest takie samo na całej długości, należy przekręcić śrubę poziomowania belki ssącej i przeprowadzić regulację.

Śruba poziomowania belki ssącej znajduje się bezpośrednio za węzłem zasysania belki ssącej. Podczas poziomowania belki ssącej **NIE WOLNO odłączać węzła zasysania od ramy belki ssącej.**



Aby zwiększyć odchylenie na końcach belki ssącej, należy przekręcić śrubę poziomowania belki ssącej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Aby zmniejszyć odchylenie na końcach listwy belki ssącej, należy przekręcić śrubę poziomowania belki ssącej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

5. W przypadku wprowadzenia zmian przejechać maszyną krótki odcinek do przodu z opuszczoną belką ssącą, aby sprawdzić odchylenie listwy belki ssącej.
6. W razie potrzeby wyregulować ponownie odchylenie listwy belki ssącej.

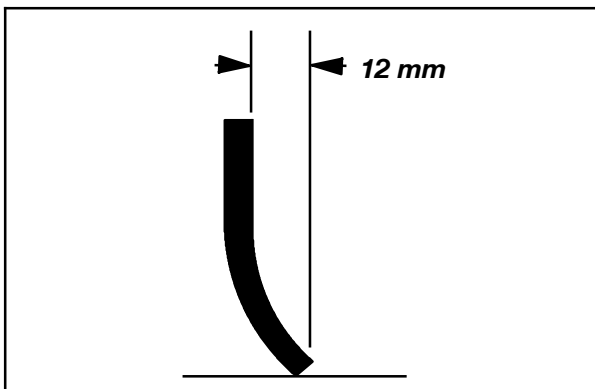
REGULACJA ODCHYLENIA LISTWY TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

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

1. Opuścić belkę ssącą i przejechać maszyną do przodu kilka metrów.
2. Wyłączyć przełącznik **WŁ./WYŁ.**.

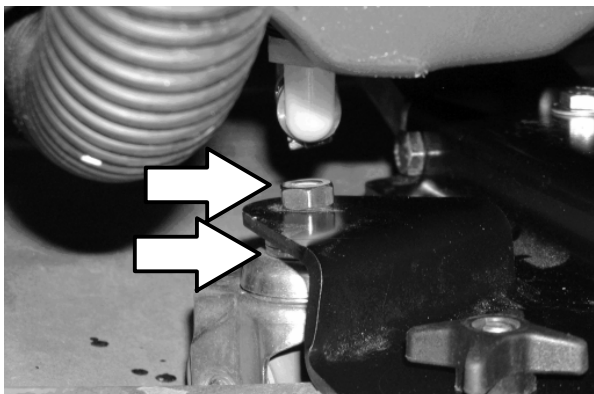
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

3. Sprawdzić stopień odchylenia, czyli skręcenia listwy belki ssącej. Prawidłowa wartość odchylenia wynosi 12 mm w przypadku szorowania gładkich podłóg i 15 mm w przypadku nierównych podłóg.



03719

4. Jeżeli zachodzi potrzeba wyregulowania ogólnego odchylenia listwy belki ssącej, należy poluzować nakrętki na kółkach belki ssącej i wyregulować wysokość.



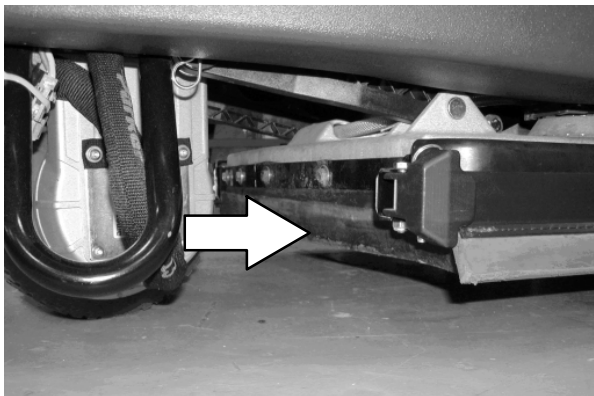
5. Ponownie przejechać maszyną krótki odcinek i sprawdzić odchylenie listwy belki ssącej po przeprowadzeniu regulacji.
6. W razie potrzeby wyregulować ponownie odchylenie listwy belki ssącej.

OBRZEŻA I USZCZELKI

OBRZEŻA TARCZOWEJ GŁOWICY SZORUJĄCEJ PRZY PODŁODZE

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

Obrzeże znajduje się w przedniej części tarczowych głowic szorujących szczotek. Co 50 godzin pracy należy sprawdzić, czy obrzeże nie jest uszkodzone lub zużyte.

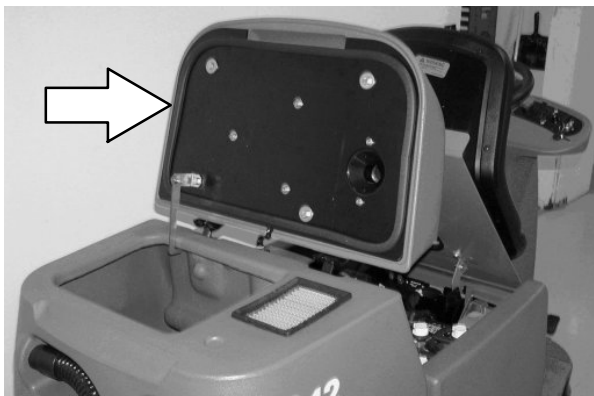


Gdy szczotki szorujące są nowe i głowica szorująca jest opuszczona, odstęp pomiędzy obrzeżem i podłogą powinien wynosić od 0 do 6 mm.

USZCZELKA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

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

Uszczelka zbiornika brudnej wody znajduje się na spodzie pokrywy zbiornika. Co 100 godzin pracy należy sprawdzić, czy uszczelka nie jest uszkodzona lub zużyta.

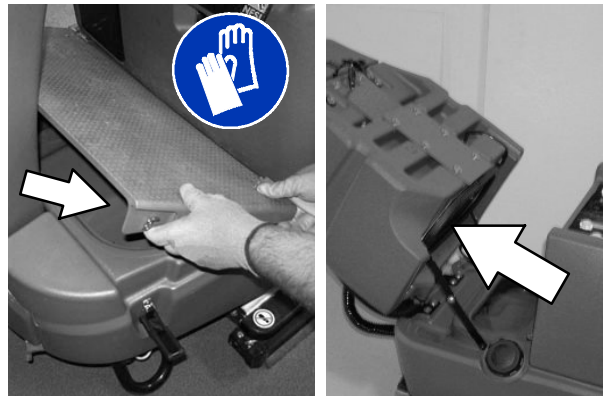


USZCZELKI ZBIORNIKA ROZTWORU

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

Istnieją dwie uszczelki zbiornika roztworu. Co 100 godzin pracy należy sprawdzić, czy uszczelka nie jest uszkodzona lub zużyta.

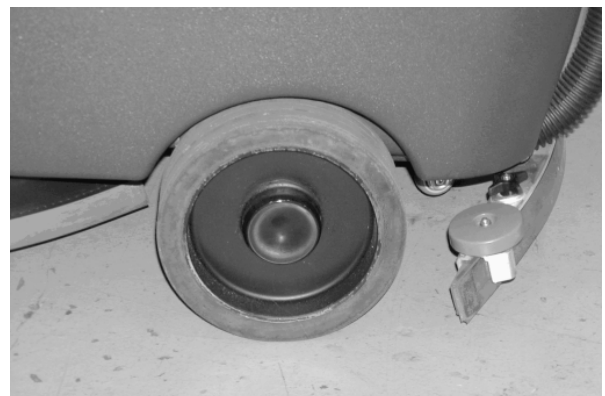
Przednia uszczelka znajduje się na spodzie pokrywy zbiornika roztworu. Tylna uszczelka znajduje się na dnie zbiornika brudnej wody.



OPONY

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

Maszyna ma trzy opony: jedno z przodu i dwa z tyłu maszyny. Co 500 godzin pracy należy sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone lub zużyte.



PCHANIE, HOLOWANIE I TRANSPORTOWANIE MASZyny

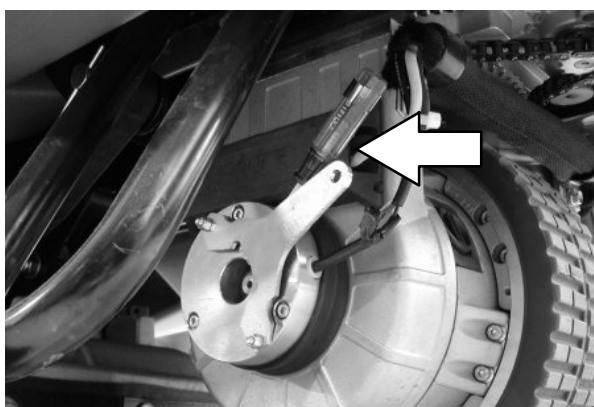
PCHANIE LUB HOLOWANIE MASZyny

Maszynę wyłączoną można pchać od przodu lub od tyłu, ale holować można tylko od przodu.

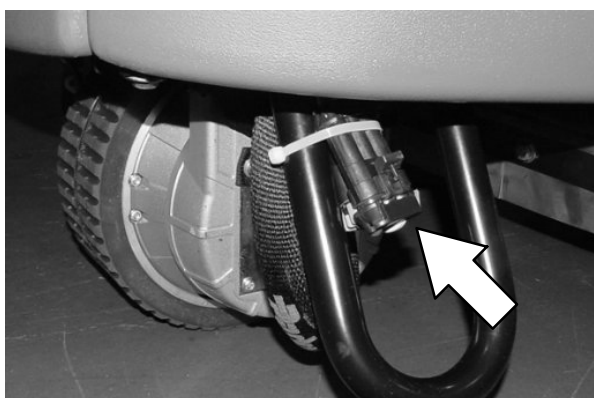
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny nie należy jej pchać ani holować po pochyłości z wyłączonym hamulcem.

Przed rozpoczęciem pchania lub ciągnięcia urządzenia, zwolnić hamulec w sposób opisany poniżej.

Aby odłączyć hamulec, należy włożyć czubek śrubokrętu pomiędzy dźwignię hamulca elektronicznego i piastę.



Dla modeli posiadających numer seryjny mniejszy niż 00861, łącznik pasa napędowego silnika musi również zostać rozłączony.



Pchanie lub holowanie maszyny jest dozwolone wyłącznie na płaskiej powierzchni. Nie przekraczać szybkości 3,2 km/godz. NIE jest ona przystosowana do przepychania lub holowania z dużą szybkością.

Po rozpoczęciu pchania lub ciągnięcia urządzenia, wyjąć śrubokręt w celu uruchomienia hamulca parkującego.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie obsługiwać maszyny z wyłączonym hamulcem.

TRANSPORTOWANIE MASZyny

Przed rozpoczęciem transportowania maszyny na przyczepie lub samochodzie ciężarowym, należy wykonać następującą procedurę mocowania maszyny:

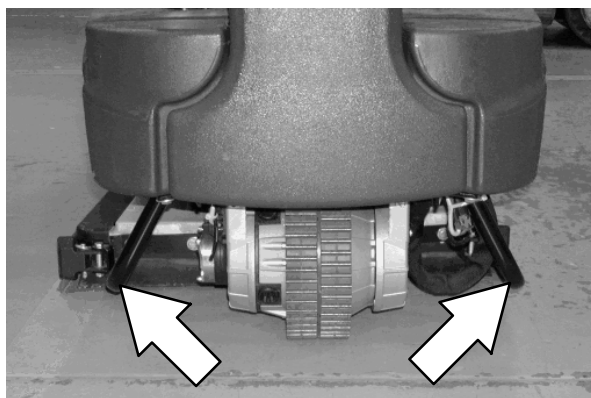
1. Podnieść zespół belek ssących i głowicę szorującą.

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

2. Do załadunku urządzenia, używać rampę będącą w stanie utrzymać ciężar urządzenia oraz operatora. Nie obsługiwać urządzenia na rampie w pozycji nachylonej przekraczającej kąt nachylenia 11 stopni.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Do załadunku i rozładunku na samochód ciężarowy lub przyczepę podczas transportowania maszyny należy stosować zalecane typy ramp.

3. Ustawić maszynę przodem w stronę kierunku jazdy.
4. Po ustawieniu maszyny na przyczepie lub ciężarówce opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą.
5. Pod każde koło podłożyć blokadę, aby zapobiec przetoczeniu się maszyny.
6. Przednie pasy mocujące poprowadzić przez dźwignie stabilizatora i zamocować je do przyczepy lub ciężarówki, aby zapobiec przewróceniu się maszyny.



UWAGA: Może być konieczne przymocowanie taśm do podłogi przyczepy lub samochodu ciężarowego.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas transportowania maszyny należy ją przymocować za pomocą specjalnych taśm.

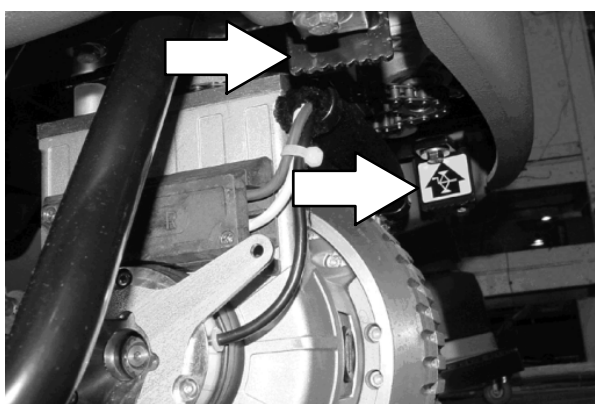
7. Poprowadzić tylne taśmy przez otwór w środkowej części osi tylnej.

PODNOSENIE MASZyny

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. Maszynę należy podnosić do serwisowania w wyznaczonych do tego miejscach. Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny. Przed podniesieniem maszyny należy zawsze ją zatrzymać na płaskiej, równej powierzchni i zablokować opony.

Przednie uchwyty do podnoszenia znajdują się z obu stron maszyny.



Tylne uchwyty do podnoszenia znajdują się z obu stron maszyny na osiach.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy zablokować koła maszyny przed jej podniesieniem. Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny. Maszynę należy podnosić, chwytając tylko w wyznaczonych miejscach. Maszynę należy podnosić za pomocą podnośnika.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA

Przechowując maszynę przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności.

1. Opróżnić i oczyścić zbiorniki roztworu i brudnej wody. Otworzyć pokrywę zbiornika brudnej wody, aby ułatwić wentylację.
2. Przed odstawieniem maszyny na przechowanie naładować akumulatory, aby przedłużyć ich trwałość. Ładować akumulatory raz w miesiącu.

3. Odłączyć akumulatory przed odstawieniem na przechowywanie.
4. Zaparkować maszynę w chłodnym, suchym miejscu. Nie narażać maszyny na działanie deszczu. Przechowywać wewnątrz pomieszczeń.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM

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

1. Spuścić wodę ze zbiornika roztworu i zbiornika brudnej wody.
2. Wlać do zbiornika 2 galony (8 litrów) nierozcieńczonego glikolu propylenowego / samochodowego środka przeciwko zamarzaniu. Nie rozcieńczać.
3. Modele z funkcją FaST: Wyjąć opakowanie FaST-PAK i przechowywać w miejscach z temperaturą powyżej temperatury zamarzania.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Unikać kontaktu roztworu niezamarzającego z oczami. Używać okularów ochronnych.

4. Włączyć zasilanie urządzenia i obsługiwać system przepływu roztworu. Wyłączyć urządzenie, jeśli środek przeciwko zamarzaniu pojawi się przy głowicy szorującej.

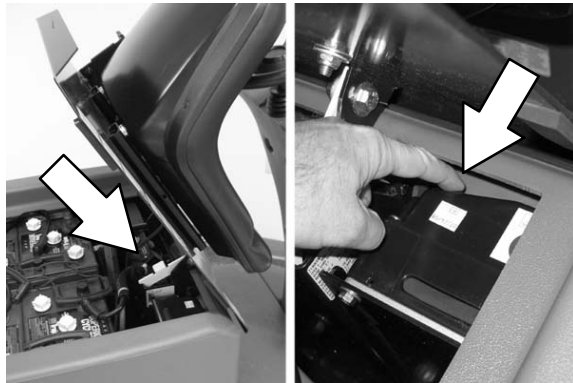
Kontynuuj procedurę ochrony przed zamarzaniem, jeśli maszyna wyposażona jest w system ec-H2O.

Modele ec-H2O NanoClean:
(modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

W celu przepuszczenia środka przeciwko zamarzaniu przez system ec-H2O, uruchomić maszynę w trybie ec-H2O.

Model ec-H2O:
(modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O NanoClean)

5. Nacisnąć i zwolnić przycisk spłukiwania umieszczony na module ec-H2O, aby umożliwić przepływ środka przeciw zamarzaniu przez system ec-H2O. Jeśli w pobliżu głowicy szorującej pojawi się środek przeciw zamarzaniu, ponownie nacisnąć przełącznik w celu wyłączenia modułu. Moduł znajduje się on pod fotelem.



WAŻNE: Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny należy zgodnie z poniższym opisem spuścić z modułu roztwór niezamarzający.

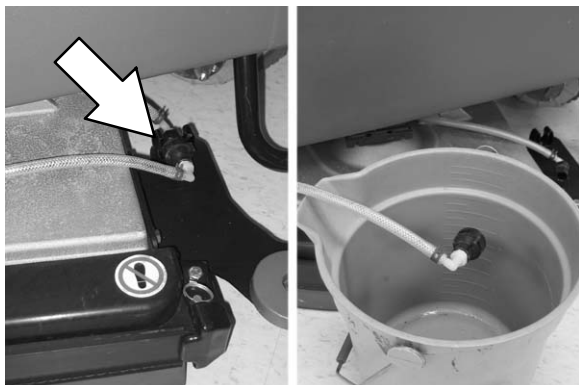
Jeśli roztwór niezamarzający nie zostanie prawidłowo spuszczone z systemu ec-H2O, to moduł ec-H2O może wykryć błąd i odmówić pracy (światelko przełącznika ec-H2O zapali się na czerwono). W takim przypadku należy zresetować za pomocą kluczyka i powtórzyć procedurę spuszczenia.

Przepłukiwanie roztworu niezamarzającego z modułu ec-H2O:

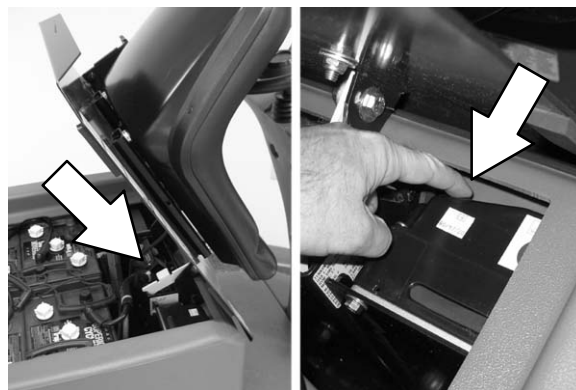
(modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O NanoClean)

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

1. Spuścić roztwór ze zbiornika do wiadra.
2. Napęlnić zbiornik roztworu do pełna zimną wodą (Patrz NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU).
- 3 Odłączyć końcówkę czarnego złącza w głowicy szorującej i umieścić wąż w wiadrze.



4. Naciśnij i zwolnij przycisk modułu ec-H2O, aby spuścić roztwór niezamarzający z układu ec-H2O. The module is located under the seat.



Kiedy woda się oczyści, naciśnij ponownie przełącznik modułu, aby zatrzymać przepłukiwanie.

Pozbyć się roztworu niezamarzającego w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodny z miejscowymi przepisami dotyczącymi usuwania zanieczyszczeń.

5. Maszyna jest gotowa do szorowania.

SPECYFIKACJE

OGÓLNE WYMIARY/CECHY MASZYN

Element	Tarczowa 650 mm	Cylindryczne 700 mm	Tarczowa 800 mm	Cylindryczne 800 mm
Długość	1520 mm			
Wysokość	1270 mm			
Szerokość/rama	740 mm	810 mm	740 mm	810 mm
Szerokość/głowica szorująca	800 mm	830 mm	910 mm	930 mm
Szerokość/tylna belka ssąca (od rolki do rolki)	850 mm	850 mm	1000 mm	1000 mm
Średnica szczotki	330 mm	150 mm	410 mm	150 mm
Długość szczotki	-	700 mm	-	800 mm
Szerokość drogi szorowania	650 mm	700 mm	800 mm	800 mm
Pojemność zbiornika roztworu	110 L			
Pojemność zbiornika brudnej wody	110 L			
Waga/netto bez akumulatorów	265 Kg	287 kg	265 Kg	296 kg
Waga/ze standardowym zestawem akumulatorów	386 Kg	407 kg	386 Kg	416 kg
Waga/z zestawem akumulatorów o dużej wytrzymałości	443 Kg	464 kg	443 Kg	473 kg
GVWR	675 Kg			
Klasa zabezpieczenia	IPX3			

Wielkości określone zgodnie z normą EN 60335-2-72	Tarczowa 650 mm	Cylindryczne 700 mm	Tarczowa 800 mm	Cylindryczne 800 mm
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	69 dB(A)	75 dB(A)	69 dB(A)	75 dB(A)
Niepewność pomiaru hałasu K_{pA}	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + niepewność K_{WA}	85 dB(A)	87 dB(A)	85 dB(A)	87 dB(A)
Drgania — ręka-ramię	0.139 m/s ²	0.070 m/s ²	0.139 m/s ²	0.070 m/s ²
Drgania — całe ciało	0.045 m/s ²	0.023 m/s ²	0.045 m/s ²	0.023 m/s ²
Niepewność pomiaru wibracji K	0.040 m/s ²	0.080 m/s ²	0.040 m/s ²	0.080 m/s ²

OGÓLNA WYDAJNOŚĆ MASZYN

Element	Wielkość
Promień skrętu dla głowicy szorującej 650 mm	1 270 mm
Promień skrętu dla głowicy szorującej 800 mm	1 840 mm
Szybkość jazdy (maksymalna)	6,4 km/godz
Maksymalny nominalny kąt podjazdu i zjazdu przy pełnych zbiornikach	10,5%
Maksymalny nominalny kąt podjazdu i zjazdu przy pustych zbiornikach	19,25%
Maksymalny nominalny kąt podjazdu i zjazdu podczas szorowania	7%

SPECYFIKACJE

TYP ZASILANIA

Typ	Ilość	Napięcie (V)	Nominalna wartość Ah	Waga (na jednostkę)
Akumulatory (standardowe)	4	6	255 przy 5 godz.	45 kg
Akumulatory (o dużej wytrzymałości)	1	24	300 przy 5 godz.	258 kg
Akumulatory (Gel)	4	6	240 przy 5 godz.	45 kg
Akumulatory (heavy duty Gel)	1	24	275 przy 5 godz.	276 kg

Typ	Zastosowanie	Napięcie prądu stałego (V)	kW (KM)
Silniki elektryczne	Szczotka szorująca (Tarczowa)	24	0,45 kW (0,6 KM)
	Szczotka szorująca (Cylindryczne)	24	0,45 kW (0,6 KM)
	Wentylator odsysania	24	0,45 kW (0,6 KM)
	Napęd	24	0,85 kW (1,1 KM)

Typ	Napięcie prądu stałego (V)	A	Hz	Faza	Napięcie prądu zmiennego (V)
Ładowarki (inteligentne)	24	30	50 / 60	1	240
Ładowarki (Gel/Agm)	24	30	50 / 60	1	240
Ładowarki (wbudowane)	24	20	50 / 60	1	240

OPONY

Lokalizacja	Typ	Rozmiar
Przód (1)	Lane	90 mm szerokości x 260 mm na średnicy zewnętrznej
Tylne (2)	Lane	80 mm szerokości x 260 mm na średnicy zewnętrznej

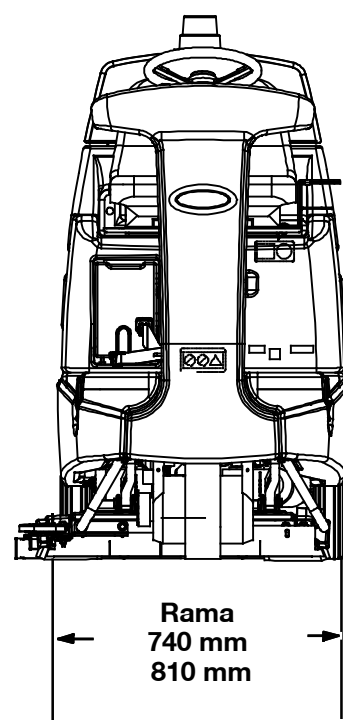
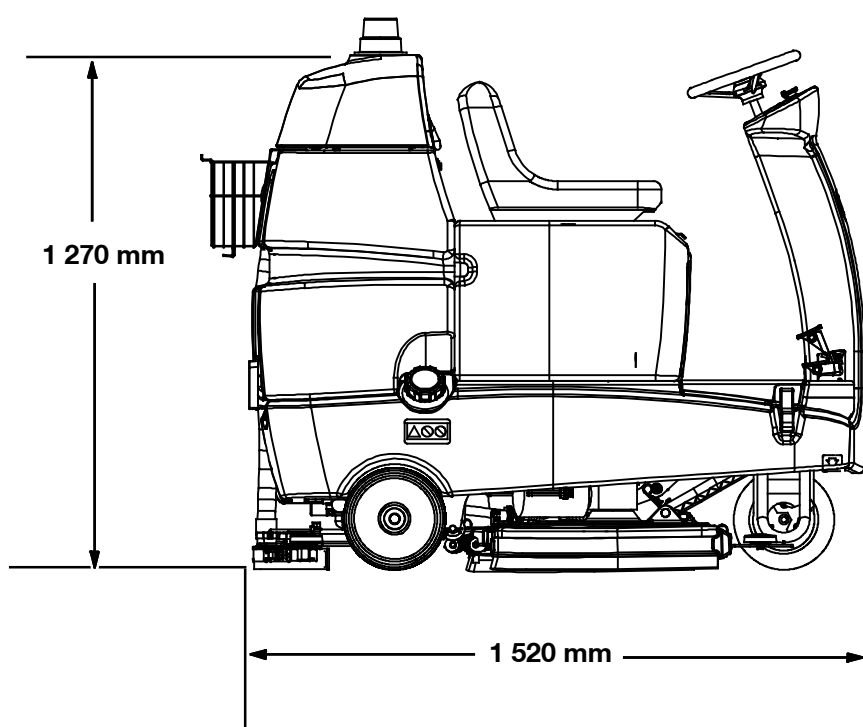
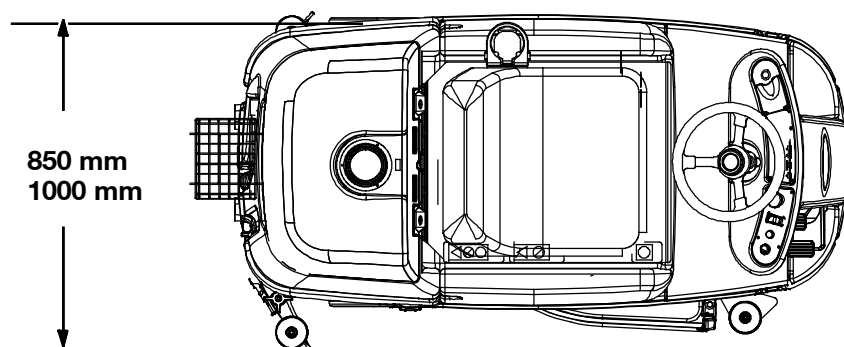
SYSTEM FaST (OPCJA)

Element	Wielkość
Pompa roztworu	24 V prądu stałego, 5 A, 5,7 litra na minutę, otwarty przepływ, obejście 4,82 hPa
Szybkość przepływu roztworu	1,1 l/min.
Stosunek rozcieńczenia detergentu w wodzie	1:1000
Szybkość przepływu detergentu	1,35 cm ³ /min

SYSTEM ec-H2O (OPCJA)

Element	Wielkość
Pompa roztworu	24 V prądu stałego, 5 A, 5,7 litra na minutę, otwarty przepływ, obejście 4,82 hPa
Szybkość przepływu roztworu*	1,1 l/min. (Tarczowa)
	1,5 l/min. (Cylindryczne)
	1,9 l/min. (OPCJA)

*Modele ec-H2O wyprodukowane przed modelami ec-H2O NanoClean — Jeżeli wymagana jest opcjonalna regulacja szybkości przepływu roztworu, należy skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym.



1014751

WYMIARY MASZYNY

