



T20

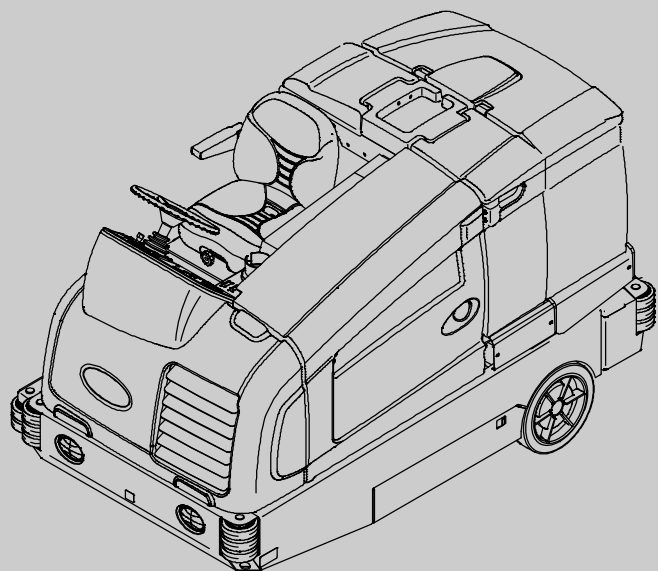
(Diesel)

(S/N 1000–)

Szorowarka samojezdna

Polski (PL)

Podręcznik operatora



The Safe Scrubbing Alternative®
ES® Extended Scrub System
TennantTrue® Parts
Hygenic® Fully Cleanable Tanks
FloorSmart® Integrated Cleaning System
IRIS® a Tennant Technology
Pro-Panel™ Controls
Insta-Fit™ Adapter

Europe



Najnowsza instrukcja dotycząca części
oraz instrukcje obsługi w innych językach
są dostępne pod adresem:

www.tennantco.com/manuals

9016269

Rev. 03 (9-2022)



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 niniejszy podręcznik.

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, starych składników maszyny i cieczy w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z lokalnymi przepisami o usuwaniu odpadów.



Zawsze należy pamiętać o recyklingu.

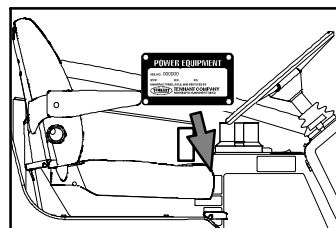
DANE MASZyny

Prosimy wpisać datę instalacji do późniejszego wykorzystania

Nr modelu - _____

Nr seryjny - _____

Data instalacji - _____



PRZEZNACZENIE

Model T20 jest samojezdną maszyną przemysłową przeznaczoną do zmiatania i szorowania twardych powierzchni (betonowych, asfaltowych, kamiennych, syntetycznych itp.). Zazwyczaj znajduje zastosowanie w magazynach przemysłowych, obiektach produkcyjnych, obiektach dystrybucyjnych, centrach kongresowych, terminalach transportowych, a także na stadionach, arenach, parkingach i placach budów. Maszyny nie należy używać na gruncie, trawie, sztucznej murawie ani powierzchniach pokrytych dywanami. Z maszyny można korzystać na otwartym powietrzu, a także w pomieszczeniach po zapewnieniu odpowiedniej wentylacji. 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

europa@tennantco.com

www.tennantco.com

Specyfikacje i numery części mogą się zmienić bez powiadomienia.

Copyright © 2016, 2017, 2022 TENNANT, Wydrukowano w USA

SPIS TREŚCI

	Strona		Strona
Zalecenia Bezpieczeństwa	4	Jak Działa Maszyna	31
Zasada Działania	9	Informacje O Szczotkach	32
Podzespoły Maszyny	9	Podczas Obsługi Maszyny	33
Elementy Kontrolne I Sterujące	10	Czynności Sprawdzające Przed	
Panel Dotykowy (Standard)	11	Uruchomieniem	34
Elementy Sterowania Pro-Panel	12	Uruchamianie Maszyny	35
Działanie Elementów Sterowania -		Wyłączanie Maszyny	35
Standardowy Panel Sterowania	16	Napełnianie Zbiornika Roztworu	
Wskaźnik Paliwa	16	Myjącego	36
Licznik Godzin	16	Szorowanie Pianą (Tryb FaST) /	
Wskaźnik Zapełnienia Zbiornika		Szorowanie ec-H2O	
Brudnej Wody	16	(Tryb ec-H2O)	36
Wskaźnik Zbiornika Roztworu	16	Szorowanie Konwencjonalne	36
Przycisk Regulacji Kontrastu	16	Szorowanie Wydłużone (ES) Z	
Przycisk Pr"dkości Silnika	17	Automatycznym Napełnianiem	
Przycisk 1-STEP	17	Zbiornika	37
Przycisk Szczotki Bocznej		Szorowanie Wydłużone (ES) Z	
Szorującej (Opcja)	18	Ręcznym Napełnianiem	
Przycisk Wentylatora Odsysania/		Zbiornika	37
Belki Ssącej Szczotki Szorującej ..	18	Ustawianie Trybów Szorowania	38
Przycisk Główniej Szczotki		Ustawianie Trybu ec-H2O	38
Szorującej	18	Ustawianie Trybu FaST	39
Przycisk Roztworu WŁ./wyŁ.	18	Ustawianie Trybu ES	
Działanie Elementów Sterowania -		(Szorowanie Wydłużone)	39
Pro-panel	19	Ustawianie Docisku Szczotki	40
Ekran Logowania Pro-ID	19	Ustawianie Docisku Szczotki -	
Przycisk Statusu Maszyny	19	Standardowy Panel Sterowania ...	40
Zmiana Domyślnego Przycisku	20	Ustawianie Docisku Szczotki -	
Przycisk 1-STEP	21	Pro-Panel	40
Przycisk Główniej Szczotki		Ustawienia Przepływu Roztworu	41
Szorującej	21	Przepływ Roztworu W Systemie	
Przycisk Wentylatora Odsysania/		ES (Szorowanie Wydłużone)	41
Belki Ssącej Szczotki Szorującej ..	21	Ustawianie Przepływu Roztworu -	
Przycisk Szczotki Bocznej		Standardowy Panel Sterowania ...	41
Szorującej (Opcja)	22	Ustawianie Przepływu Roztworu -	
Przyciski Roztworu WŁ./wyŁ.	22	Pro-Panel	41
Przycisk Pr"dkości Silnika	22	Szorowanie - Panel Standardowy	42
Przyciski Sterowania Strefą	23	Szorowanie - Pro-Panel	43
Przycisk Kamery Tylnej	23	Podwójne Szorowanie	44
Przycisk Pomocy	24	Tryb Zbierania Wody (Bez Szorowania) ..	45
Przycisk Pomocy Wideo	26	Wyprowadzanie I Czyszczenie Pojemnika	
Wykonywanie Listy Kontrolnej		Na Odpady - Wyłącznie	
Czynności Przed Uruchomieniem		Cylindryczne Głowice Do	
Pro-Check	27	Szorowania	46
Działanie Elementów Sterowania -		Opróżnianie I Czyszczenie Zbiornika	
Wszystkie Maszyny	28	Brudnej Wody	48
Światła Robocze	28	Opróżnianie Zbiornika Brudnej	
Światła Ostrzegawcze (Opcja)	28	Wody Wężem Spustowym	48
Lampka Świecy Żarowej		Opróżnianie Zbiornika Brudnej	
(Podgrzewanie)	28	Wody Zatyczką	49
Fotel Operatora	29	Opróżnianie I Czyszczenie Zbiornika	
Pasy Bezpieczeństwa	29	Roztworu	51
Śruba Regulacji Odchylenia		Awarie / Alarmy	53
Kolumny Kierownicy	29	Wskaźniki Awarii/Alarmowe -	
Pedał Hamulca	30	Standardowy Panel Sterowania ...	53
Pedał Hamulca Postojowego	30	Wskaźniki Awarii / Alarmowe -	
Pedał Zmiany Kierunku	30	Pro-Panel	53
Ochroniacze Belki Ssącej (Opcja)	30		

	Strona
Opcje	55
Spryskiwacz (Opcja)	55
Dozowanie Detergentu (opcja)	56
System Odsysania Z Trudno Dostępnych Miejs (opcja)	57
System Czyszczenia Trudno Dostępnych Miejs (opcja)	58
Spryskiwacz Wysokociśnieniowy (opcja)	60
Wykrywanie I Usuwanie Usterek W Maszynie	62
Konserwacja	64
Schemat Konserwacji	65
Żółte Punkty Obsługowe	68
Smarowanie	68
Olej Silnikowy	68
Łożyska Kółka Belki SsĄcej	68
Łożysko Suportu Przedniego Koła	68
Łożysko Siłownika Sterowania	68
Łożysko Tylne Koła	69
Rury Skrętne - Szczotki Cylindryczne	69
Rury Skrętne - Szczotki Tarczowe	69
Półoś Przegubu - Szczotki Tarczowe	69
Układ Hydrauliczny	70
Płyn Hydrauliczny	71
Przewody Hydrauliczne	71
Silnik	72
Układ Chłodzenia	72
Filtr Powietrza	73
Filtr Paliwa	73
Pasek Silnika	73
Zastrzykiwanie Paliwa	74
Pasek Silnika	74
Akumulator	74
Bezpieczniki I Przełączniki	75
Panel Przełączników I Bezpieczników	75
Bezpieczniki I Przełączniki Osprzętu Silnika	76
Przełączniki Opcjonalne	76
Wyłączniki Obwodów (ec-h2o)	76
Szczotki I Podkładki Szorujące	77
Szczotki Tarczowe	77
Wymiana Szczotek Tarczowych Lub Napędu Podkładki	77
Wymiana Podkładek Tarczowych	78
Sprawdzanie Zderzaków Tarczowej Głowicy Szorującej	79
Szczotki Cylindryczne	79
Wymiana Lub Obrócenie Szczotek Cylindrycznych	79
Sprawdzanie Śladu Szczotki Cylindrycznej	81
Regulacja Stożkowatości Śladu Szczotki Cylindrycznej	82
Regulacja Szerokości Śladu Szczotki Cylindrycznej	82
Szczotka Boczna (opcja)	83
Wymiana Szczotki Bocznej	83
System Fast	84
Wymiana Kartonu Fast-pack	84
Czyszczenie Złącza Węża Zasilającego Fast	85
Czyszczenie Sitka Filtru Systemu Fast	85
Wymiana Filtrów Systemu Fast	85

	Strona
<i>Procedura Płukania Modułu Ec-h2o</i>	86
Procedury Płukania Modułu Ec-h2o (s/n 01000-u01399)	86
Procedury Płukania Modułu Ec-h2o (s/n U01400-)	88
Czyszczenie Sitka Filtra Ec-h2o (s/n 01000-u01399)	89
Listwy Belek SsĄcych	90
Wymiana (lub Obrócenie) Listew Tylnej Belki SsĄcej	90
Wymiana (lub Obrócenie) Listew Bocznej Belki SsĄcej	92
Wymiana Listwy Belki SsĄcej Szczotki Bocznej (opcja)	93
Poziomowanie Tylnej Belki SsĄcej	94
Regulacja Odchylenia Listwy Tylnej Belki SsĄcej	95
Obrzeża I Uszczelki	96
Obrzeże Głowicy Szorującej	96
Uszczelka Zbiornika Brudnej Wody ...	96
Uszczelki Zbiornika Roztworu	96
Hamulce I Opony	97
Hamulce	97
Opony	97
Przednie Koło	97
Silnik Napędowy	97
Pchanie, Holowanie I Transportowanie Maszyny	98
Pchanie Lub Holowanie Maszyny	98
Transportowanie Maszyny	98
Podnoszenie Maszyny	100
Informacje Dotyczące Przechowywania .	100
Ochrona Przed Zamarzaniem (maszyny Bez Systemu Ec-h2o)	101
Ochrona Przed Zamarzaniem (maszyny Z Systemem Ec-h2o) (s/n 01000-u01399)	102
Ochrona Przed Zamarzaniem (maszyny Z Systemem Ec-h2o) (s/n U01400-)	104
Ochrona Przed Zamarzaniem (maszyny Z Opcją Spryskiwacza Wysokociśnieniowego)	104
Przygotowanie Maszyny Do Pracy Po Przechowywaniu	105
Napełnianie Układu Ec-h2o (maszyny S/n 01000-u01499)	106
Specyfikacje	107
Ogólne Wymiary/pojemności Maszyny ..	107
Ogólna Wydajność Maszyny	107
Układ Hydrauliczny	108
Układ Kierowniczy	108
Typ Zasilania	108
Układ Hamulcowy	108
Opony	108
Szorowanie Konwencjonalne	109
System Ec-h2o	109
System Fast	109
Sistema De Dosificación De Detergente .	110

	Strona
Wymiary Maszyny	110
Przyciski Kontrolne Nadzorcy	111
Pro-panel – Przyciski Kontrolne Nadzorcy	111
Wchodzenie Do Trybu Nadzorcy –	
Pierwsze Użycie	111
Wchodzenie Do Trybu Nadzorcy	112
Ekran Ustawień / Ikony Ekranowe	
Nadzorcy	113
Dodawanie / Edytowanie Profili	114
Włączanie Logowania	116
Wyłączanie Logowania	116
Kalibracja Dotyku	117
Eksportowanie List Kontrolnych	118
Ustawienia Listy Kontrolnej	119
Włączanie / Wyłączanie Listy Kontrolnej	
Czynności Przed Uruchomieniem	120
Zmiana Ustawień Kamery Tyłnej	121
Programowanie Przycisków Sterowania	
Strefą	121
Ustawianie / Zmiana Godziny I Daty	123

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA – NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ,

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



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



OSTROŻNIE: Ostrzega o zagrożeniach lub niebezpiecznych działaniach, które mogą spowodować niewielkie lub poważne zranienia.

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 przypadki awarii lub niepoprawnej pracy maszyny.



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



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



OSTRZEŻENIE: Pasek i wentylator są w ruchu. Nie zbliżaj się.



OSTRZEŻENIE: Silnik wydziela toksyczne spaliny. Mogą one spowodować uszkodzenie ciała lub śmierć. Zapewnić odpowiednią wentylację.



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo poparzenia. Gorąca powierzchnia. NIE dotykać.



OSTRZEŻENIE: Nie należy spryskiwać ludzi ani zwierząt. Może to spowodować poważne obrażenia. Stosować ochronę oczu. Trzymać spryskiwacz oburącz.

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA:

1. Maszyny nie wolno obsługiwać:
 - bez przeszkolenia i posiadania specjalnych uprawnień.
 - bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia niniejszego podręcznika.
 - Pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
 - W trakcie korzystania z telefonu komórkowego lub innego rodzaju urządzeń elektronicznych.
 - W zapyłonym otoczeniu bez włączonego wentylatora odsysania.
 - Bez filtrów lub z zatkanyymi filtrami.
 - bez posiadania fizycznej i psychicznej zdolności postępowania zgodnie z instrukcją.
 - Jeśli nie znajduje się ona we właściwym stanie.
 - Z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych podkładek może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.
 - 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 światel roboczych lub przednich.
 - W obszarach zagrożonych upadkiem obiektów, bez osłony nad głową.
2. Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności:
 - Sprawdzić szczelność maszyny.
 - Nie dopuszczać do otwartego ognia i iskieł 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 oraz zapiąć pasy bezpieczeństwa.
3. Podczas uruchamiania maszyny:
 - Trzymać nogi na pedale hamulca, a pedał zmiany kierunku ustawić w położeniu neutralnym.

4. Podczas eksploatacji maszyny należy stosować się do następujących zaleceń:
- Z maszyny należy korzystać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
 - Do zatrzymywania maszyny używać hamulca.
 - Nie zbierać palących ani tłących się odpadków, takich jak papierosy, zapaliki lub gorące popioły.
 - Powierzchnie nachylone i śliskie szorować powoli.
 - Nie szorować powierzchni o nachyleniu powyżej 10%, nie przewozić po terenie o nachyleniu powyżej 14%.
 - Zmniejszać prędkość jazdy przy zawracaniu.
 - Podczas ruchu maszyny wszystkie części ciała operatora muszą się znajdować wewnątrz przedziału operatora.
 - Podczas obsługi maszyny zawsze zwracać uwagę na otoczenie.
 - Gdy maszyna jest w ruchu, nie należy korzystać z ekranów wideo/pomocy. (Pro–Panel)
 - Zachowywać ostrożność podczas cofania.
 - W pobliżu maszyny nie dopuszczać dzieci i osób postronnych.
 - Nie przewozić ludzi na żadnej części maszyny.
 - Zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ruchu drogowego.
 - Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy maszyny.
 - Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji, zamieszczonych na pojemnikach z substancjami chemicznymi.
 - Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.

5. Przed pozostawieniem maszyny na pewien czas lub przed jej serwisowaniem należy wykonać następujące czynności:
- Nie parkować maszyny w pobliżu palnych materiałów, pyłów, gazów ani cieczy.
 - Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
 - Włączyć hamulec postojowy.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

6. Podczas serwisowania maszyny należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Wszystkie prace wykonywać przy odpowiednim oświetleniu i dobrej widoczności.
 - Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.

- Nie dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, a długie włosy należy zabezpieczyć.
- Przed podniesieniem maszyny należy zablokować koła.
- Maszynę należy podnosić, chwytając tylko w wyznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.
- Używać podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.
- Nie pchać ani nie holować maszyny bez operatora na fotelu, który kontroluje maszynę.
- Nie polewać ani nie splukiwać maszyny w pobliżu urządzeń elektrycznych.
- Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć przewody od akumulatorów.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu z płynem chłodniczym silnika.
- Nie zdejmować korka chłodnicy, gdy silnik jest gorący.
- Odczekać, aż silnik ostygnie.
- Otwarty płomień i iskry trzymać w bezpiecznej odległości od przewodów paliwa. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
- Użyć kartonu do zlokalizowania wycieku płynu hydraulicznego pod ciśnieniem.
- Wszelkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego serwisanta.
- Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji maszyny.
- Używać części zamiennych dostarczanych lub zalecanych przez firmę Tennant.
- Używać środków ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy zaleca to niniejsza instrukcja.



DLA BEZPIECZEŃSTWA: stosować ochronę słuchu.



DLA BEZPIECZEŃSTWA: stosować rękawice ochronne.



DLA BEZPIECZEŃSTWA: stosować ochronę oczu.

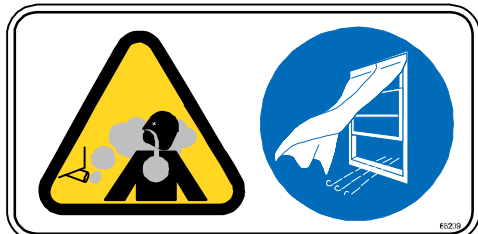


DLA BEZPIECZEŃSTWA: stosować maskę przeciwpyłową.

7. Podczas załadunku/rozładunku maszyny z ciężarówki lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Użyć rampy, samochodu lub przyczepy, które utrzymają ciężar maszyny wraz z operatorem.
 - Opróżnić zbiorniki przed załadowaniem maszyny.
 - Opróżnić pojemnik na odpady przed załadowaniem maszyny.
 - Opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
 - Nie ładować/rozładowywać na rampach o nachyleniu przekraczającym 10°/18%.
 - Po załadunku zaciągnąć hamulec postojowy maszyny.
 - Zablokować koła maszyny.
 - Przywiązać maszynę do ciężarówki lub przyczepy.

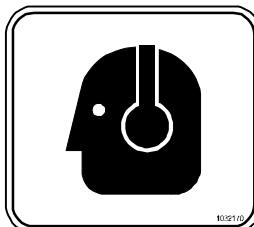
Na maszynie, w odpowiednich miejscach, umieszczono odpowiednie etykiety bezpieczeństwa. Jeżeli te lub jakiekolwiek inne etykiety zostaną uszkodzone lub staną się nieczytelne, należy wymienić je na nowe.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA - Silnik wydziela toksyczne spaliny. Mogą one spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Zapewnić odpowiednią wentylację.



Umieszczona z boku przedziału operatora.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA - Maszyna może emitować nadmierny hałas. Skutkiem może być utrata słuchu. Stosować ochronę słuchu.



Umieszczona z boku przedziału operatora.

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

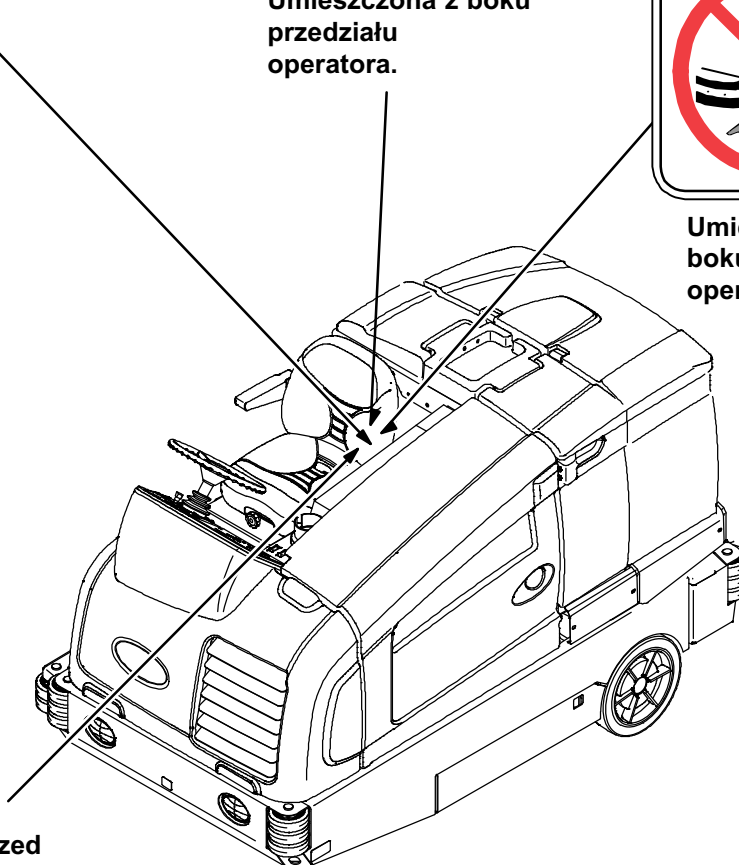


Umieszczona z boku przedziału operatora.

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



Umieszczona z boku przedziału operatora.

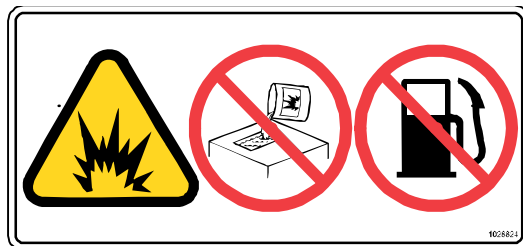


ETYKIETA OSTRZEGAWCZA -
Pasek i wentylator są
elementami ruchomymi.
Zachować bezpieczną odległość.



Umieszczona na nadprożu
przedziału silnika.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA - Materiały
łatwopalne mogą spowodować eksplozję
lub pożar. Nie używać materiałów
łatwopalnych w zbiorniku.



Umieszczona obok pokryw zbiornika
roztworu i na zbiorniku detergentu.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA -
Nie należy spryskiwać ludzi ani
zwierząt. Może to spowodować
obrażenia ciała. Stosować
ochronę oczu. Trzymać
spryskiwacz oburącz.

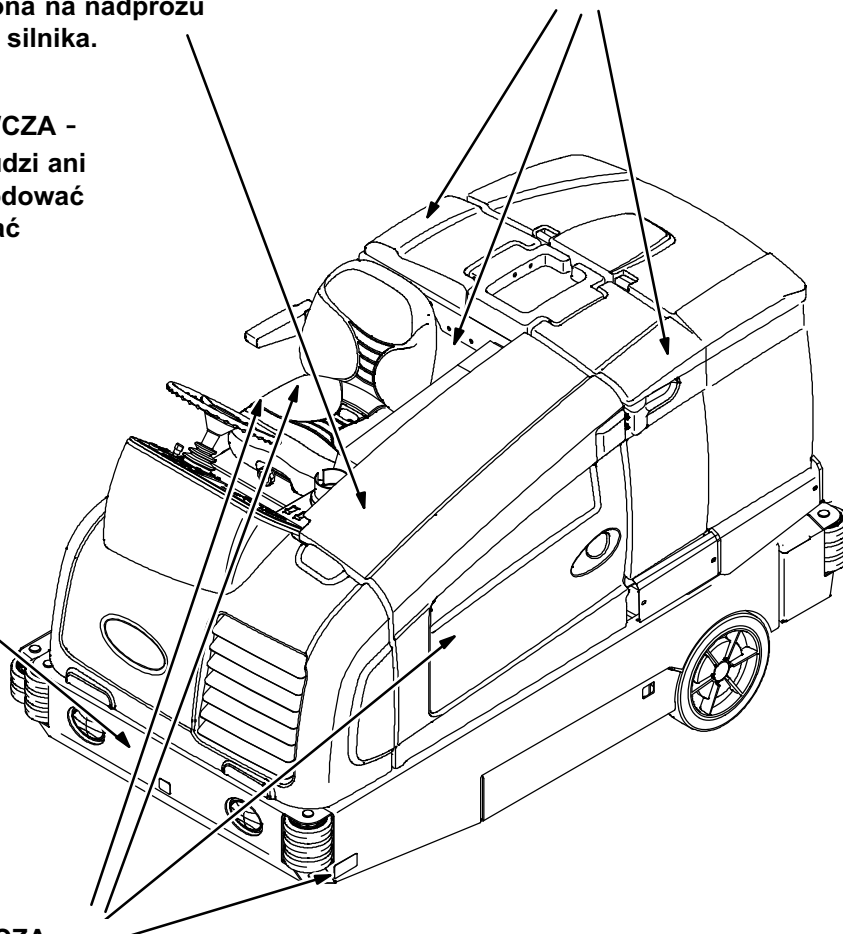


Umieszczona na ramie
maszyny.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA -
Niebezpieczeństwo poparzenia.
Gorąca powierzchnia. Nie dotykać.



Położony od strony zderzaka, na osłonie
wydechu, na zbiorniku hydraulicznym i na głowicy
szczotki (tylko maszyny z głowicą dyskową).



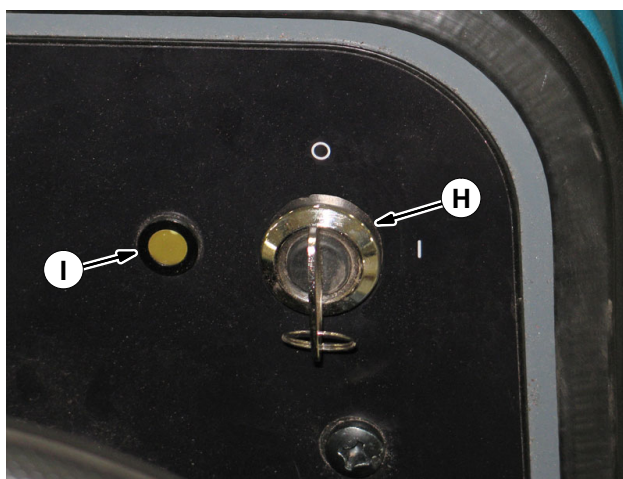
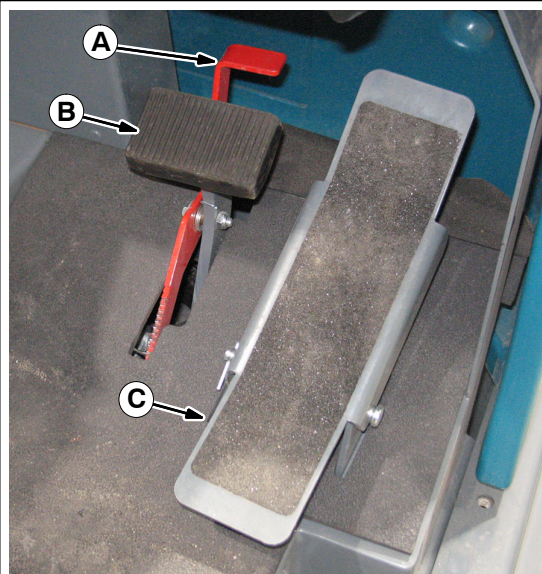
10783

ZASADA DZIAŁANIA
PODZESPOŁY MASZYNY


- A. Daszek ochronny (opcja)
- B. Panel instrumentów
- C. Osłona przednia
- D. Światła przednie
- E. Szczotka boczna (opcja)
- F. Boczna belka ssąca
- G. Osłona głowicy szorującej
- H. Dźwignia zwalniająca wózek pojemnika na odpady
- I. Zbiornik paliwa
- J. Osłona fotela
- K. Karton FaST lub zbiornik detergentu ES lub zbiornik dozowania detergentu lub komora modułu systemu ec-H2O (opcja)

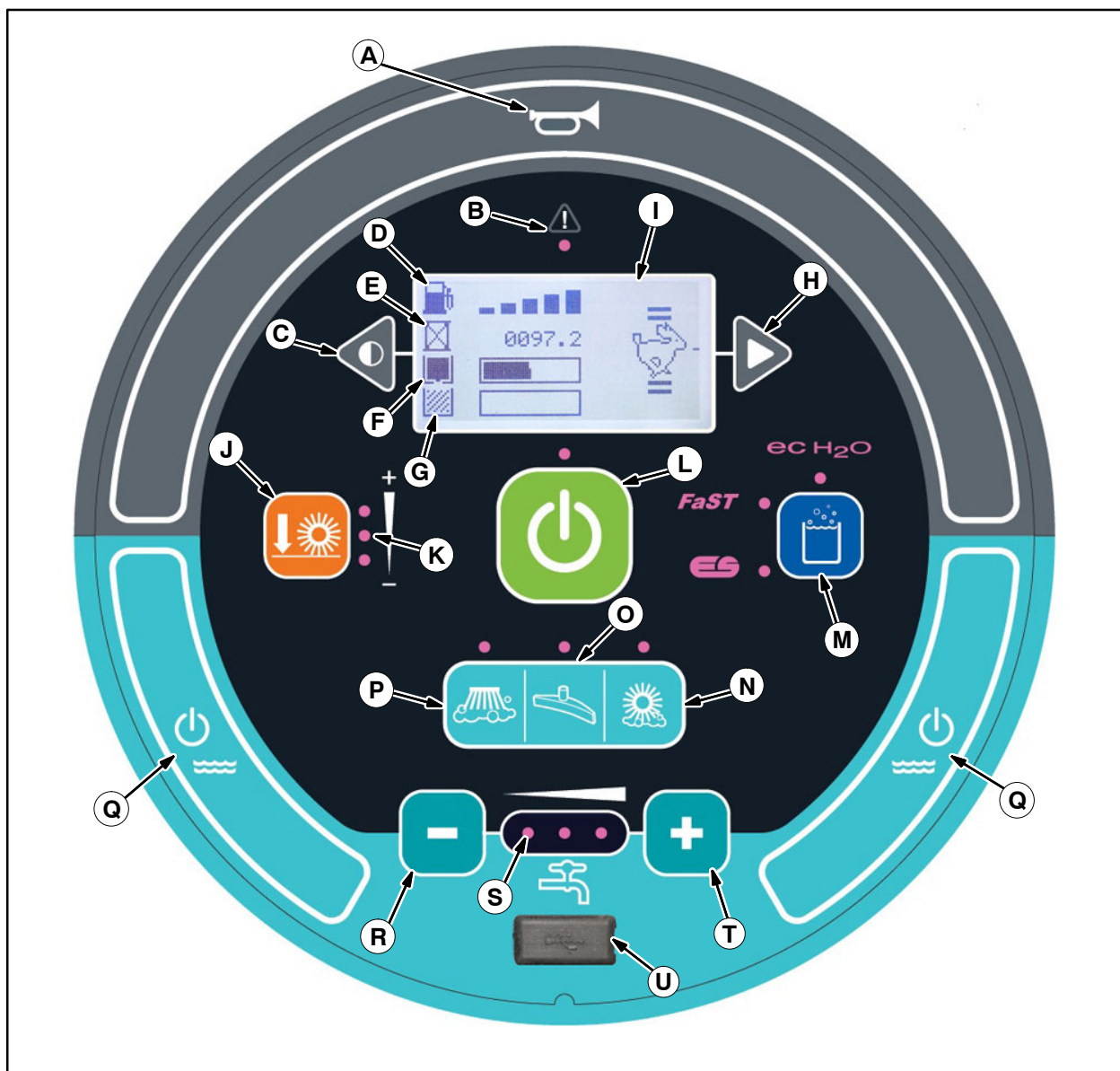
- L. Pokrywa zbiornika roztworu
- M. Fotel operatora
- N. Dysza spryskiwacza - za fotelem (opcja)
- O. Światło błyskowe (opcja)
- P. Alarm dźwiękowy jazdy wstecz (opcja)
- Q. Wąż spustowy zbiornika brudnej wody
- R. Pokrywa zbiornika brudnej wody
- S. Wąż spustowy zbiornika roztworu
- T. Wózek pojemnika na odpady
- U. Światła tylne
- V. Tylne belka ssąca
- W. Pokrywa maszyny

ELEMENTY KONTROLNE I STERUJĄCE



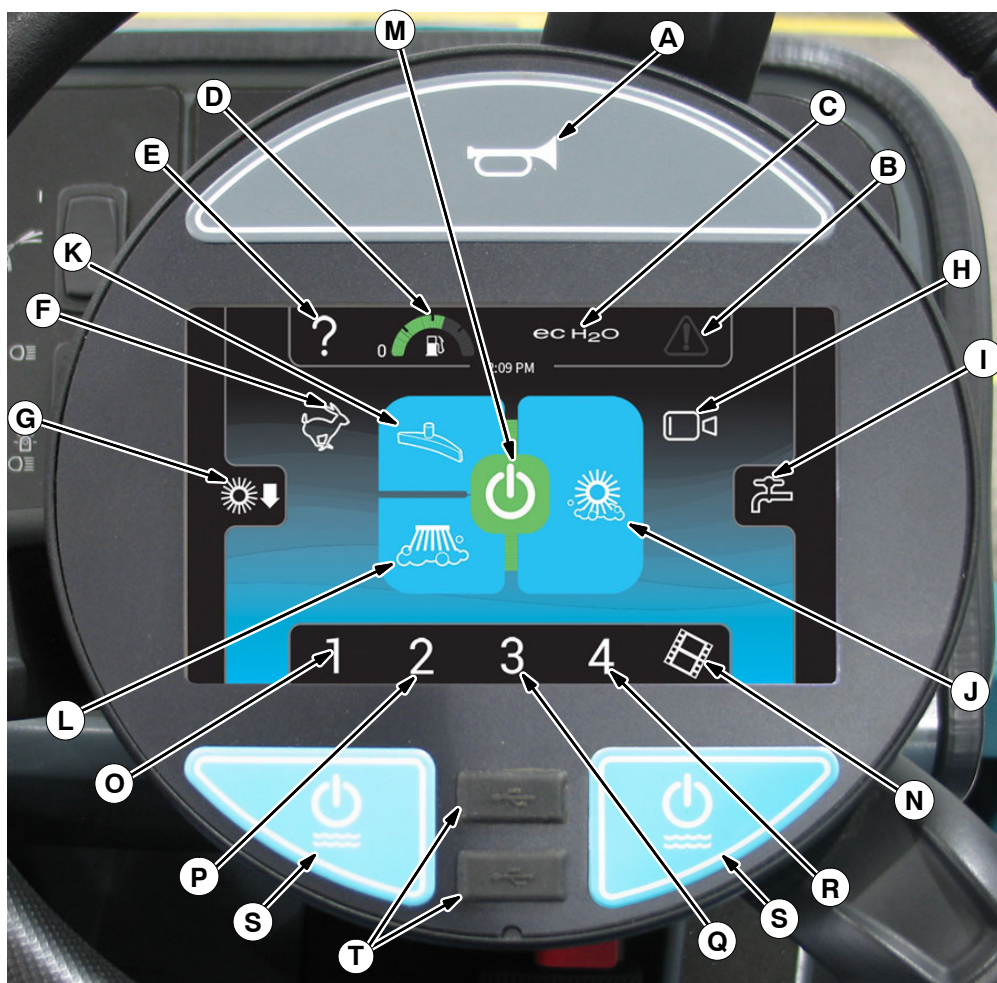
- A. Pedał hamulca postojowego
- B. Pedał hamulca
- C. Pedał zmiany kierunku
- D. Przełącznik spryskiwacza /
Przełącznik spryskiwacza
wysokociśnieniowego (opcja)
- E. Przełącznik świateł roboczych /
ostrzegawczych
- F. Przełącznik dozowania detergentu (opcja)
- G. Śruba regulacji odchylenia kolumny
kierownicy
- H. Przełącznik zapłonu
- I. Lampka Świecy Żarowej

PANEL DOTYKOWY (STANDARD)



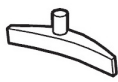
- | | |
|--|---|
| A. Sygnał dźwiękowy | L. Przycisk 1–Step |
| B. Lampka wskaźnika błędu/alarmowego | M. Przycisk ec–H2O/ |
| C. Przycisk regulacji kontrastu | ES (szorowanie wydłużone) / |
| D. Wskaźnik poziomu paliwa | Przycisk FaST (opcjonalnie) |
| E. Licznik godzinowy | N. Przycisk głównej szczotki szorującej |
| F. Wskaźnik zbiornika roztworu | O. Przycisk wentylatora odsysania/belki |
| G. Wskaźnik zapelnienia zbiornika brudnej wody | ssącej szczotki szorującej |
| H. Przycisk prędkości silnika | P. Belka ssąca szczotki po stronie szorowania (opcja) |
| I. Wyświetlacz LCD | Q. Przyciski roztworu Wł./Wyl. |
| J. Przycisk docisku szczotki | R. Przycisk zmniejszania ilości roztworu (–) |
| K. Wskaźniki docisku szczotki | S. Kontrolki przepływu roztworu |
| | T. Przycisk zwiększania ilości roztworu (+) |
| | U. Port USB (tylko w celach serwisowych) |

ELEMENTY STEROWANIA PRO-PANEL



- A. Sygnał dźwiękowy
- B. Lampka wskaźnika błędu/alarmowego
- C. Przycisk ec-H2O/
ES (szorowanie wydłużone /
Przycisk FaST (opcjonalnie)
- D. Przycisk statusu maszyny
- E. Przycisk pomocy
- F. Przycisk prędkości silnika
- G. Przycisk dostępowy docisku głównej
szczotki szorującej
- H. Przycisk kamery tylnej
- I. Przycisk dostępowy sterowania roztworem
- J. Przycisk głównej szczotki szorującej

- K. Przycisk wentylatora odsysania/
belki ssącej szczotki szorującej
- L. Belka ssąca szczotki po stronie szorowania
(opcja)
- M. Przycisk 1-Step
- N. Pomoc wideo
- O. Przycisk sterowania strefą 1
- P. Przycisk sterowania strefą 2
- Q. Przycisk sterowania strefą 3
- R. Przycisk sterowania strefą 4
- S. Przyciski roztworu Wł./Wył.
- T. Port USB (tylko w celach serwisowych)

	Sygnał dźwiękowy		Zmniejszanie ilości roztworu (–)
	Wskaźnik błędu/alarmowy		Zwiększanie ilości roztworu (+)
	Zbiornik brudnej wody		Przepływ roztworu
	Zbiornik roztworu		Roztwór wł./wyl.
	Docisk szczotki głównej		Wł.
	1–STEP		Wyl.
	Przycisk ES (szorowanie wydłużone) (opcja)		ec–H2O (opcja)
FaST	FaST (opcja)		Miejsce podparcia
	Tryb szorowania		Spryskiwacz (opcja)
	Włączanie świateł roboczych/ ostrzegawczych		Licznik godzinowy
	Światła przednie		Główna szczotka szorująca
	boczna szczotka szorująca		Wentylator odsysania/belka ssąca szczotki szorującej
	Regulacja kontrastu		
	Kontrola prędkości silnika		

Symbole Pro—Panelu

	Pomoc		Ustawienie strefy 1
	Ustawienie strefy 2		Ustawienie strefy 3
	Ustawienie strefy 4		Licznik godzinowy
	Alarm / Błąd		Niepotwierdzony element listy kontrolnej
	Licznik godzinowy		Potwierdzony element listy kontrolnej
	Logowanie		Wyloguj
	Wybierz		Ustawienia nadzorca
	Obrót widoku maszyny		Menu nadzorca
	Ustawienia kamery		Film początkowy
	Pomoc dotycząca elementów sterujących		Pomoc wideo
	Informacje		Przycisk wideo
	Cofnij		Przycisk listy wideo
	Kamera tylna		Ekran domowy (główny ekran operacyjny)

Symbole Pro—Panelu


Strzałka w górę



Wyłącz logowanie



Dodaj/edytuj profil



Operator



Osoba nadzorująca



Edytuj profil



Dodaj profil



Usuń profil



Kopiuż profil



Strzałka w dół



Strzałka do tyłu



Włącz logowanie



Kalibruj dotyk



Lista kontrolna konfiguracji



Eksportuj wszystko



Eksportuj nowe



Eksportuj listy kontrolne

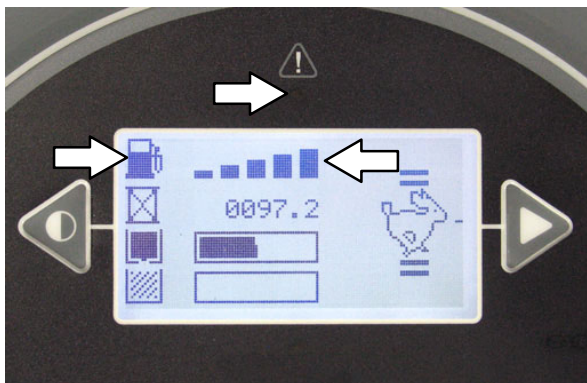


Enter

DZIAŁANIE ELEMENTÓW STEROWANIA – STANDARDOWY PANEL STEROWANIA

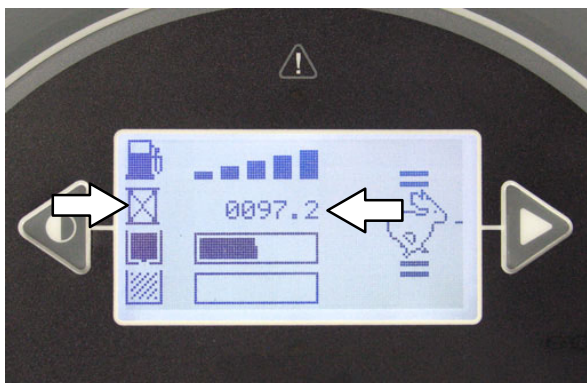
WSKAŹNIK PALIWA

W maszynach z silnikiem benzynowym *wskaźnik paliwa* pokazuje ilość paliwa pozostałego w zbiorniku. Kiedy zbiornik paliwa jest prawie pusty, wskaźnik paliwa miga i jest wyświetlany komunikat o małym poziomie paliwa.



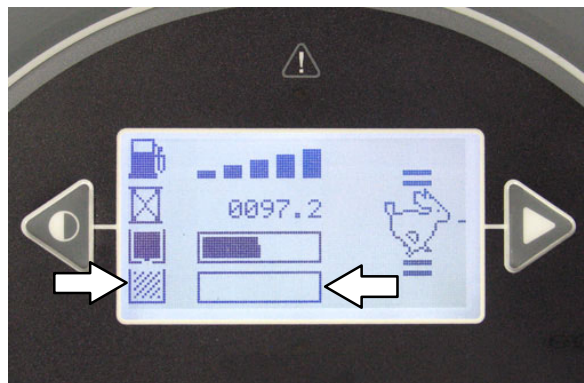
LICZNIK GODZIN

Licznik godzin wskazuje liczbę godzin pracy maszyny. Ta informacja służy do określania okresów konserwacji maszyny.



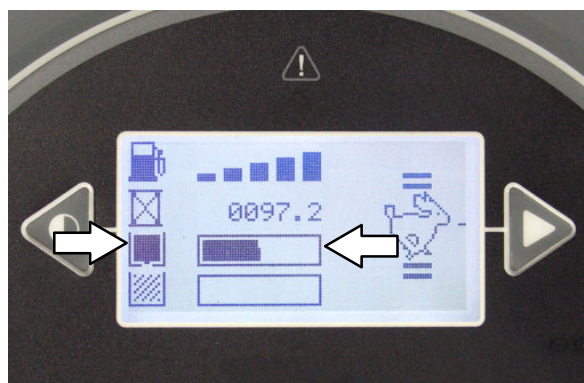
WSKAŹNIK ZAPEŁNIENIA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Wskaźnik zapęłnienia zbiornika brudnej wody wyświetla symbol „FULL” (pełny), gdy zbiornik zapełni się. Po zapełnieniu zbiornika brudnej wody wszystkie funkcje szorowania zostaną wyłączone. Gdy wskaźnik pokazuje stan zapełnienia „FULL”, zbiornik brudnej wody należy opróżnić.



WSKAŹNIK ZBIORNIKA ROZTWORU

Wskaźnik zbiornika roztworu pokazuje ilość cieczy w zbiorniku roztworu. Napełnić zbiornik roztworu, gdy pole wskaźnika jest puste. Po opróżnieniu zbiornika roztworu wszystkie funkcje szorowania zostaną wyłączone.



PRZYCISK REGULACJI KONTRASTU

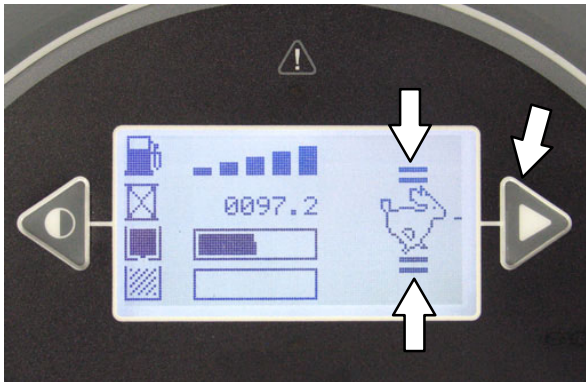
Użyć *przycisku regulacji kontrastu*, aby przyciemnić/rozjaśnić wyświetlacz LCD.



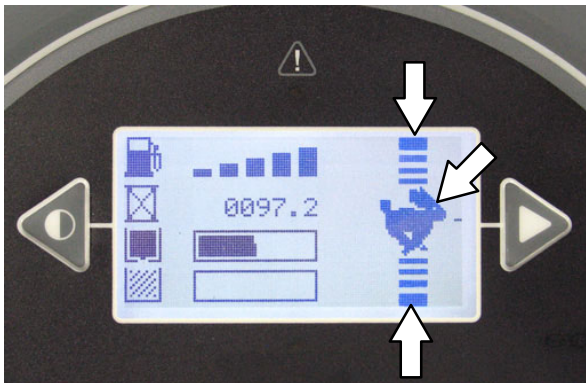
PRZYCISK PRĘDKOŚCI SILNIKA

Szybkość silnika jest regulowana automatycznie, jeśli wciśnięty zostanie *przycisk 1-STEP*. W trakcie, gdy nie jest wykonywane zmiatanie albo szorowanie, naciśnij *przycisk prędkości silnika*, aby zwiększyć prędkość obrotową silnika i zwiększyć szybkość poruszania się maszyny. Naciśnij ponownie *przycisk prędkości silnika*, aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.

Paski powyżej i poniżej ikony obrotów silnika wskazują ustawienie prędkości obrotowej silnika. Gdy dwa cieńsze paski wyświetlane są powyżej i poniżej ikony, a ikona nie jest wypełniona, silnik jest na niskim ustawieniu.



Gdy dwa grubsze paski wyświetlane są powyżej i poniżej ikony prędkości obrotowej silnika, i paski te oraz ikona są wypełnione, to maszyna jest na wysokim ustawieniu.



PRZYCISK 1-STEP

Nacisnąć *przycisk 1-STEP*, aby aktywować wszystkie wybrane funkcje szorowania. Przed naciśnięciem *przycisku 1-STEP* lampki nad wszystkimi wybranymi funkcjami zmiatania/szorowania będą włączone, ale wybrane funkcje będą w trybie gotowości do momentu naciśnięcia *przycisku 1-STEP*. Nacisnąć ponownie *przycisk 1-STEP* po zakończeniu czyszczenia, aby zatrzymać wszystkie funkcje zmiatania i szorowania.

UWAGA: *Belka ssąca pozostanie w dolnej pozycji, a wentylator odsysania pozostanie włączony przez kilka sekund, by odessać pozostałą wodę, po dezaktywacji przycisku 1-STEP.*

Lampka kontrolna nad przyciskiem zaświeci się, gdy *przycisk 1-STEP* zostanie aktywowany.



PRZYCISK SZCZOTKI BOCZNEJ SZORUJĄCEJ (OPCJA)

Włączanie bocznej szczotki szorującej: Nacisnąć przycisk *szczotki bocznej szorującej*. Zapali się lampka wskaźnika.

Wyłączanie bocznej szczotki szorującej: Nacisnąć *przycisk bocznej szczotki szorującej*. Zapali się lampka wskaźnika.

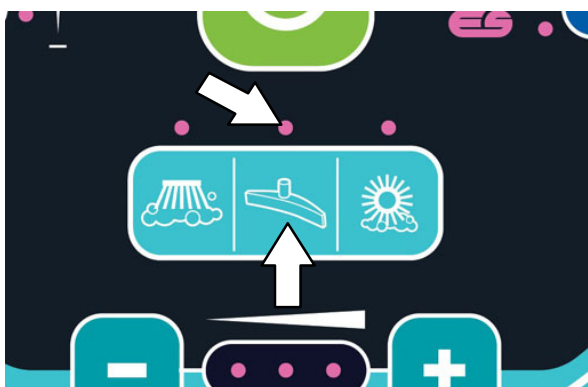
UWAGA: *Boczna szczotka szorująca nie może działać niezależnie od głównych szczotek szorujących. Główne szczotki szorujące zostają także włączone, gdy naciśnięty zostanie przycisk szorującej szczotki bocznej.*



PRZYCISK WENTYLATORA ODSYSANIA/ BELKI SSĄCEJ SZCZOTKI SZORUJĄCEJ

Opuszczanie belki ssącej i włączanie wentylatora odsysania: Nacisnąć *przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej*. Zapali się lampka wskaźnika.

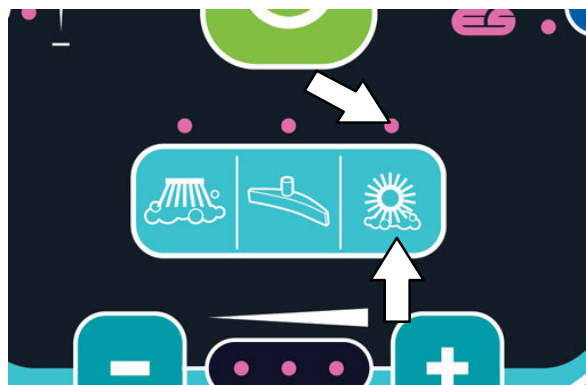
Unoszenie belki ssącej i wyłączanie wentylatora odsysania: Nacisnąć *przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej*. Lampka wskaźnika zgaśnie.



PRZYCISK GŁÓWNEJ SZCZOTKI SZORUJĄCEJ

Włączanie szczotki głównej szorującej: Nacisnąć *przycisk szczotki głównej szorującej*. Zapali się lampka wskaźnika.

Wyłączanie szczotki głównej szorującej: Nacisnąć *przycisk szczotki głównej szorującej*. Zapali się lampka wskaźnika.



PRZYCISK ROZTWORU WŁ./WYŁ.

Układ przepływu roztworu zaprojektowany jest w taki sposób, by przepływ pozostawał włączony, gdy szczotki szorujące są włączone. Można go wyłączyć na dziesięć sekund za pomocą *przycisku wł./wył. roztworu*, aby dostać się za róg itp. Patrz także **USTAWIANIE UKŁADU PRZEPŁYWU ROZTWORU**.

Wyłączanie przepływu roztworu (na dziesięć sekund): Nacisnąć przycisk *wł./wył. roztworu*. Wszystkie kontrolki wskaźnika przepływu roztworu zgasną. (Przepływ roztworu zostanie automatycznie zrestartowany na końcu 10-sekundowego opóźnienia.)

Włączyć przepływ roztworu: Nacisnąć przycisk *wł./wył. roztworu*. Kontrolki wskaźnika roztworu zapalą się ponownie i roztwór będzie dozowany zgodnie z ostatnim ustawieniem.

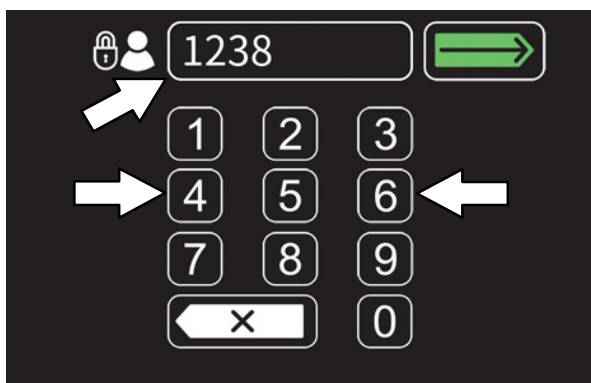


DZIAŁANIE ELEMENTÓW STEROWANIA – PRO–PANEL

EKRAN LOGOWANIA PRO–ID

UWAGA: Ekran logowania Pro–ID ma zastosowanie jedynie, jeśli maszyna została z nim skonfigurowana. Predefiniowane konta użytkowników muszą być utworzone w trybie nadzorcy.

Aby zalogować się do maszyny, należy skorzystać z ekranu logowania Pro–ID.

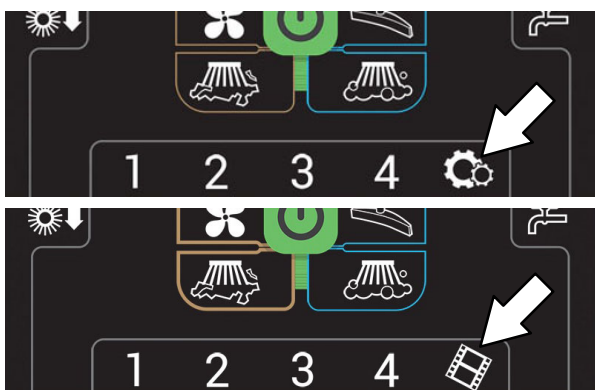


Należy skorzystać z klawiatury, aby wprowadzić numer logowania użytkownika na wyświetlaczu powyżej klawiatury.

 Nacisnąć klawisz Enter, aby zalogować się na maszynie.

 Aby usunąć cyfrę w celu wprowadzenia nowej, należy użyć klawisza „Backspace”.

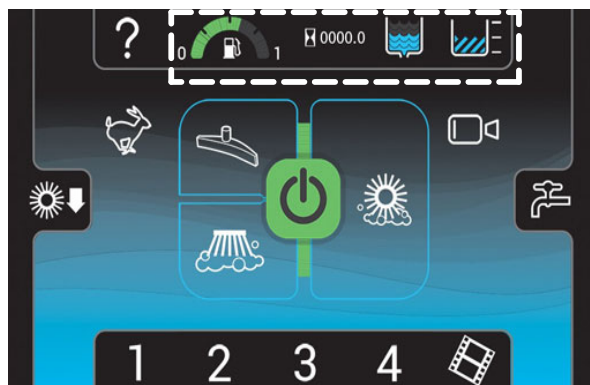
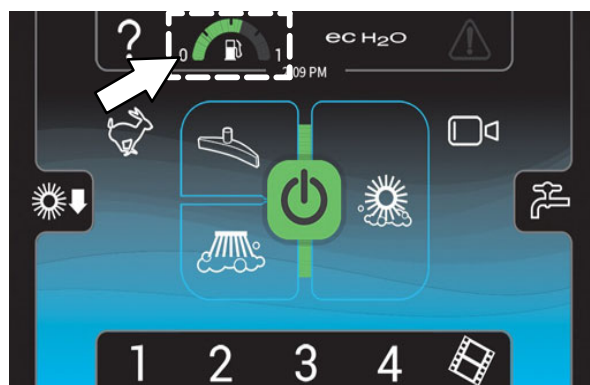
Gdy Pro–Panel jest w trybie nadzorcy, symbol zębatego koła pojawi się w prawej dolnej części ekranu. W trybie operatora pojawi się symbol wideo.



PRZYCISK STATUSU MASZyny

Przycisk *statusu maszyny* zezwala na dostęp do czterech różnych wskaźników statusu maszyny. Wyświetlacz domyślny pokazuje wskaźnik paliwa, gdy maszyna jest włączona. Każdy z czterech wskaźników można ustawić jako domyślny wyświetlacz do momentu, gdy maszyna jest wyłączona.

Nacisnąć *przycisk statusu maszyny*, aby uzyskać dostęp do wszystkich czterech przycisków statusu maszyny. Wszystkie cztery przyciski statusu maszyny pojawiają się na wyświetlaczu przez kilka sekund, do momentu gdy przyciski domyślne nie pojawią się z powrotem na wyświetlaczu.



 *Wskaźnik paliwa* pokazuje ilość paliwa pozostałego w zbiorniku. Kiedy zbiornik paliwa jest prawie pusty, wskaźnik paliwa miga i jest wyświetlany komunikat o małym poziomie paliwa.

 *Licznik godzin* wskazuje liczbę godzin pracy maszyny. Ta informacja służy do określania okresów konserwacji maszyny.

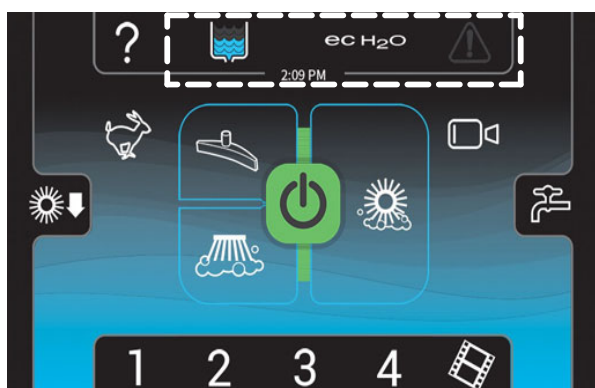
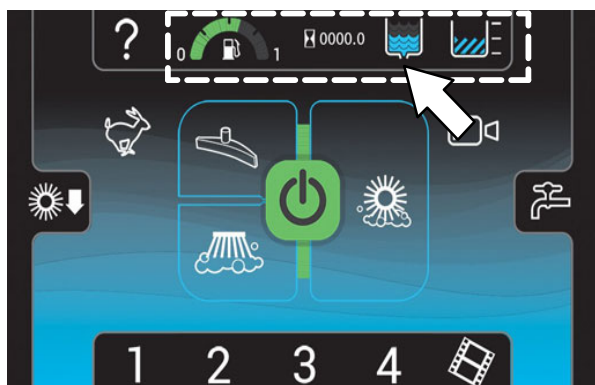
 *Wskaźnik zbiornika roztworu* pokazuje ilość cieczy w zbiorniku roztworu. Jeżeli na wyświetlaczu nie są wyświetlane żadne kreski, zbiornik ten należy napełnić. Po opróżnieniu zbiornika roztworu wszystkie funkcje szorowania zostaną wyłączone.



Wskaźnik zapęłnienia zbiornika brudnej wody wyświetla symbol „FULL” (pełny), gdy zbiornik zapęłni się. Po zapęłnieniu zbiornika brudnej wody wszystkie funkcje szorowania zostaną wyłączone. Gdy wskaźnik pokazuje stan zapęłnienia „FULL”, zbiornik brudnej wody należy opróżnić.

ZMIANA DOMYŚLNEGO PRZYCISKU

W chwili, gdy wszystkie cztery przyciski statusu maszyny są widoczne na wyświetlaczu, nacisnąć odpowiedni przycisk statusu maszyny w celu ustawienia go jako nowy przycisk domyślny. Trzy pozostałe przyciski statusu maszyny znikną z wyświetlacza i nowo wybrany przycisk statusu maszyny stanie się domyślnym do momentu wyłączenia maszyny. *Przycisk statusu baterii* ponownie stanie się domyślnym, gdy maszyna zostanie włączona.

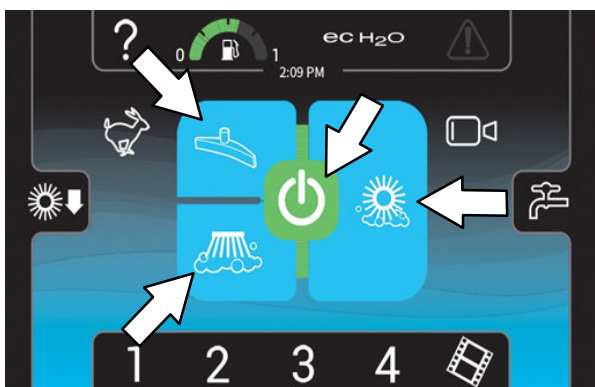


PRZYCISK 1-STEP

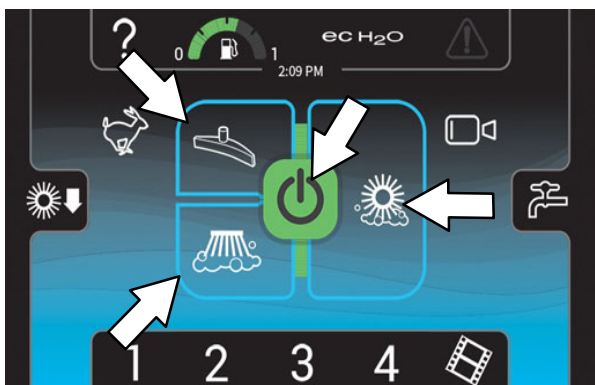
Nacisnąć *przycisk 1-STEP*, aby aktywować wszystkie wybrane funkcje szorowania. Nacisnąć ponownie *przycisk 1-STEP* po zakończeniu czyszczenia, aby zatrzymać wszystkie funkcje zamywania i szorowania.

UWAGA: Belka ssąca pozostanie w dolnej pozycji, a wentylator odsysania pozostanie włączony przez kilka sekund, by odessać pozostałą wodę, po dezaktywacji przycisku 1-STEP.

Przycisk 1-STEP i wszystkie wybrane funkcje szorowania i zamywania zostaną podświetlone, gdy przycisk 1-STEP zostanie naciśnięty.



Krawędzie przycisków wszystkich wybranych funkcji szorowania i zamywania zostaną podświetlone, by wskazać, że są w trybie gotowości przed naciśnięciem przycisku 1-STEP. Wybrane przyciski podświetlą się całkowicie, gdy zostanie naciśnięty przycisk 1-Step.



PRZYCISK GŁÓWNEJ SZCZOTKI SZORUJĄCEJ

Włączanie szczotki głównej szorującej: Nacisnąć *przycisk szczotki głównej szorującej*. Przycisk zostanie podświetlony.

Wyłączanie szczotki głównej szorującej: Nacisnąć *przycisk szczotki głównej szorującej*. Przycisk zgaśnie.



PRZYCISK WENTYLATORA ODSYSANIA/BELKI SSĄCEJ SZCZOTKI SZORUJĄCEJ

Opuszczanie belki ssącej i włączanie wentylatora odsysania: Nacisnąć *przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej*. Przycisk zostanie podświetlony.

Unoszenie belki ssącej i wyłączanie wentylatora odsysania: Nacisnąć *przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej*. Przycisk zgaśnie.



PRZYCISK SZCZOTKI BOCZNEJ SZORUJĄCEJ (OPCJA)

Włączanie bocznej szczotki szorującej: Nacisnąć *przycisk bocznej szczotki szorującej*. Przycisk zostanie podświetlony.

Wyłączanie bocznej szczotki szorującej: Nacisnąć *przycisk bocznej szczotki szorującej*. Przycisk zgaśnie.

UWAGA: Boczna szczotka szorująca nie może działać niezależnie od głównych szczotek szorujących. Główne szczotki szorujące zostają także włączone, gdy naciśnięty zostanie przycisk szorującej szczotki bocznej.

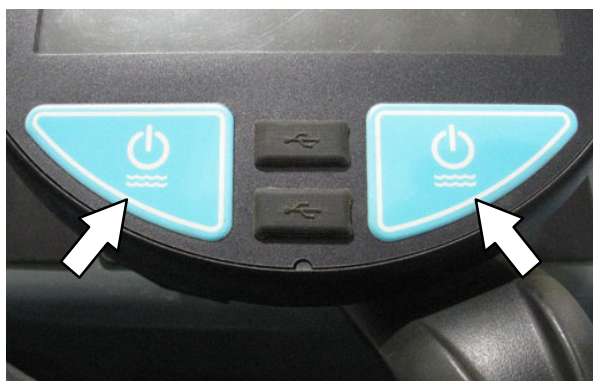


PRZYCISKI ROZTWORU WŁ./WYŁ.

Układ przepływu roztworu zaprojektowany jest w taki sposób, by przepływ pozostawał włączony, gdy szczotki szorujące są włączone. Można go wyłączyć na dziesięć sekund za pomocą *przycisku wł./wył. roztworu*, aby dostać się za róg itp. Patrz także **USTAWIANIE UKŁADU PRZEPŁYWU ROZTWORU**.

Wyłączanie przepływu roztworu (na dziesięć sekund): Nacisnąć przycisk *wł./wył. roztworu*. Wszystkie kontrolki wskaźnika przepływu roztworu zgasną. (Przepływ roztworu zostanie automatycznie zrestartowany na końcu 10-sekundowego opóźnienia.)

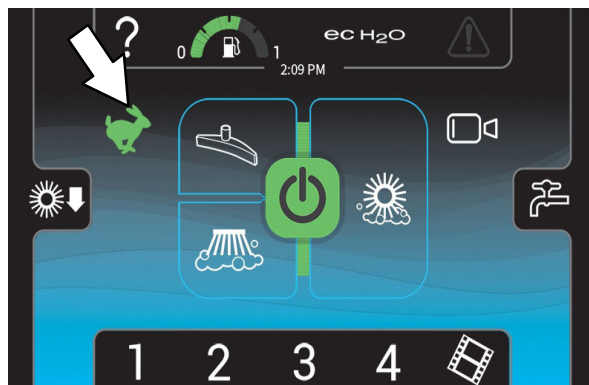
Włączyć przepływ roztworu: Nacisnąć przycisk *wł./wył. roztworu*. Kontrolki wskaźnika roztworu zapalą się ponownie i roztwór będzie dozowany zgodnie z ostatnim ustawieniem.



PRZYCISK PRĘDKOŚCI SILNIKA

Szybkość silnika jest regulowana automatycznie, jeśli wciśnięty zostanie *przycisk 1-STEP*. W trakcie, gdy nie jest wykonywane zmiatanie albo szorowanie, naciśnij *przycisk prędkości silnika*, aby zwiększyć prędkość obrotową silnika i zwiększyć szybkość poruszania się maszyny. Naciśnij ponownie *przycisk prędkości silnika*, aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.

Przycisk prędkości silnika świeci się, gdy silnik jest na ustawieniu wysokiej prędkości.



Przycisk prędkości silnika nie świeci się, gdy silnik jest na ustawieniu niskiej prędkości.



PRZYCISKI STEROWANIA STREFĄ

Maszyne wyposażone w Pro–Panel mogą być wstępnie zaprogramowane nawet trzema ustawieniami szorowania służącymi do różnych zastosowań w zakresie czyszczenia podłóg. Należy je ustawić wcześniej, korzystając z trybu nadzorca. Patrz rozdział *PROGRAMOWANIE PRZYCISKÓW STEROWANIA STREFĄ*.



Nacisnąć wymagany przycisk sterowania strefą. Wybrany przycisk wcześniej zaprogramowanego ustawienia zostanie podświetlony, a nad przyciskiem pojawi się nazwa strefy. Pasek wskaźnika przepływu roztworu / przyciski dostosowywania i pasek wskaźnika docisku szczotki / przyciski dostosowywania na krótko pojawią się na wyświetlaczu, aby pokazać ustawienia wybranej strefy.



PRZYCISK KAMERY TYLNEJ

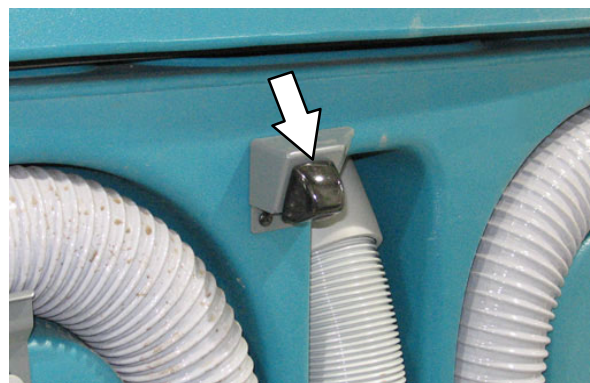
Nacisnąć *przycisk kamery tylnej*, aby sprawdzić wydajność czyszczenia. Ekran kamery tylnej pojawi się przez chwilę na wyświetlaczu panelu sterowania. Główny ekran operacyjny powróci do wyświetlania panelu sterowania po tym jak upłynie czas działania kamery tylnej. Aby wyłączyć kamerę tylną i powrócić do głównego ekranu operacyjnego, należy nacisnąć w dowolnym miejscu wyświetlacza panelu sterowania.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Korzystając z maszyny należy zachować świadomość otoczenia.



Kamera włącza się automatycznie, gdy przełącznik kierunków ustawiony jest w pozycji wstecznej i pozostaje włączony przez cały czas, gdy maszyna działa w trybie wstecznym.

Kamera wsteczna umieszczona jest na zbiorniku odzyskującym, nad miejscem podłączenia węża podciśnieniowego do tego zbiornika.



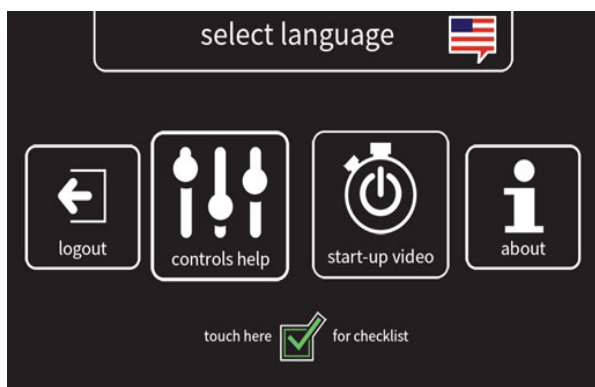
PRZYCISK POMOCY

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas użytkowania maszyny, gdy jest ona w ruchu, nie należy korzystać z ekranów wideo / pomocy. (Pro–Panel)

Należy nacisnąć *przycisk pomocy*, aby przejść do ekranu pomocy.



Nacisnąć odpowiedni przycisk, aby przejść do wybranego tematu pomocy.



 Nacisnąć *przycisk wyboru języka*, aby przejść do ekranu języka.

 Nacisnąć *przycisk zalogowania / wylogowania*, aby zalogować się lub wylogować z systemu operacyjnego maszyny.

 Nacisnąć *przycisk pomocy elementów sterowania*, aby przejść do ekranu pomocy elementów sterowania.

 Nacisnąć *przycisk wideo rozruchu*, aby obejrzeć film wideo rozruchu.

 Nacisnąć *przycisk „O...”*, aby dostać się do informacji o systemie operacyjnym maszyny.

 Nacisnąć *przycisk elementów listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem*, aby uzyskać dostęp do tej listy kontrolnej.

Nacisnąć przycisk wyboru języka. Aby zmienić język systemu operacyjnego maszyny, należy wybrać odpowiedni język z listy. U góry ekranu pojawi się flaga oznaczająca kraj wybranego języka.



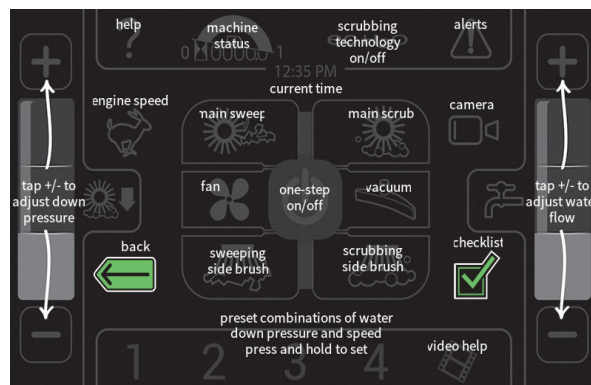
 Nacisnąć *strzałkę w dół*, aby przewinąć w dół listę języków.

 Nacisnąć *strzałkę w górę*, aby przewinąć w górę listę języków.

 Nacisnąć *strzałkę wstecz*, aby wrócić do poprzedniego ekranu.

 Nacisnąć *przycisk elementów listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem*, aby uzyskać dostęp do tej listy kontrolnej.

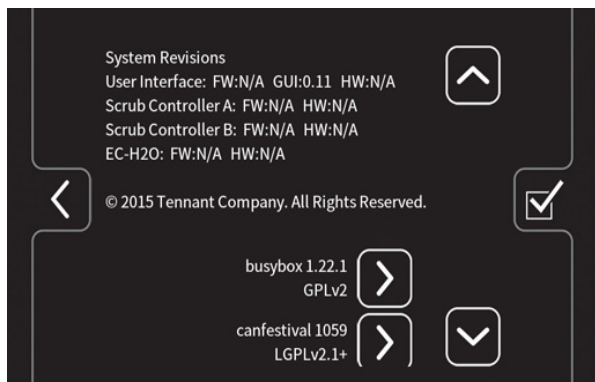
Nacisnąć *przycisk pomocy dotyczącej elementów sterujących*, aby przejść do informacji na temat elementów sterujących Pro–Panelu.



 Nacisnąć *strzałkę wstecz*, aby wrócić do głównego ekranu pomocy.

 Nacisnąć *przycisk domowy*, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

Nacisnąć przycisk „O...”, aby dostać się do informacji o oprogramowaniu systemu operacyjnego.



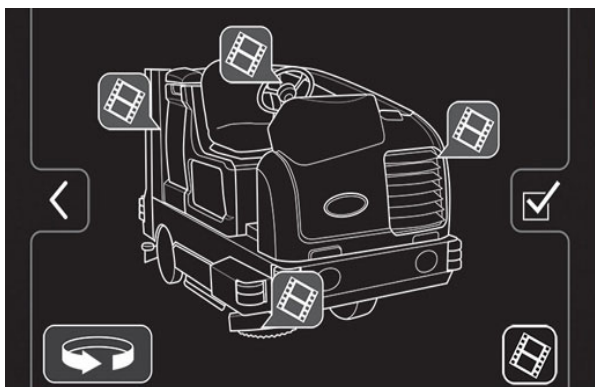
-  Nacisnąć *strzałkę w dół*, aby przewinąć w dół listę.
-  Nacisnąć *strzałkę w górę*, aby przewinąć w górę listę.
-  Nacisnąć *przycisk elementów listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem*, aby uzyskać dostęp do tej listy kontrolnej.
-  Nacisnąć *strzałkę wstecz*, aby wrócić do poprzedniego ekranu.
-  Nacisnąć *strzałkę do przodu*, aby uzyskać dostęp do informacji o maszynie z listy.

PRZYCIŚK POMOCY WIDEO

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas użytkowania maszyny, gdy jest ona w ruchu, nie należy korzystać z ekranów wideo / pomocy. (Pro–Panel)

UWAGA: Zatrzymać maszynę przed skorzystaniem z ekranu pomocy wideo / filmów wideo. Gdy maszyna jest w ruchu, **nie należy** korzystać z ekranów wideo pomocy / filmów wideo.

Nacisnąć przycisk wideo, aby przejść do ekranu pomocy wideo.



 Nacisnąć odpowiedni przycisk wideo, aby zobaczyć film wideo pomocy dotyczący określonego komponentu maszyny.

 Nacisnąć strzałkę wstecz, aby wrócić do poprzedniego ekranu.

 Nacisnąć przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

 Nacisnąć strzałkę wstecz, aby wrócić do poprzedniego ekranu.

 Nacisnąć przycisk listy wideo, aby uzyskać listę tekstową wszystkich wideo pomocy.

Wybrać odpowiednie wideo z listy, by je obejrzeć, jeśli przycisk listy wideo został naciśnięty, aby przejść do listy wideo.



 Nacisnąć strzałkę w dół, aby przewinąć w dół listę.

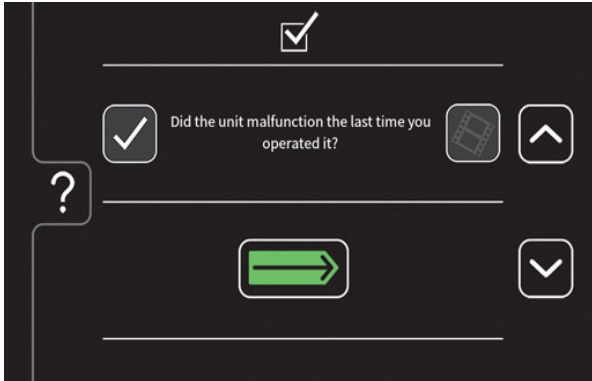
 Nacisnąć strzałkę w górę, aby przewinąć w górę listę.

 Nacisnąć przycisk elementów listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem, aby uzyskać dostęp do tej listy kontrolnej.

 Nacisnąć strzałkę wstecz, aby wrócić do poprzedniego ekranu.

WYKONYWANIE LISTY KONTROLNEJ CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM PRO—CHECK

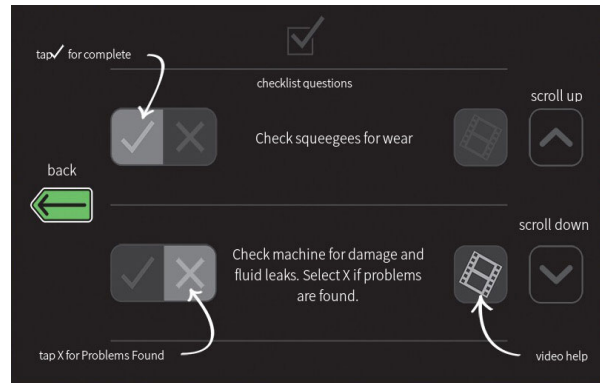
Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro—Panelu mogą zostać wstępnie zaprogramowane przy pomocy listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem Pro—Check, którą operator powinien przeprowadzić przed rozpoczęciem obsługi maszyny.



-  Nacisnąć *strzałkę w dół*, aby przewinąć w dół listę.
-  Nacisnąć *strzałkę w górę*, aby przewinąć w górę listę.
-  Nacisnąć *przycisk zakończenia* (symbol *zaznaczenia*), aby potwierdzić zaznaczenie elementu listy kontrolnej. Nacisnąć *przycisk znalezienia problemu* (X), jeśli znaleziono problem, gdy zaznaczono element listy kontrolnej.
-  Nacisnąć *przycisk pomocy wideo*, by obejrzeć film wideo odnoszący się do określonego elementu listy kontrolnej.
-  Nacisnąć *przycisk Enter* w momencie gotowości do rozpoczęcia użytkowania maszyny po zakończeniu listy kontrolnej.

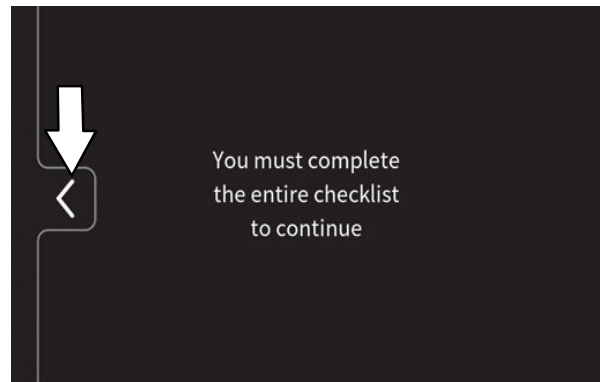


Nacisnąć *przycisk pomocy*, aby przejść do ekranu pomocy dla listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem Pro—Check.



Nacisnąć *przycisk powrotu*, aby wrócić do listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.

Operator nie może przejść do głównego ekranu operacyjnego ani użytkować maszyny, dopóki lista kontrolna czynności przed uruchomieniem Pro—Check nie zostanie zakończona. Nacisnąć *strzałkę wstecz*, aby wrócić do ekranu listy kontrolnej.



DZIAŁANIE ELEMENTÓW STEROWANIA – WSZYSTKIE MASZyny

ŚWIATŁA ROBOCZE

Nacisnąć górną część *przełącznika świateł roboczych / ostrzegawczych*, aby włączyć światła przednie i tylne. Aby wyłączyć światła, ustawić przełącznik ponownie w położeniu środkowym.



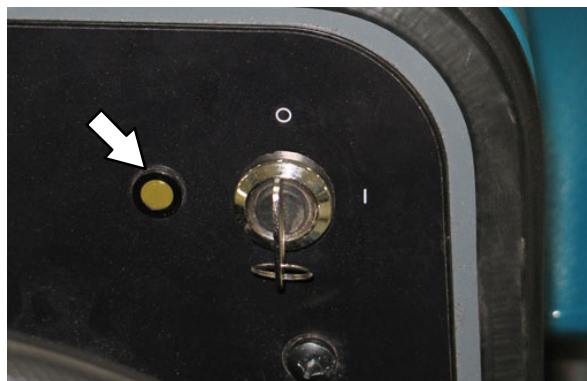
ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZE (OPCJA)

Nacisnąć dolną część *przełącznika świateł roboczych / ostrzegawczych*, aby włączyć światła ostrzegawcze, przednie i tylne. Aby wyłączyć światła, ustawić przełącznik ponownie w położeniu środkowym.



LAMPKA ŚWIECY ŻAROWEJ (PODGRZEWANIE)

Lampka świecy żarowej zapala się po obróceniu kluczyka w lewo do pozycji podgrzewanie. Lampka świeci się, gdy kluczyk pozostaje w tej pozycji.



FOTEL OPERATORA

Fotel operatora ma dwie regulacje: waga operatora i od przodu do tyłu.

Pokrętko ustawiania ciężaru reguluje sztywność siedziska fotela.



Zwiększanie sztywności: Obrócić pokrętko w prawo.

Zmniejszanie sztywności: Obrócić pokrętko w lewo.

Dźwignia przesuwu do przodu i tyłu reguluje położenie fotela operatora.



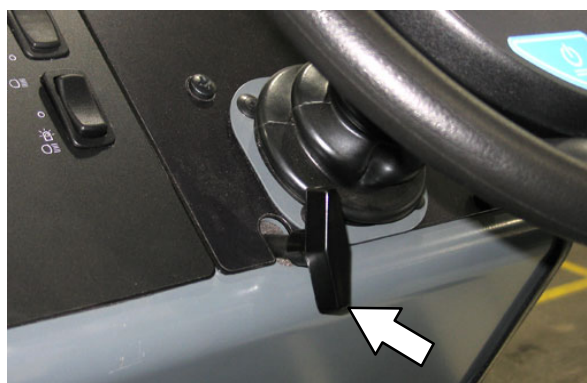
Regulacja: Przycisnąć dźwignię w kierunku siedzenia i przesunąć fotel do żądanej pozycji. Zwolnić dźwignię, aby zablokować fotel w ustawionym położeniu.

PASY BEZPIECZEŃSTWA

Przed pracą na maszynie zawsze zapiąć i wyregulować **pasy bezpieczeństwa**.

**ŚRUBA REGULACJI ODCHYLENIA KOLUMNY KIEROWNICY**

1. Pociągnij **śrubę regulacji odchylenia kolumny kierownicy** i ustaw kierownicę na żądanej wysokości.
2. Zwolnij **śrubę regulacji odchylenia kolumny kierownicy**.



PEDAŁ HAMULCA

Naciśnij **pedał hamulca**, aby zatrzymać maszynę.



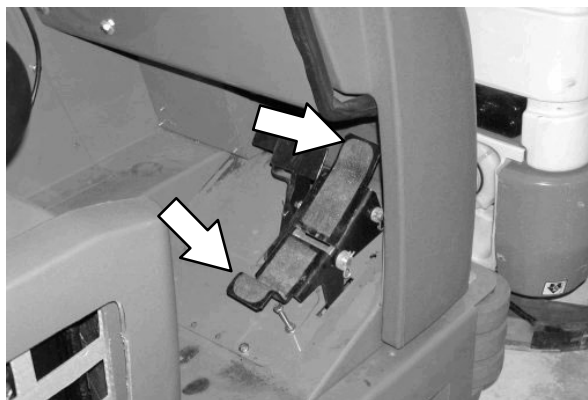
PEDAŁ HAMULCA POSTOJOWEGO

Naciśnij do końca **pedał hamulca** i palcami stopy zablokuj **pedał hamulca postojowego**. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij **pedał hamulca**. **Pedał hamulca postojowego** powróci do pozycji niezablokowanej.



PEDAŁ ZMIANY KIERUNKU

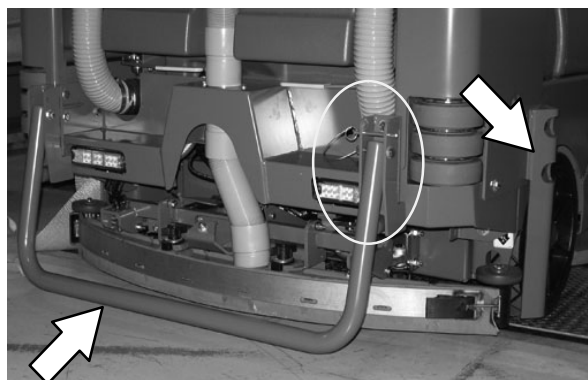
Naciśnij górną część **pedału zmiany kierunku**, aby poruszać się do przodu, a dolną część, aby poruszać się wstecz. Podczas poruszania się maszyny wstecz zapalają się światła wsteczne. Po zwolnieniu nacisku na pedał wraca on do normalnego położenia.



UWAGA: Przy jeździe do tyłu włączy się alarm jazdy wstecznej (wyposażenie opcjonalne) i światła wsteczne będą migać, jeśli maszyna jest tak wyposażona.

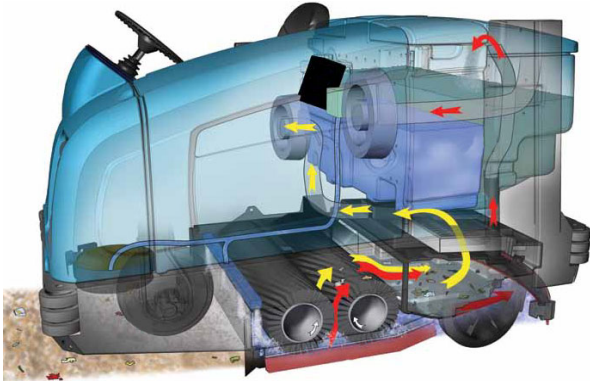
OCHRANIACZE BELKI SSĄCEJ (OPCJA)

Ochroniacze tylnej i bocznej belki ssącej chronią belki przed uszkodzeniem.



Aby chronić tylną belkę ssącą, wyjąć zawleczkę i opuścić ochroniacz belki, następnie ponownie włożyć zawleczkę.



JAK DZIAŁA MASZYNA

Ta maszyna służy do efektywnego szorowania brudnych podłóg. *Przycisk 1—STEP* umożliwia natychmiastowe rozpoczęcie szorowania za pomocą obsługi wszystkich funkcji szorowania.

Przycisk 1—STEP steruje albo funkcjami zamiatania, albo szorowania. (Podczas szorowania maszyna również zamiatą).

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

Opcja dozowania detergentu może zapewnić zwiększony przepływ detergentu w miejscach o szczególnym nagromadzeniu brudu lub ziemi.

Podczas szorowania w systemie FaST (szorowanie pianą) system FaST miesza koncentrat z pojemnika FaST—PAK z małą ilością wody, wytwarzając dużo rozchodzącej się, mokrej piany. System FaST można wykorzystywać w zastosowaniach wymagających podwójnego szorowania i szorowania w trudnych warunkach.



Podczas szorowania w systemie ES (szorowanie wydłużone, funkcja opcjonalna) woda ze zbiornika brudnej wody jest filtrowana w systemie ES i zwracana do zbiornika roztworu w celu ponownego użycia. Do zwracanego roztworu wstrzykiwana jest odpowiednia porcja detergentu, aby uzupełnić jego brak w roztworze.

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

INFORMACJE O SZCZOTKACH

W celu uzyskania najlepszych wyników należy używać typu szczotki odpowiedniego do zastosowania. Poniżej są wymienione różne szczotki i ich zastosowanie.

UWAGA: Rodzaj szczotek, których należy użyć, zależy od ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Więcej zaleceń można uzyskać od przedstawiciela firmy Tennant.

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

Szczotka poliestrowa (cylindryczna) - Miękka szczotka ogólnego przeznaczenia ze szczecina poliestrową służy do łagodnego czyszczenia podczas szorowania. Doskonała do delikatnych podłóg. Poliester nie wchłania wody, dlatego jest lepszy od nylony przy czyszczeniu na mokro.

Szczotka PolyPro (cylindryczna) - Bardzo wytrzymała szczotka polipropylenowa do dynamicznego czyszczenia, łatwo zbiera silne zanieczyszczenia, odpady, piach i daje znakomite wyniki szorowania.

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

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

** Ta szczotka jest także dostępna w wersji dla szczotki bocznej.*

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.

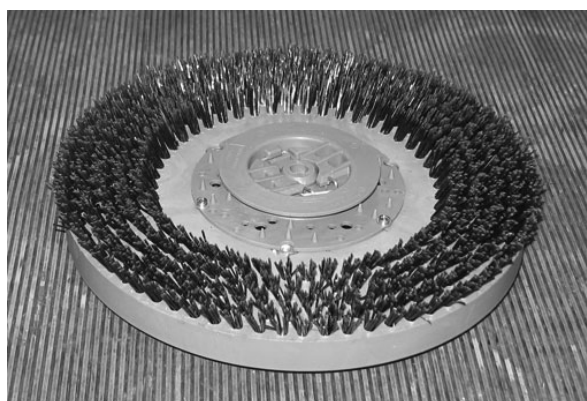
Wydajna podkładka - Ta podkładka w kolorze czarnym jest stosowana do agresywnego zdzierania wykończenia/pokrycia podłogi lub do bardzo intensywnego szorowania. **Podkładkę można używać wyłącznie z napędem podkładek na zacisk, a nie napędem podkładek na rzepy.**

Podkładka do przygotowywania powierzchni - Ta podkładka w kolorze kasztanowym jest zalecana do zdzierania powłok podłogowych bez chemikaliów.

Napęd podkładek z zaciskiem - Powierzchnia podłoża z zaciskiem umożliwia pełną użytkowość i zamocowanie podkładek bez wpływu na jakość działania. Urządzenie centrujące aktywowane sprężynowo współpracuje ze wszystkimi podkładkami firmy Tennant, umożliwiając szybką i łatwą ich wymianę.



Napęd podkładek na rzepy - Standardowy napęd podkładek z krótkim włosiem lub rzepami na spodniej powierzchni, przytrzymujących podkładkę we właściwym miejscu. Ten napęd współdziała ze wszystkimi podkładkami z wyjątkiem czarnej, wysokowydajnej podkładki.



PODCZAS OBSŁUGI MASZYNY

Przed rozpoczęciem szorowania należy zebrać śmieci o dużych rozmiarach. Zebrać kawałki drutu, sznurki, szpagaty, duże kawałki drewna lub innych zanieczyszczeń, które mogą wbić się lub owinąć wokół szczotek.

Tor jazdy powinien być jak najbardziej prosty. Należy unikać uderzania w przeszkody i nie dopuszczać do tworzenia rys na bokach maszyny. Pasy szorowania/zamiatania 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 należy ustawić szybkość maszyny, ciśnienie szczotki i przepływ roztworu zgodnie z wymaganiami. Należy użyć jak najniższych ustawień docisku szczotki i przepływu roztworu, dających dobrą wydajność czyszczenia. Jeśli maszyna jest wyposażona w system FaST lub ec-H₂O, stosować te systemy, aby uzyskać najlepsze wyniki szorowania.

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** w tym podręczniku.

Po zakończeniu szorowania należy wykonać procedurę codziennej konserwacji (zob. KONSERWACJA MASZYNY w tym podręczniku).

Na powierzchniach pochyłych należy jechać maszyną powoli. Przy zjeździe maszyną z pochyłości używać pedału hamulca do kontrolowania szybkości. Na powierzchniach pochyłych szorować raczej w kierunku wzniesienia.

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

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

Maksymalny kąt nachylenia przy szorowaniu wynosi 10%. Maksymalny kąt nachylenia podczas ruchu transportowego maszyny wynosi 14%.

CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED URUCHOMIENIEM

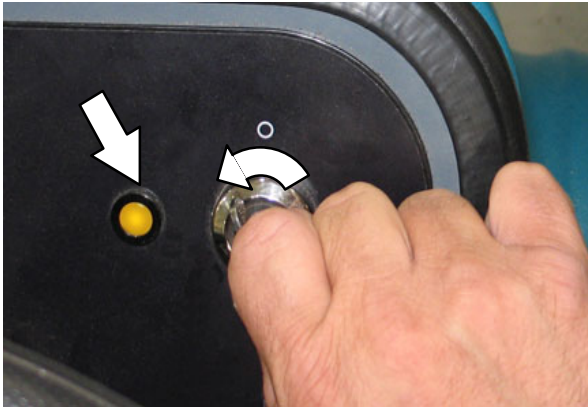
- ☐ Sprawdzić poziom płynu hydraulicznego.
- ☐ Sprawdzić poziom paliwa.
- ☐ Sprawdzić szczelność maszyny.
- ☐ Sprawdzić stan szczotek. Należy usunąć wszelkie sznurki, paski, opakowania plastikowe lub inne zanieczyszczenia, które się na nie nawinęły.
- ☐ Szczotki cylindryczne: Sprawdzić, czy pojemnik na odpady jest pusty i czysty.
- ☐ Sprawdzić prawe obrzeża przedziału szczotki głównej, uszczelki i belkę ssącą, czy nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Szczotka boczna (opcja): Sprawdzić stan szczotki. Należy usunąć wszelkie sznurki, paski, opakowania plastikowe lub inne zanieczyszczenia, które się na nią nawinęły.
- ☐ Szczotka boczna (opcja): Sprawdzić stan belki ssącej szczotki bocznej.
- ☐ Sprawdzić, czy żeberka chłodnicy silnika i chłodnicy płynu hydraulicznego nie są zanieczyszczone.
- ☐ Sprawdzić poziom płynu chłodniczego.
- ☐ Sprawdzić poziom oleju w silniku.
- ☐ Sprawdzić lewe obrzeża przedziału szczotki głównej, uszczelki i belkę ssącą, czy nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy lewego zbiornika roztworu nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Oczyszczyć filtr wentylatora odsysania.
- ☐ Opróżnić i oczyścić zbiornik brudnej wody.
- ☐ System ES (opcja): Opróżnić i oczyścić zbiornik roztworu, czujnik przepływu i filtr systemu ES.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy prawego zbiornika roztworu nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Oczyszczyć pojemnik odpadów i sito odpadów.
- ☐ Sprawdzić, czy wąż belki ssącej nie jest zanieczyszczony lub zatkany.
- ☐ Sprawdzić, czy belki ssące nie są uszkodzone, zużyte oraz, czy nie należy wyregulować ich odchylenia.
- ☐ Szorowanie w systemie FaST: Sprawdzić poziom koncentratu w pojemniku FaST-PAK. W razie potrzeby wymienić opakowanie. Patrz sekcja ZAKŁADANIE POJEMNIKA KONCENTRATU FaST-PAK w tym podręczniku.
- ☐ Szorowanie w systemie FaST: Sprawdzić, czy wszystkie konwencjonalne środki czyszczące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.
- ☐ Szorowanie w systemie FaST: Sprawdzić, czy zbiornik roztworu został napełniony tylko **czystą, zimną wodą**.
- ☐ Sprawdzić klakson, światła przednie, światła tylne, światła ostrzegawcze i alarm cofania (o ile maszyna jest w niego wyposażona).
- ☐ Sprawdzić prawidłowe działanie hamulców i układu kierowniczego.
- ☐ Sprawdzić zapisy eksploatacyjne, aby określić wymagane czynności konserwacyjne.

URUCHAMIANIE MASZyny

1. Usiąść w fotelu operatora i nacisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas uruchamiania maszyny należy trzymać stopę na hamulcu, a pedał zmiany kierunku powinien być w położeniu spoczynkowym.

2. Obrócić kluczyk w lewo. Zapali się **lampka świecy żarowej**. Przytrzymać kluczyk w tej pozycji od 15 do 30 sekund, w zależności od pogody. Im niższa temperatura otoczenia, tym dłuższy czas.



3. Obrócić kluczyk w lewo, aby uruchomić silnik.

UWAGA: Nie włączaj rozrusznika silnika na dłużej niż 10 sekund ani po uruchomieniu silnika. Przed kolejnymi próbami uruchomienia silnika 15-20 sekund, aż rozrusznik ostygnie, w przeciwnym razie może ulec uszkodzeniu.

4. Po uruchomieniu pozwolić, aby silnik i układ hydrauliczny rozgrzały się przez około 3 do 5 minut.

⚠ OSTRZEŻENIE: Silnik wydziela toksyczne spaliny. Może spowodować poważne uszkodzenia układu oddechowego lub uduszenie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Skonsultować ze specjalistami maksymalny czas ekspozycji. Silnik powinien być prawidłowo wyregulowany.

5. Włączyć światła.

WYŁĄCZANIE MASZyny

1. Zatrzymać maszynę i wyłączyć wszystkie funkcje szorowania i zmiatania.
2. Przekręcić w lewo kluczyk zapłonu, aby wyłączyć zasilanie maszyny. Nie zsiadać z fotela, dopóki maszyna nie wyłączy się.

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem maszyny lub serwisowaniem maszyny nie parkować w pobliżu palnych materiałów, pyłów, gazów ani cieczy. Maszynę zatrzymać na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO

SZOROWANIE PIANĄ (TRYB FaST) / SZOROWANIE ec-H2O (TRYB ec-H2O)

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

1. Otworzyć korek lewego lub prawego zbiornika roztworu.
2. Napełnić zbiornik tylko CZYSTĄ ZIMNĄ WODĄ (o temperaturze mniejszej niż 21°C). **NIE WOLNO** używać wody gorącej ani dodawać do czyszczenia żadnych konwencjonalnych detergentów, ponieważ mogłoby to uszkodzić system FaST.



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

UWAGA: Zakładanie lub wymiana kartonu FaST-PAK, patrz sekcja WYMIANA KARTONU FaST-PACK w tym podręczniku.



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

SZOROWANIE KONWENCJONALNE

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

1. Otworzyć korek lewego lub prawego zbiornika roztworu.
2. Częściowo wypełnić zbiornik roztworu wodą (o temperaturze nie przekraczającej 60°C). Dodać wymaganą ilość detergentu do zbiornika roztworu. Dopełnić zbiornik wodą do poziomu wskazywanego przez znacznik.



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



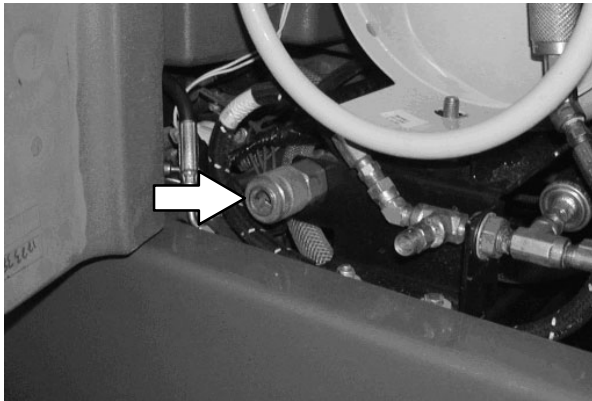
UWAGA: Przy szorowaniu konwencjonalnym należy używać wyłącznie zalecanych detergentów. Uszkodzenie maszyny w wyniku użycia nieodpowiedniego detergentu unieważnia gwarancję producenta.

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

SZOROWANIE WYDŁUŻONE (ES) Z AUTOMATYCZNYM NAPEŁNIANIEM ZBIORNIKA

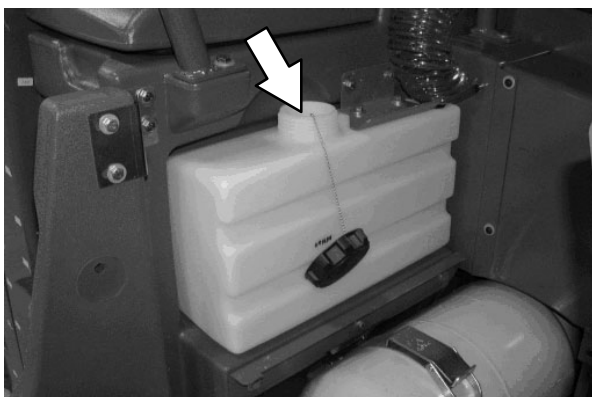
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Podłączyć wąż doprowadzający wodę (o temperaturze nie przekraczającej 60°C) do złącza automatycznego napełniania.



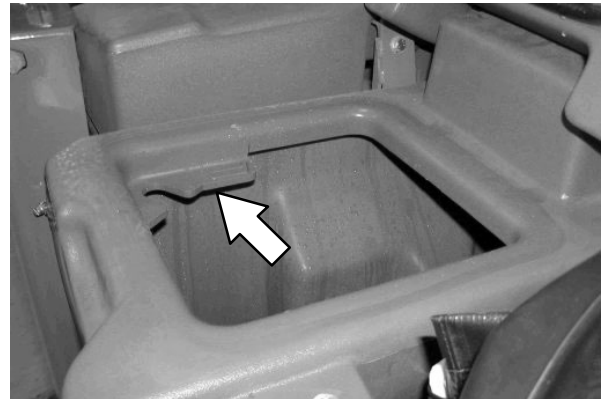
2. Włączyć kluczykiem stacyjkę (nie uruchamiając silnika) i odkręcić zawór źródła wody. System automatycznego napełniania automatycznie napełni zbiornik do odpowiedniego poziomu.
3. Napełnić zbiornik detergentu odpowiednim detergentem.

UWAGA: Przy szorowaniu w systemie ES należy używać wyłącznie zalecanych, niskopieniących się detergentów. Uszkodzenie maszyny w wyniku użycia nieodpowiedniego detergentu unieważnia gwarancję producenta.

**SZOROWANIE WYDŁUŻONE (ES) Z RĘCZNYM NAPEŁNIANIEM ZBIORNIKA**

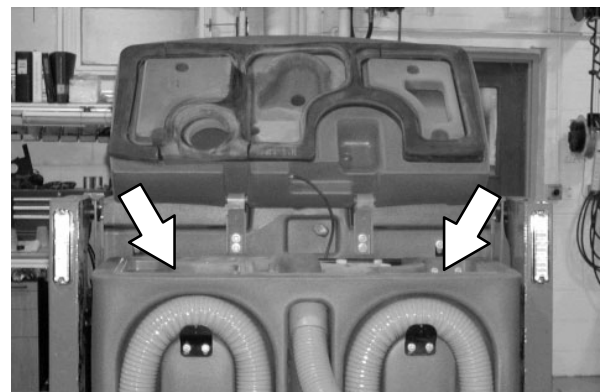
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

1. Otworzyć korek lewego lub prawego zbiornika roztworu i napełnić zbiornik wodą (o temperaturze nie przekraczającej 60°C) do poziomu wskazywanego przez znacznik.



2. Otworzyć korek zbiornika brudnej wody i napełnić zbiornik mniej więcej do połowy wodą (o temperaturze nie przekraczającej 60°C).

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



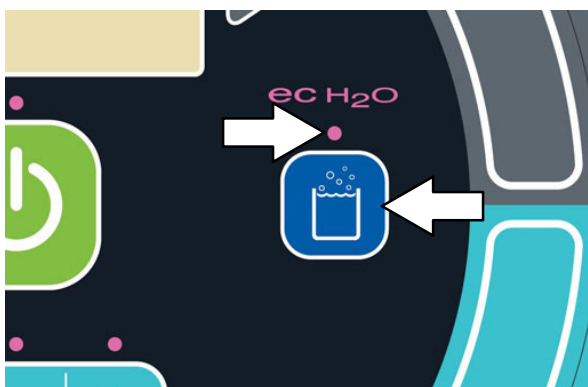
USTAWIANIE TRYBÓW SZOROWANIA

Przed rozpoczęciem szorowania należy wybrać żądany tryb szorowania (FaST, ES, ec-H₂O lub konwencjonalny). Następnie należy ustawić docisk szczotki szorującej oraz wyregulować poziomy przepływu roztworu. Podczas włączania i wyłączania maszyny ustawia się ona automatycznie na ostatnio używane ustawienia.

USTAWIANIE TRYBU ec-H₂O

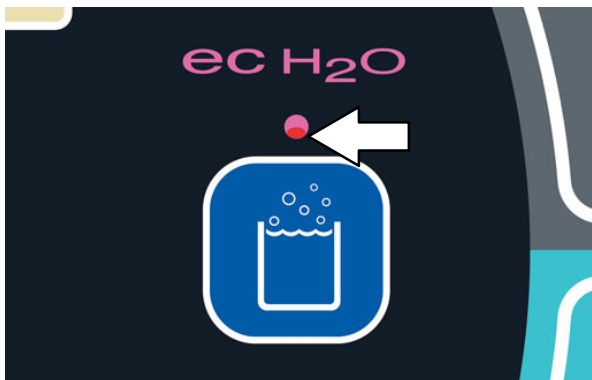
UWAGA: Przechowywanie oraz transport maszyn wyposażonych w system ec-H₂O w temperaturach poniżej zera wymaga stosowania specjalnych procedur. Zapoznać się z procedurą zabezpieczania przed zamarzaniem umieszczoną w rozdziale INFORMACJE ODNOŚNIE PRZECHOWYWANIA.

Maszyny wyposażone w standardowy panel sterowania: Przycisk ec-H₂O umożliwia włączenie systemu ec-H₂O przy włączonym przycisku 1-STEP. Zapali się lampka nad przyciskiem.



Panel standardowy

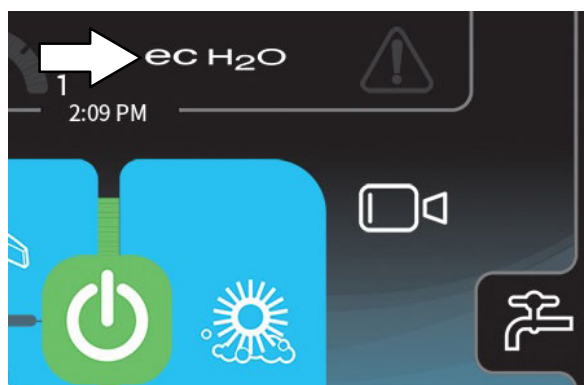
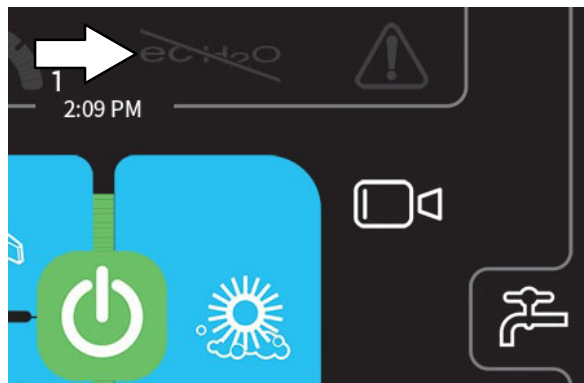
Migająca czerwona kontrolka w dolnej części diody LED (elektroluminescencyjnej), bezpośrednio nad przyciskiem ec-H₂O, oznacza, że system ec-H₂O wymaga przepłukania. Zob. rozdział PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU ec-H₂O w rozdziale KONSERWACJA.



Panel standardowy

Maszyny wyposażone w elementy sterowania

Pro-Panel: Tło zmieni kolor z czarnego na wielokolorowe, ukośnik zniknie z przycisku ec-H₂O, a sam przycisk zostanie podświetlony po wciśnięciu przycisku ec-H₂O, aby wskazać, że jest aktywny.



Pro-Panel

Przycisk ec-H₂O zmieni kolor na czerwony, przycisk wskazujący na błąd / informujący o alarmie zacznie migać, a komunikat o błędzie ec-H₂O pojawi się na ekranie, gdy wystąpi błąd ec-H₂O.

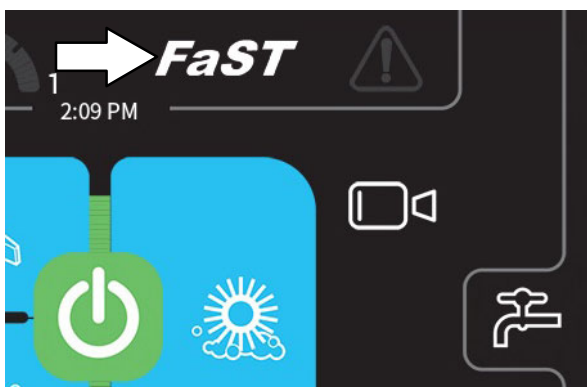
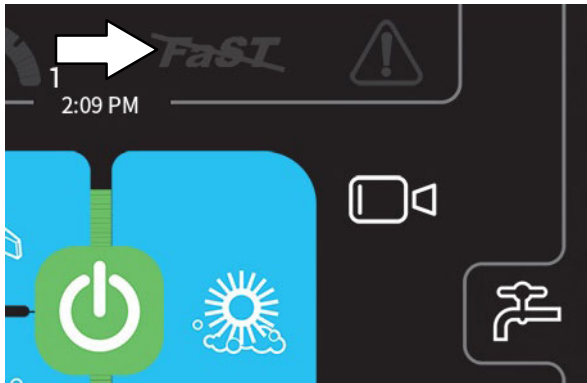


USTAWIANIE TRYBU FaST

Maszyzny wyposażone w standardowy panel sterowania: Przycisk FaST umożliwia włączenie systemu FaST w przypadku włączenia przycisku szorowania 1–STEP. Zapali się lampka obok przycisku.

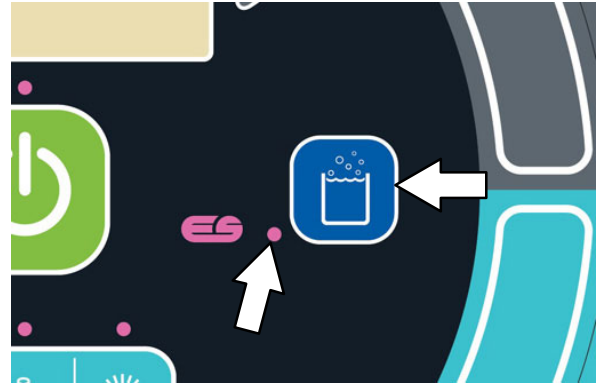

Panel standardowy

Maszyzny wyposażone w elementy sterowania Pro–Panel: Ukośnik zniknie z przycisku FaST, a przycisk zostanie podświetlony, gdy przycisk FaST zostanie wciśnięty, aby wskazać, że jest aktywny.

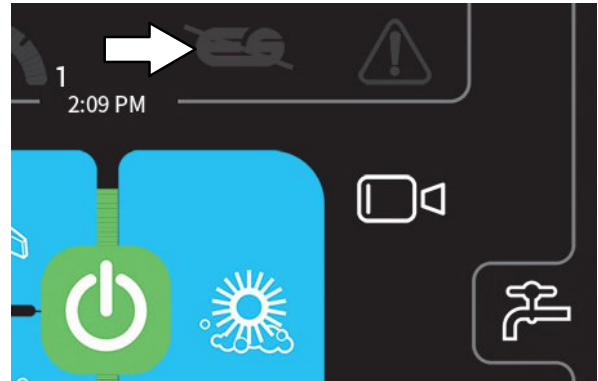

Pro–Panel
USTAWIANIE TRYBU ES (SZOROWANIE WYDŁUŻONE)

UWAGA: Po włączeniu systemu ES musi upłynąć chwila, zanim pompa systemu ES zacznie pracować.

Maszyzny wyposażone w standardowy panel sterowania: Przycisk ES umożliwia włączenie systemu ES w przypadku włączenia przycisku 1–STEP. Zapali się lampka obok przycisku.


Panel standardowy

Maszyzny wyposażone w elementy sterowania Pro–Panel: Ukośnik zniknie z przycisku ES, a przycisk zostanie podświetlony, gdy przycisk ES zostanie wciśnięty, aby wskazać, że jest aktywny.


Pro–Panel

USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI

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

USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI – STANDARDOWY PANEL STEROWANIA

Jeśli jest wciśnięty przycisk 1–STEP, przycisnąć przycisk docisku szczotki, aby ustawić jej docisk. Wskaźnik docisku szczotki pokazuje aktualnie ustawiony docisk.



USTAWIANIE DOCISKU SZCZOTKI – PRO–PANEL

Nacisnąć przycisk docisku szczotki, aby uzyskać dostęp do przycisku zwiększenia docisku szczotki (+), przycisku zmniejszenia docisku szczotki (–), a także do paska wskaźnika docisku szczotki.



Użyć przycisku zwiększania docisku szczotki (+) i przycisku zmniejszania docisku szczotki (–), aby zmienić docisk szczotki. Pasek wskaźnika docisku szczotki pokazuje aktualnie ustawiony docisk.



USTAWIENIA PRZEPŁYWU ROZTWORU

Szybkość jazdy i stan podłogi mają wpływ na skuteczność szorowania. Przy normalnym zabrudzeniu poziom przepływu roztworu należy ustawić na minimalną wartość. W przypadku trudnego do usunięcia brudu poziom przepływu roztworu należy ustawić na większą wartość. Podczas włączania i wyłączania maszyny ustawia się ona automatycznie na ostatnio używane ustawienia.

PRZEPŁYW ROZTWORU W SYSTEMIE ES (SZOROWANIE WYDŁUŻONE)

W maszynach z systemem ES przepływ detergentu jest wyłączany, gdy przepływ roztworu jest ustawiony na najniższym poziomie. Przy normalnych zabrudzeniach przepływ roztworu powinien być ustawiony na średnim lub najniższym poziomie. Przy ustawieniu średnim jest włączony przepływ roztworu ORAZ detergentu. Przy ustawieniu najniższym jest włączony przepływ samego roztworu BEZ dodawania detergentu. Detergent nie musi być bez przerwy dodawany do roztworu, aby uzyskać dobre wyniki szorowania.

USTAWIANIE PRZEPŁYWU ROZTWORU – STANDARDOWY PANEL STEROWANIA

Przy włączonym przycisku 1–STEP należy nacisnąć przycisk zwiększenia ilości roztworu (+) lub przycisk zmniejszenia ilości roztworu (–), aby ustawić poziom przepływu roztworu. Wskaźnik przepływu roztworu wyświetla aktualne ustawienie przepływu roztworu.



USTAWIANIE PRZEPŁYWU ROZTWORU – PRO–PANEL

Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby uzyskać dostęp do przycisku zwiększenia ilości roztworu (+), przycisku zmniejszenia ilości roztworu (–), a także paska wskazującego przepływ roztworu.



Użyć przycisku zwiększania przepływu roztworu (+) i przycisku zmniejszania przepływu roztworu (–), aby ustawić wartość przepływu roztworu. Pasek wskaźnika przepływu roztworu wyświetla aktualne ustawienie przepływu roztworu.



SZOROWANIE – PANEL STANDARDOWY

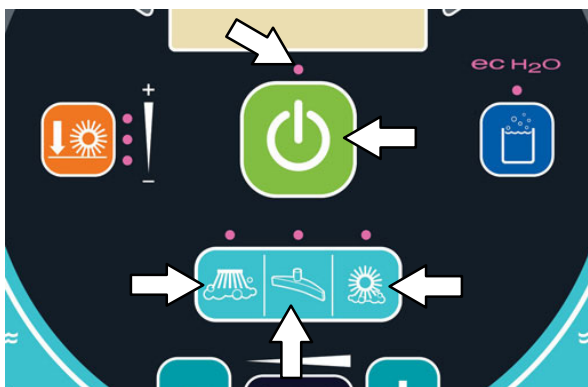
Przycisk 1—STEP włącza wszystkie funkcje szorowania.

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

1. Uruchomić maszynę.

UWAGA: Upewnić się, że ustawienia trybu szorowania zostały odpowiednio wybrane.

2. Nacisnąć przycisk 1—Step. Zapali się lampka nad przyciskiem. Zostaną włączone wszystkie wstępnie ustawione funkcje szorowania.



UWAGA: Przy szorowaniu konwencjonalnym **NIE** włączać systemu FaST ani ec—H2O.

Konwencjonalne detergenty czyszczące mogą spowodować uszkodzenie systemu FaST lub ec—H2O. Przed użyciem systemu FaST lub ec—H2O należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu chłodną czystą wodą.

3. Zwolnić hamulec postojowy, następnie nacisnąć pedał zmiany kierunku, aby rozpocząć szorowanie.

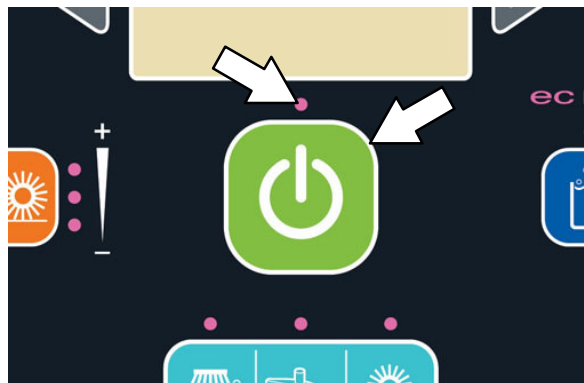


OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas eksploatacji maszyny powierzchnie nachylone i śliskie należy szorować powoli.

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

4. Puścić pedał zmiany kierunku i nacisnąć pedał hamulca, aby zatrzymać maszynę.
5. Aby przerwać szorowanie, należy nacisnąć przycisk szorowania 1—STEP. Lampka obok przycisku zgaśnie i po chwili funkcje szorowania zostaną zatrzymane.



UWAGA: Jeśli w trakcie działania maszyny pojawi się błąd lub kod alarmu, należy ją zatrzymać i odwołać się do rozdziału BŁ„DY / ALARMY niniejszej instrukcji, aby poznać powód i działania naprawcze w celu wyeliminowania błędu lub alarmu.

6. Na zakończenie każdej zmiany pracy lub w razie potrzeby należy opróżnić pojemnik odpadów i zbiornik brudnej wody. Patrz rozdziały OPRÓŻNIANIE POJEMNIKA ODPADÓW i OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY.

SZOROWANIE – PRO–PANEL

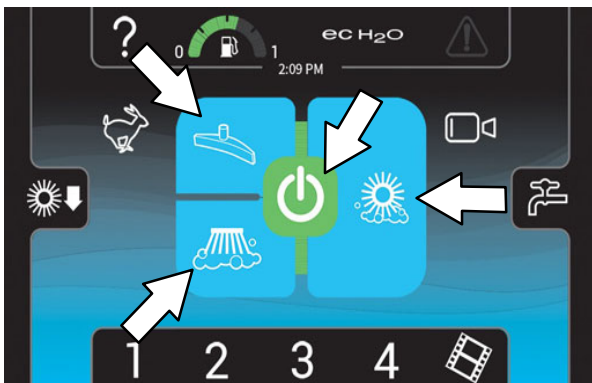
Przycisk 1–STEP włącza wszystkie funkcje szorowania.

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

1. Uruchomić maszynę.
2. Jeśli to konieczne, zalogować się na maszynie. Patrz *EKRAN LOGOWANIA PRO–ID*.
3. Jeśli to konieczne, wykonać listę kontrolną czynności przed uruchomieniem Pro–Check. Patrz *WYKONYWANIE LISTY KONTROLNEJ CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM PRO–CHECK*.

UWAGA: Upewnić się, że ustawienia trybu szorowania zostały odpowiednio wybrane.

4. Nacisnąć przycisk 1–Step. Przycisk 1–STEP i wszystkie inne wybrane przyciski szorowania zostaną podświetlone.



UWAGA: Przy szorowaniu konwencjonalnym **NIE** włączać systemu FaST ani ec–H₂O. Konwencjonalne detergenty czyszczące mogą spowodować uszkodzenie systemu FaST lub ec–H₂O. Przed użyciem systemu FaST lub ec–H₂O należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu chłodną czystą wodą.

5. Zwolnić hamulec postojowy, następnie nacisnąć pedał zmiany kierunku, aby rozpocząć szorowanie.

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas eksploatacji maszyny powierzchnie nachylone i śliskie należy szorować powoli.

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

6. Nacisnąć przycisk kamery tylnej w dowolnej chwili, aby sprawdzić wydajność czyszczenia za maszyną.



7. Puścić pedał zmiany kierunku i nacisnąć pedał hamulca, aby zatrzymać maszynę.

UWAGA: Jeśli w trakcie działania maszyny pojawi się błąd lub kod alarmu, należy ją zatrzymać i odwołać się do rozdziału *AWARIE / ALARMY* niniejszej instrukcji, aby poznać powód i działania naprawcze w celu wyeliminowania błędu lub alarmu.

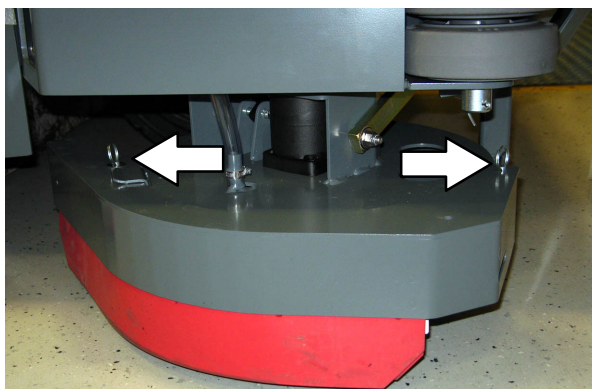
8. Na zakończenie każdej zmiany pracy lub w razie potrzeby należy opróżnić pojemnik odpadów i zbiornik brudnej wody. Patrz rozdziały *OPRÓŻNIANIE POJEMNIKA ODPADÓW* i *OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY*.

PODWÓJNE SZOROWANIE

Podwójne szorowanie polega na zrobieniu dwóch lub więcej przejść maszyny w obszarach mocno zabrudzonych. Pierwsze szorowanie należy zrobić z uniesioną tylną belką ssącą, aby pozwolić roztworowi wsiąknąć w podłogę. Do czyszczenia powierzchni silnie zabrudzonej należy stosować metodę podwójnego szorowania.

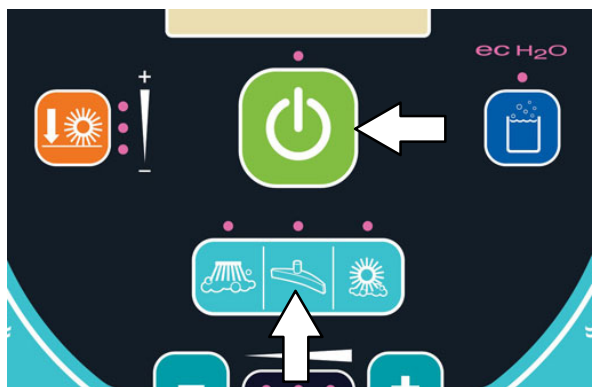
Podwójne szorowanie można wykonać za pomocą SYSTEMU SZOROWANIA FaST (OPCJA) SYSTEMU SZOROWANIA ec-H₂O (opcjonalnie) lub Metod SZOROWANIA KONWENCJONALNEGO

Przed przystąpieniem do dwukrotnego szorowania należy zdjąć zderzak szczotki bocznej. Wyciągnąć kotki i zdjąć zderzak belki ssącej.



UWAGA: Upewnić się, że ustawienia trybu szorowania zostały odpowiednio wybrane.

Maszyny wyposażone w standardowy panel sterowania: Nacisnąć przycisk szorowania 1—STEP, a następnie przycisk wentylatora szorowania/belki ssącej. Lampka nad przyciskiem wentylatora odsysania / belki ssącej zgaśnie, belka ssąca zostanie uniesiona, a wentylator odsysania wyłączy się. Szorowanie mocno zabrudzonych powierzchni.



Panel standardowy

UWAGA: Upewnić się, że ustawienia trybu szorowania zostały odpowiednio wybrane.

Maszyny wyposażone w elementy sterowania

Pro—Panel: Nacisnąć przycisk szorowania 1—STEP, a następnie przycisk wentylatora szorowania/belki ssącej. Przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej zgaśnie, belka ssąca zostanie uniesiona, a wentylator odsysania wyłączy się. Szorowanie mocno zabrudzonych powierzchni.



Pro—Panel

Pozostawić roztwór czyszczący na podłodze na 5–15 minut. Ponownie założyć zespół odsysający szczotki bocznej na miejsce.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas eksploatacji maszyny powierzchnie nachylone i śliskie należy szorować powoli.

Nacisnąć ponownie przycisk wentylatora szorowania / belki ssącej, aby opuścić belkę ssącą i włączyć wentylator odsysania. Wyszorować podłogę drugi raz, zbierając roztwór czyszczący.

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

UWAGA: W razie potrzeby zredukować przepływ roztworu podczas szorowania podłogi po raz drugi.

UWAGA: Metoda podwójnego szorowania nie jest zalecana w miejscach, gdzie woda może wpłynąć pod półki lub uszkodzić produkty.

TRYB ZBIERANIA WODY (BEZ SZOROWANIA)

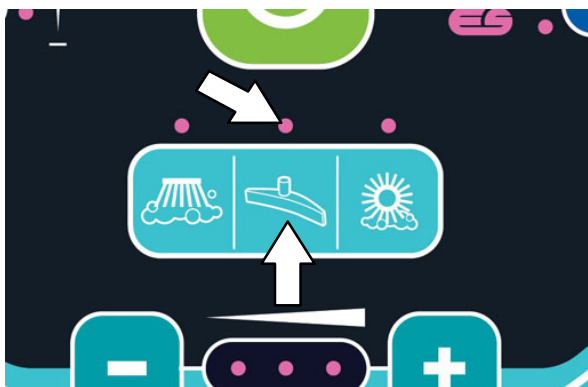
Maszyny można użyć do zbierania wody lub wycieków płynów niepalnych bez szorowania.



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

Przed zebraniem wody lub rozlanych płynów niepalnych, upewnić się, że przycisk 1—STEP jest aktywny, a wszystkie pozostałe funkcje czyszczące są wyłączone.

Maszyny wyposażone w standardowy panel sterowania: Nacisnąć przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej. Zapali się lampka nad tym przyciskiem, belka ssąca zostanie opuszczona, a wentylator odsysania włączy się. Można teraz zebrać wodę lub wyciek płynu niepalnego.



Panel standardowy

Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro—Panel: Nacisnąć przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej. Zapali się lampka nad tym przyciskiem, belka ssąca zostanie opuszczona, a wentylator odsysania włączy się. Można teraz zebrać wodę lub wyciek płynu niepalnego.



Pro—Panel

WYPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE POJEMNIKA NA ODPADY - WYŁĄCZNIE CYLINDRYCZNE GŁOWICE DO SZOROWANIA

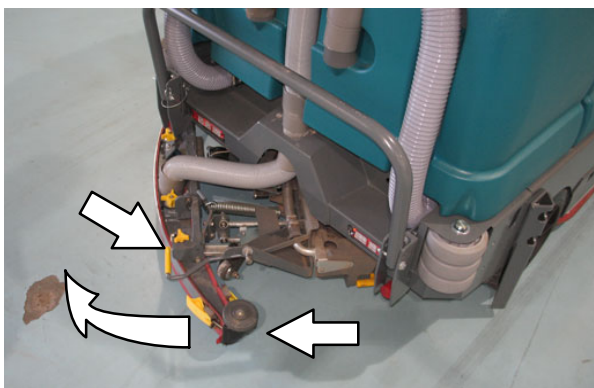
1. Podjechać maszyną do miejsca gromadzenia odpadów.

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

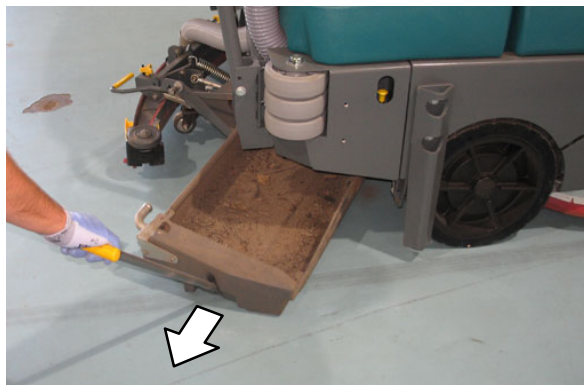
2. Nacisnąć dźwignię zwalniającą wózek pojemnika na odpady.



3. Pociągnąć wózek pojemnika na odpady do momentu jego otwarcia.



4. Pociągnąć pojemnik na odpady, aby go wyjąć z wózka.



5. Opróżnić zawartość pojemnika na odpady.

6. Usunąć sito odpadów z pojemnika na odpady.

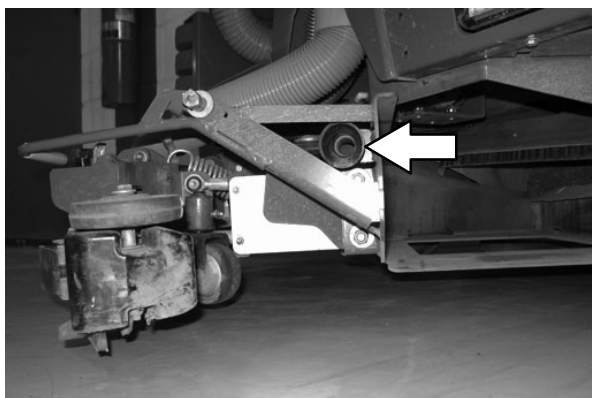
7. Przepłukać sito odpadów i pojemnik na odpady.



8. Odłączyć wąż podciśnieniowy od tylnego złącza.



9. Puścić strumień wody przez port umieszczony wewnątrz złącza podciśnieniowego, aby wypłukać odpady ze złącza pojemnika na odpady.

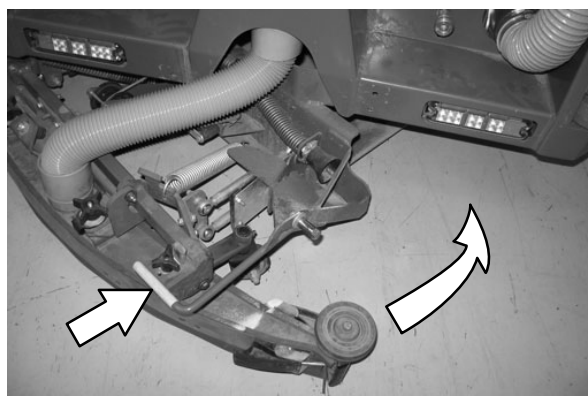


10. Podłączyć ponownie wąż podciśnieniowy do tylnego złącza.

11. Ponownie zamontować sito odpadów do pojemnika na odpady.

12. Dopasować pojemnik na odpady do wózka pojemnika na odpady, przesuwając uchwyt do tyłu w stronę pojemnika na odpady.

13. Podnieść powoli uchwyt umieszczony na wózku pojemnika odpadów i pchnąć do oporu, aż do zatrzaśnięcia zatrzasków.



OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Codziennie lub gdy zapali się wskaźnik zapelnienia zbiornika opróżnić i oczyścić zbiornik brudnej wody.

Oczyścić zewnętrzną część zbiornika brudnej wody za pomocą środków czyszczących do polichlorku winylu.

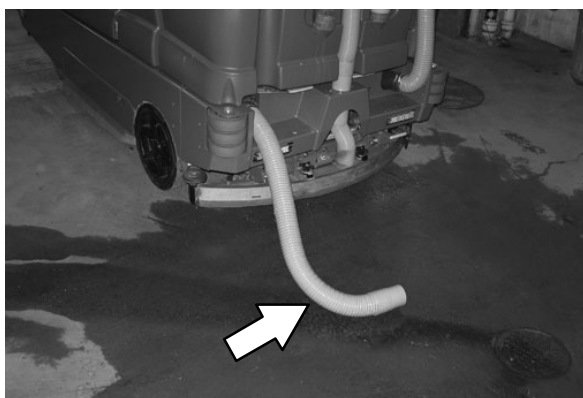
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY WĘZEM SPUSTOWYM

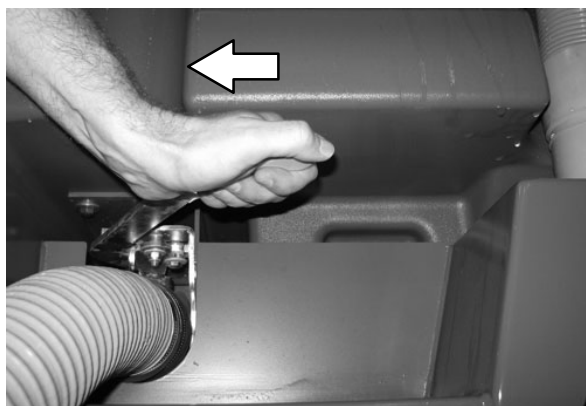
1. Podnieść pokrywę zbiornika brudnej wody.



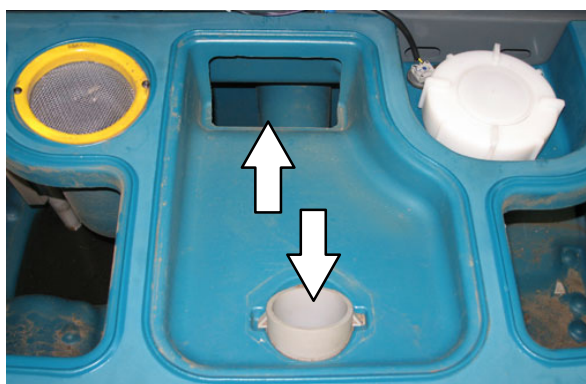
2. Umieścić otwór wylotowy węża spustowego zbiornika brudnej wody nad podłogową kratką ściekową.



3. Otworzyć zawór Variable Drain Valve zbiornika brudnej wody.



4. Wypłukać zanieczyszczenia i odpady przez otwór spustowy w rynience odmgławiacza i przepłukać wąż podciśnieniowy.

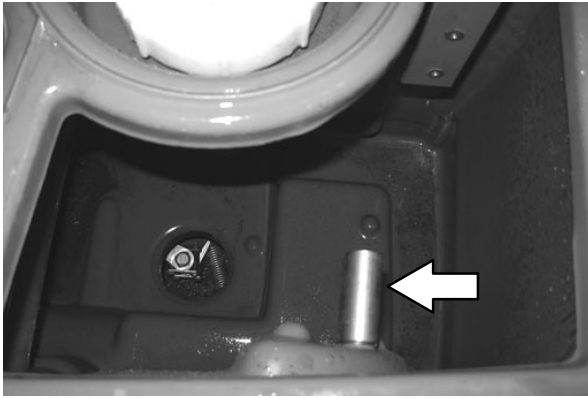


UWAGA: Do czyszczenia zbiorników **NIE WOLNO** używać pary. Nadmierne ciepło może uszkodzić zbiorniki i podzespoły.

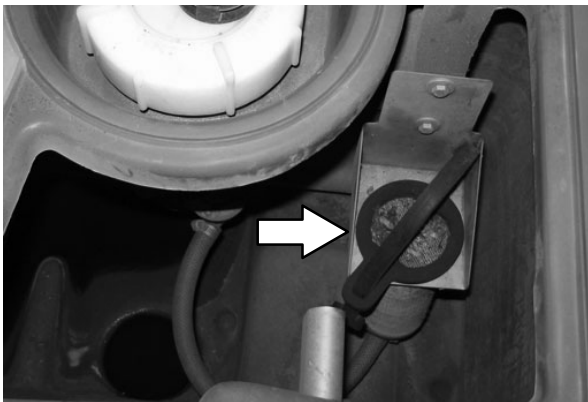
5. Wyjąć i przepłukać sitko wentylatora odsysania ze zbiornika brudnej wody.



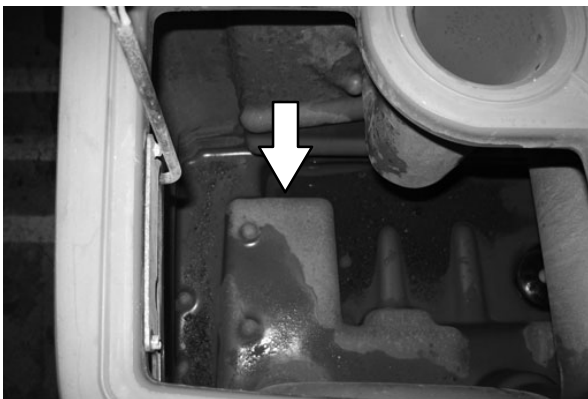
6. Przepłukać czujnik przepływu.



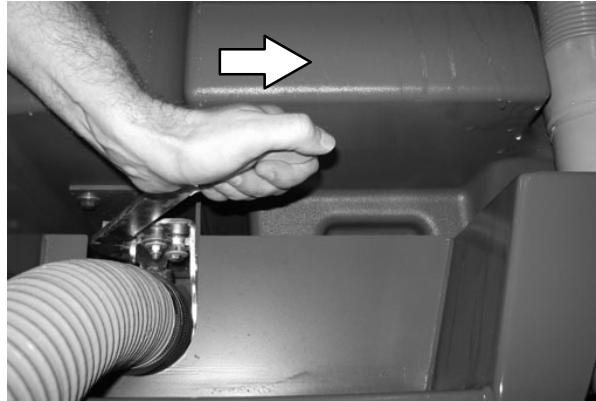
7. Maszyny z systemem ES: Przepłukać filtr systemu ES. W razie potrzeby wyjąć filtr systemu ES ze zbiornika brudnej wody.



8. Wypłukać ze zbiornika brudnej wody brud i odpady przez spust zbiornika. Opróżnić zbiornik brudnej wody.



9. Zamknąć zawór Variable Drain Valve zbiornika brudnej wody.



10. Ponownie zamocować wąż spustowy zbiornika brudnej wody na tylnej ścianie zbiornika i zamknąć pokrywę zbiornika.

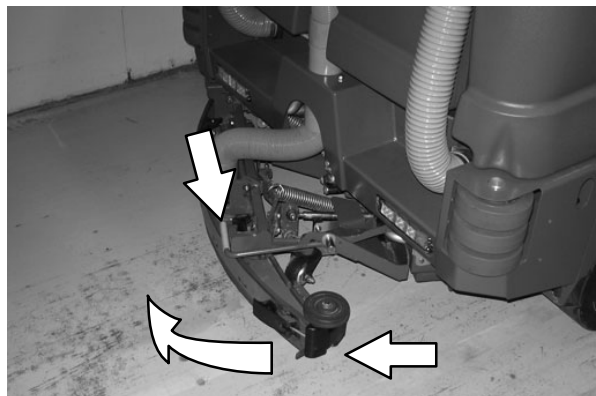
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY ZATYCZKĄ

Użyć do opróżnienia zbiornika brudnej wody zatyczki spustowej, gdy zbiornik opróżnia się powoli lub wąż spustowy jest zatkany.

1. Zaparkować maszynę tak, że największy otwór spustowy zbiornika brudnej wody znajdzie się nad otworem utylizacyjnym. Zaciągnąć hamulec postojowy.

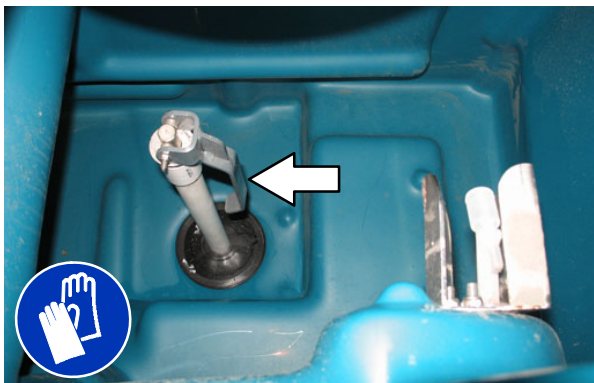
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

2. *Wyłącznie maszyny wyposażone w cylindryczne głowice szorujące:* Aby uniknąć wydostawania się wody i odpadów z pojemnika na odpady, należy otworzyć wózek na odpady i wyjąć pojemnik na odpady.

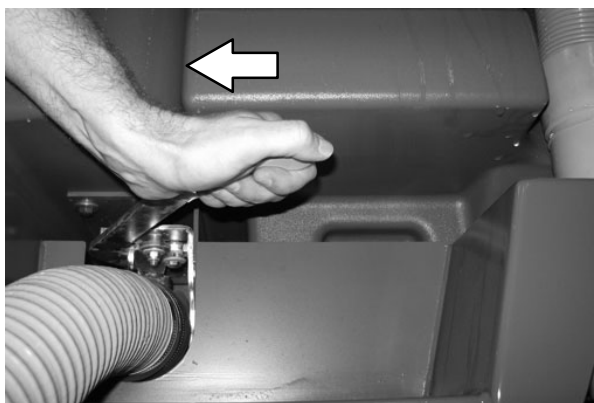


ZASADA DZIAŁANIA

3. Chwycić za uchwyt zatyczki i wyciągnąć zatyczkę spustową ze zbiornika.



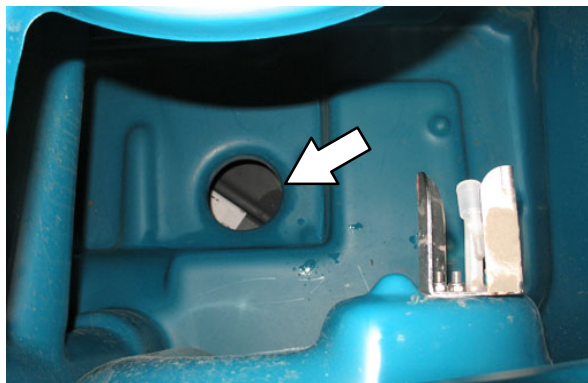
4. Otworzyć zawór Variable Drain Valve zbiornika brudnej wody.



5. Zdjąć wąż spustowy z tylnej ścianki zbiornika i przepłukać zanieczyszczenia i odpady z węża do wnętrza zbiornika.



6. Wypłukać zanieczyszczenia i odpady przez otwarty otwór spustowy.

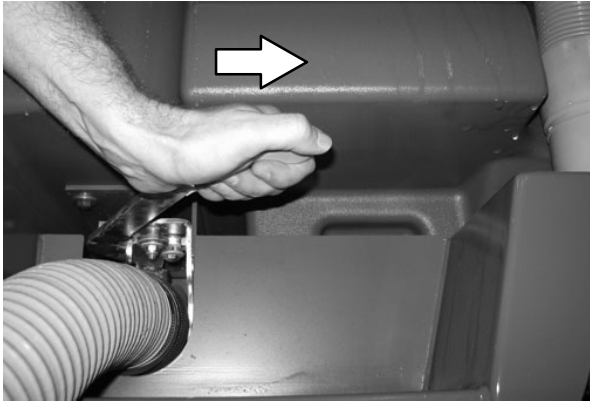


7. Oczyszczyć otwór spustowy, następnie ponownie założyć zatyczkę spustową. Docisnąć rączkę zatyczki w dół, aby uszczelnić otwór. Przed dociśnięciem sprawdzić, czy zatyczka weszła w otwór całym obwodem.

UWAGA: Jeśli trzeba, obrócić rączkę w prawo, aby mocniej uszczelnić lub w lewo, aby poluzować uszczelnienie.



8. Zamknąć zawór Variable Drain Valve zbiornika brudnej wody.



9. Ponownie zamocować wąż spustowy zbiornika brudnej wody na tylnej ścianie zbiornika.
10. **Wyłącznie maszyny wyposażone w cylindryczne głowice szorujące:** Ponownie zamontować pojemnik na odpady na wózku pojemnika na odpady i zamknąć go.
11. Zamknąć pokrywę zbiornika brudnej wody.

OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA ROZTWORU

Zbiornik roztworu w maszynach nie wyposażonych w system ES nie wymaga regularnej konserwacji. Jeśli na dnie zbiornika utworzy się osad, należy przepłukać zbiornik silnym strumieniem ciepłej wody.

Zewnętrzną część zbiornika roztworu oczyścić za pomocą środków czyszczących do polichlorku winylu.

Zbiornik roztworu w maszynach wyposażonych w system ES powinien być opróżniany i czyszczony codziennie.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

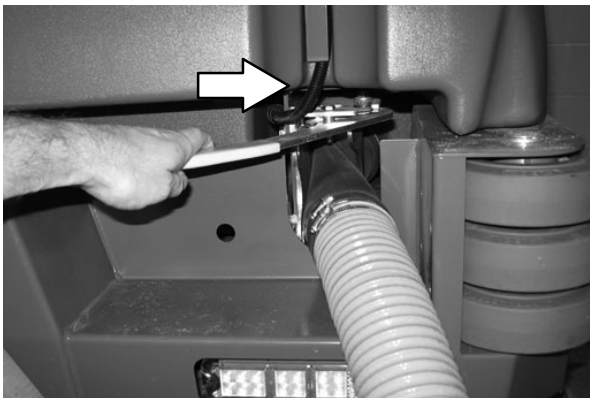
1. Otworzyć pokrywę zbiornika(ów) roztworu.



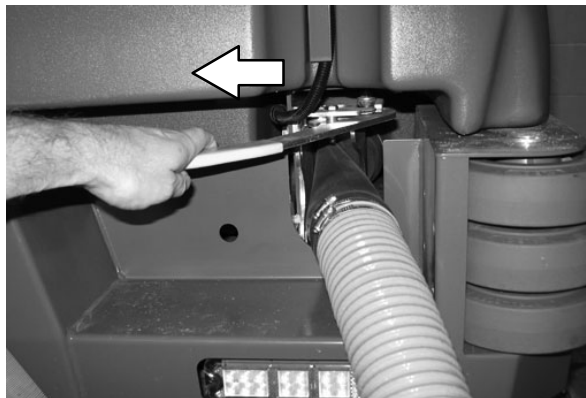
2. Umieścić otwór wylotowy węża spustowego zbiornika roztworu nad podłogową kratką ściekową.



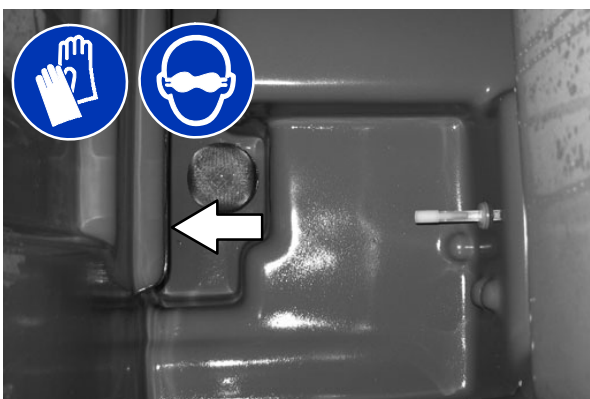
3. Otworzyć zawór Variable Drain Valve zbiornika roztworu.



6. Zamknąć zawór Variable Drain Valve zbiornika roztworu.



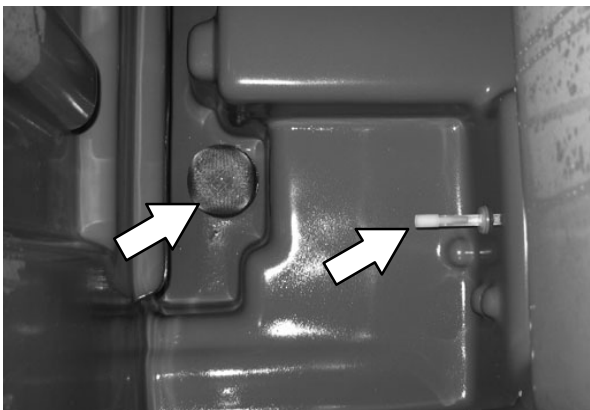
4. Przepłukać zbiornik roztworu. Wypłukać zanieczyszczenia przez spust zbiornika.



7. Ponownie zamocować wąż spustowy zbiornika roztworu na tylnej ścianie zbiornika.

8. Zamknąć pokrywę zbiornika(ów) roztworu.

5. Przepłukać czujnik przepływu i sitko filtru. Opróżnić zbiornik roztworu.



AWARIE / ALARMY

Gdy pojawi się mechaniczny / elektroniczny problem z maszyną, operator otrzyma ostrzeżenie o awarii / alarmie.

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

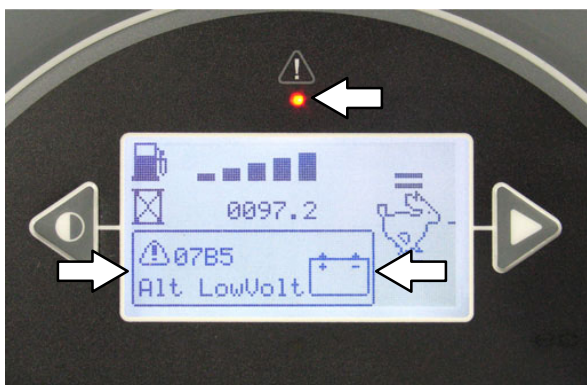
W celu określenia przyczyny awarii lub uszkodzenia należy zapoznać się z tabelą wskazań awaryjnych / alarmowych.

UWAGA: Gdy maszyna zostanie włączona bez pracującego silnika, zaświecą się kontrolki informujące o niskim ciśnieniu oleju silnikowego, niskim napięciu alternatora i konieczności sprawdzenia silnika. Jest to normalne zachowanie

WSKAŹNIKI AWARII/ALARMOWE – STANDARDOWY PANEL STEROWANIA

Maszyna jest wyposażona w dwa wzrokowe wskaźniki – czerwoną lampkę i wyświetlacz LCD (wyświetlacz ciekłokrystaliczny).

Miganie czerwonej lampki wskazuje na wystąpienie jakiejś awarii / alarmu.



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

WSKAŹNIKI AWARII / ALARMOWE – PRO–PANEL

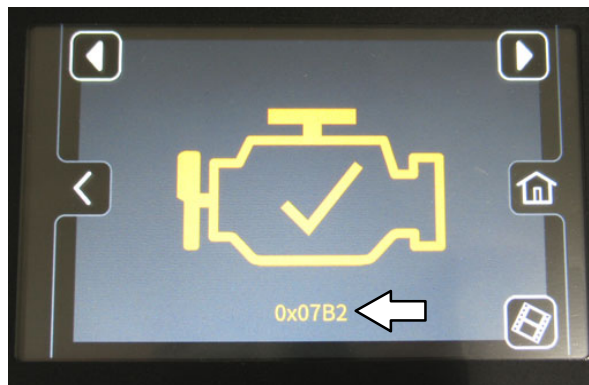
Przycisk wskaźnika awarii / alarmu będzie nieprzerwanie migał, wskazując na pojawienie się awarii / alarmu. Wielokolorowe tło zmieni się na czarne.



 Nacisnąć migający czerwony przycisk błędu, aby zobaczyć błędy. Na wyświetlaczu pojawi się ekran awarii / alarmów.

 Nacisnąć migający żółty przycisk wskaźnika alarmu, aby zobaczyć alarmy. Na wyświetlaczu pojawi się ekran awarii / alarmów.

Tekst awarii / alarmu pojawi się pod ikoną na środku ekranu.



 Nacisnąć strzałkę w prawo, aby przewinąć awarie / alarmy do przodu.

 Nacisnąć strzałkę w lewo, aby przewinąć awarie / alarmy do tyłu.

 Nacisnąć przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

 Nacisnąć strzałkę wstecz, aby wrócić do poprzedniego ekranu.

Numer kodu błędu	Kod usterki Panel standardowy	Kod awarii – Pro–Panel	Przyczyna(–y)	Środek zaradczy
0x0010	Awaria – hamulec postojowy	Awaria – hamulec postojowy	Włączony hamulec postojowy	Zwolnić hamulec postojowy
0x0701	Awaria ECH2O – konieczne przepłukanie	Awaria ECH2O – konieczne przepłukanie	System ec–H2O zatkany przez nieczystości	Przepłukać system ec–H2O
0x0781	Awaria – brak detergentu	Awaria – brak detergentu	Pusty zbiornik detergentu	Uzupełnić zbiornik detergentem.
0x0790	Awaria – zbiornik roztworu jest pusty	Awaria – zbiornik roztworu jest pusty	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
0x0791	Awaria – zbiornik brudnej wody jest pełny	Awaria – zbiornik brudnej wody jest pełny	Pełny zbiornik brudnej wody	Opróżnić zbiornik brudnej wody
0x07A0	Awaria – filtr zatkany	Awaria – filtr zatkany	Zatkany filtr płynu hydraulicznego	Wyłączyć maszynę. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
0x07A4	Awaria – puste miejsce	Awaria – puste miejsce	Operator nie siedzi na swoim miejscu, gdy włączony jest silnik	Operator musi siedzieć na swoim miejscu, aby maszyna mogła pracować
0x07B0	Awaria – wysoka temperatura silnika	Awaria – wysoka temperatura silnika	Silnik przegrzewa się	Dodać chłodziwo do układu chłodzącego
0x07B1	Awaria – wysoka temperatura płynu hydraulicznego	Awaria – wysoka temperatura płynu hydraulicznego	Zbyt wysoka temperatura płynu hydraulicznego	Wyłączyć maszynę. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
0x07B2	Awaria – wskaźnik wadliwego działania silnika	Awaria – wskaźnik wadliwego działania silnika	Wadliwe działanie silnika	Wyłączyć maszynę. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant
0x07B3	Awaria – niski poziom paliwa	Awaria – niski poziom paliwa	Pusty zbiornik paliwa	Napełnić zbiornik paliwa (benzynowy) Wymienić zbiornik paliwa (LPG)
0x07B4	Awaria – niskie ciśnienie oleju w silniku	Awaria – niskie ciśnienie oleju w silniku	Możliwy niski poziom oleju	Dodać oleju do silnika, jeśli to konieczne
0x07B5	Awaria – niskie napięcia alternatora silnika	Awaria – niskie napięcia alternatora silnika	Nieprawidłowe zasilanie silnika	Wyłączyć maszynę. Skontaktuj się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant

**UWAGA: W przypadku wszystkich innych kodów błędów należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant.*

OPCJE**SPRYSKIWACZ (OPCJA)**

Spryskiwacz jest używany do czyszczenia maszyny i otaczającego ją obszaru. Roztwór czyszczący jest dostarczany do spryskiwacza ze zbiornika roztworu. Do spryskiwacza jest dołączony wysięgnik do czyszczenia trudno dostępnych miejsc.

UWAGA: Stosując spryskiwacz do czyszczenia maszyny, należy uważać, aby NIE zalać wodą urządzeń elektronicznych.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

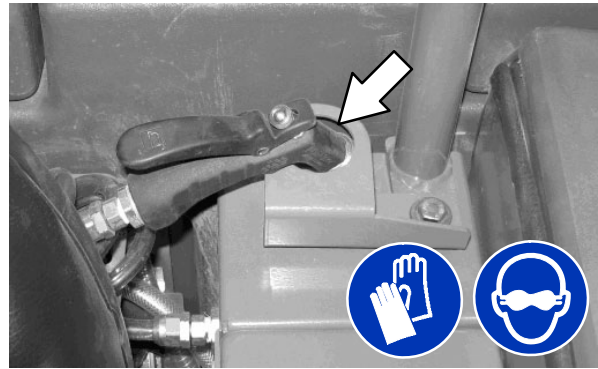
1. Przekręcić kluczyk do położenia Wł. (bez uruchamiania maszyny).

UWAGA: Można używać spryskiwacza podczas gdy maszyna jest włączona, ale zalecane jest wyłączenie maszyny przed użyciem spryskiwacza.

2. Nacisnąć górną część przełącznika spryskiwacza, aby włączyć dopływ wody. Zapali się lampka na przełączniku spryskiwacza.

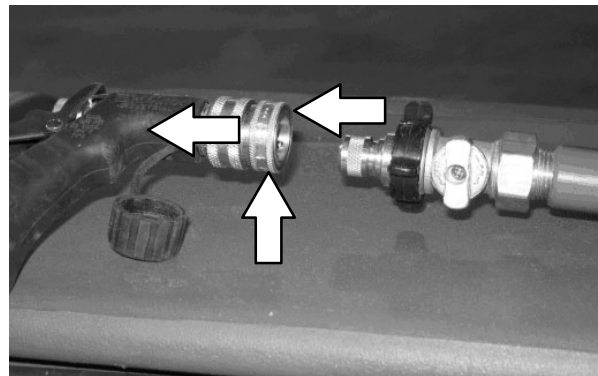


3. Wyjąć spryskiwacz z miejsca przechowywania i rozpocząć czyszczenie.

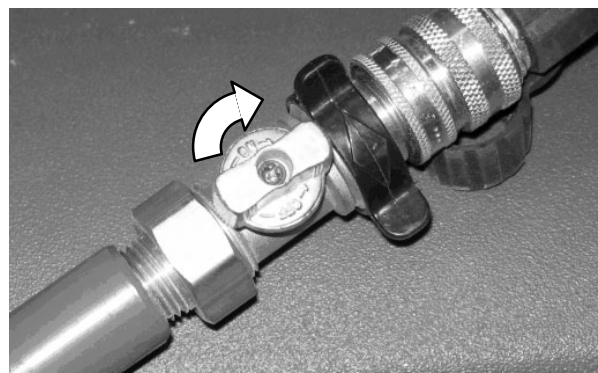


DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas stosowania powietrza lub wody pod ciśnieniem należy stosować okulary ochronne.

4. Przy czyszczeniu trudno dostępnych miejsc założyć na spryskiwacz wysięgnik.



5. Rozkręcić złącze, aby założyć wysięgnik.

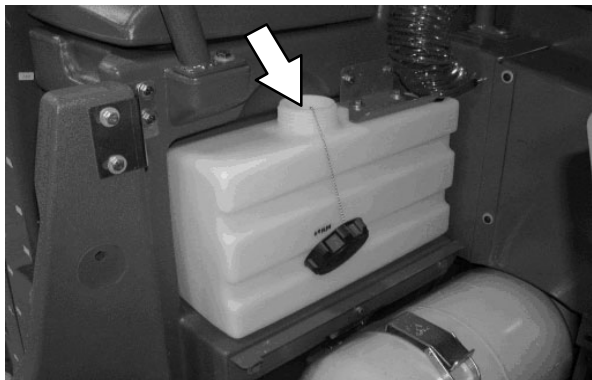


6. Po skończonej pracy odłożyć spryskiwacz i wysięgnik w miejsce przechowywania.
7. Nacisnąć dolną część przełącznika spryskiwacza, aby wyłączyć dopływ wody.

DOZOWANIE DETERGENTU (OPCJA)

Przełącznik dozowania detergentu zapewnia ciągły zwiększony przepływ detergentu w miejscach o szczególnym nagromadzeniu brudu lub ziemi. Zbiornik detergentu dostarcza detergent do przełącznika dozowania detergentu.

Napełnić zbiornik właściwym detergentem.



Podczas szorowania nacisnąć górną część przełącznika, aby zwiększyć przepływ detergentu. Naciśnięcie dolnej części przełącznika spowoduje dodatkowe zwiększenie przepływu detergentu. Lampka na przełączniku wskazuje, które ustawienie jest aktywne.



UWAGA: Przełącznik można skonfigurować do różnych prędkości przepływu. Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant w celu zmiany domyślnych prędkości przepływu.

SYSTEM ODSYSANIA Z TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC (OPCJA)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

1. Wyjąć wąż wysięgnika i przewód z pokrowca.
2. Połączyć wąż wysięgnika z węzłem podciśnieniowym.



3. Założyć wysięgnik i spryskiwacz.



4. Uruchomić maszynę.



OSTRZEŻENIE: Silnik wydziela toksyczne spaliny. Może spowodować poważne uszkodzenia układu oddechowego lub uduszenie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Skonsultować ze specjalistami maksymalny czas ekspozycji. Silnik powinien być prawidłowo wyregulowany.

5. Sprawdzić, czy przycisk 1—STEP jest wyłączony.
6. Przycisnąć przycisk wentylatora/belki ssącej, aby włączyć wentylator ssania.



Panel standardowy

Pro-Panel

UWAGA: Nastąpi opuszczenie tylnej belki ssącej.

7. Zebrać rozsypane odpady.



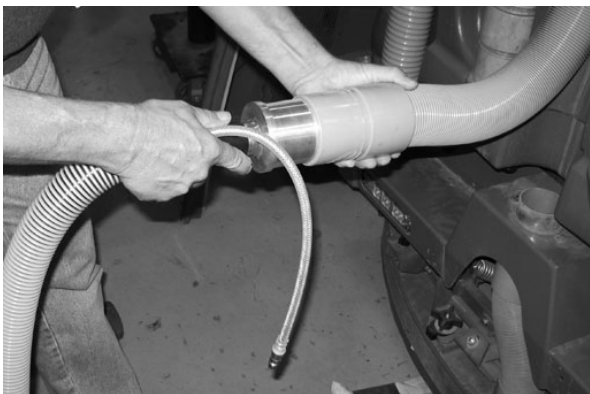
8. Po zakończeniu nacisnąć przycisk wentylatora szorowania / belki ssącej, aby wyłączyć wentylator odsysania. Lampka nad tym przełącznikiem zgaśnie.
9. Wyłączyć maszynę.
10. Zdemontować system próżniowego czyszczenia trudno dostępnych miejsc i umieścić go w pokrowcu.
11. Założyć ponownie wąż podciśnieniowy na ramię podnośnika pojemnika odpadów.

SYSTEM CZYSZCZENIA TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC (OPCJA)

System czyszczenia trudno dostępnych miejsc korzysta z systemów odsysania i przepływu roztworu. Osprzęt do czyszczenia trudno dostępnych miejsc pozwala szorować podłogę w miejscach poza zasięgiem maszyny.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Wyjąć osprzęt do czyszczenia trudno dostępnych miejsc z pokrowca umieszczonego na górnej pokrywie zbiornika na brudną wodę.
2. Odłączyć wąż zasysania belki ssącej od górnej zespołu tylnej belki ssącej.
3. Połączyć wąż podciśnieniowy osprzętu do czyszczenia trudno dostępnych miejsc z węzem podciśnieniowym za pomocą łącznika.



4. Połączyć koniec węża roztworu do szybkozłączki. Wcisnąć złącze do oporu. Pociągnąć wąż, aby sprawdzić, czy jest połączony.



5. Połączyć drugie końce węża roztworu i węża podciśnieniowego z osprzętem do czyszczenia trudno dostępnych miejsc.



6. Uruchomić maszynę.



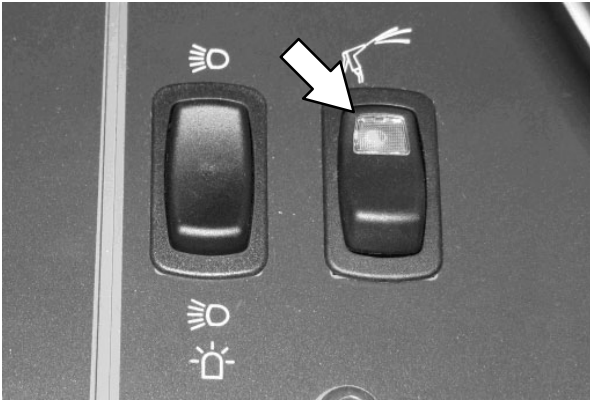
OSTRZEŻENIE: Silnik wydziela toksyczne spaliny. Może spowodować poważne uszkodzenia układu oddechowego lub uduszenie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Skonsultować ze specjalistami maksymalny czas ekspozycji. Silnik powinien być prawidłowo wyregulowany.

7. Sprawdzić, czy przycisk 1—STEP jest wyłączony.
8. Nacisnąć przycisk wentylatora odsysania/belki ssącej szczotki szorującej. Wentylator odsysania rozpocznie działanie.

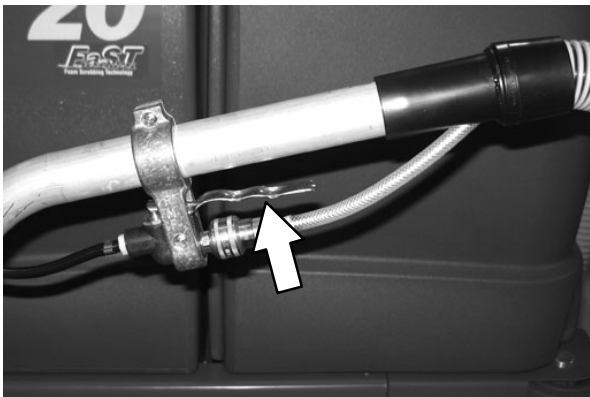


UWAGA: Nastąpi także opuszczenie belki ssącej.

9. Nacisnąć górną część **przełącznika spryskiwacza**, aby włączyć dopływ wody.



10. Nacisnąć dźwignię przepływu roztworu na wysięgniku systemu czyszczenia trudno dostępnych miejsc, aby rozpylić roztwór na podłodze. Szorować podłogę stroną ze szczotką końcówki czyszczącej.

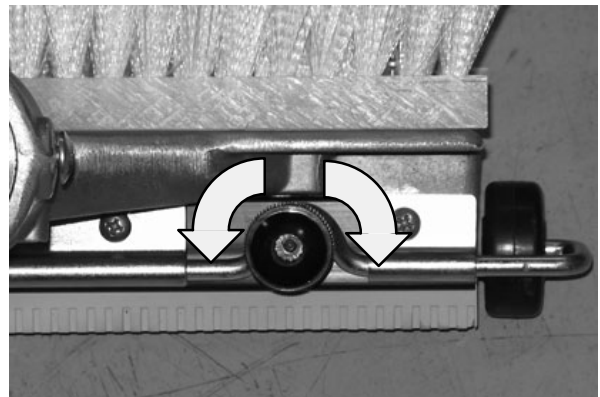


11. Odessać roztwór, obracając końcówkę czyszczącą, tak że strona odsysająca jest u dołu.



Jeśli końcówkę czyszczącą trudno jest przesuwac po podłodze lub końcówka źle zbiera roztwór, należy wyregulować rolki końcówki, obracając czarne pokrętko regulacji.

UWAGA: Kółka są dobrze wyregulowane, jeśli listwa końcówki ssącej wygina się nieznacznie podczas przesuwania końcówki w przód i wstecz.



12. Po zakończeniu szorowania nacisnąć **przycisk wentylatora szorowania / belki ssącej**, aby wyłączyć podciśnienie, i nacisnąć przycisk **przełącznika spryskiwacza**, aby wyłączyć dopływ wody.
13. Wyłączyć maszynę.
14. Odłączyć wąż podciśnieniowy systemu do czyszczenia trudno dostępnych miejsc od węża zasysania belki ssącej oraz wąż przepływu roztworu od szybkozłączki.
15. Ponownie podłączyć wąż podciśnieniowy do zespołu tylnej belki ssącej.
16. Zdemontować system do czyszczenia trudno dostępnych miejsc i umieścić go w pokrowcu.

SPRYSKIWACZ WYSOKOCIŚNIENIOWY (OPCJA)

Spryskiwacz wysokociśnieniowy służy do poważnego czyszczenia. Nie używać detergentu w zbiorniku roztworu podczas używania spryskiwacza ciśnieniowego, ponieważ może dojść do uszkodzenia spryskiwacza ciśnieniowego.

Spryskiwacz wysokociśnieniowy używany jest do czyszczenia maszyny i otaczającego ją obszaru.

UWAGA: Stosując spryskiwacz wysokociśnieniowy, należy uważać, aby NIE zalać wodą urządzeń elektronicznych.

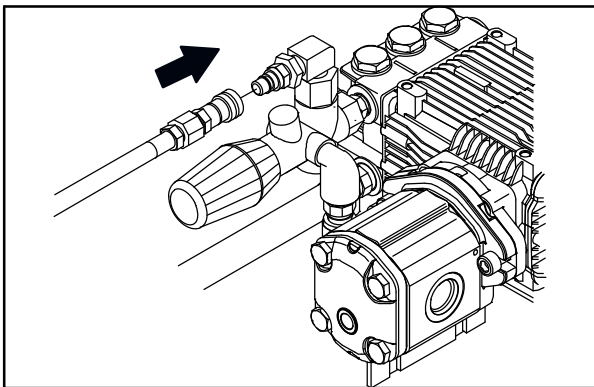
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić. Po zakończeniu szorowania nacisnąć ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas stosowania powietrza lub wody pod ciśnieniem należy stosować sprzęt chroniący oczy i uszy.

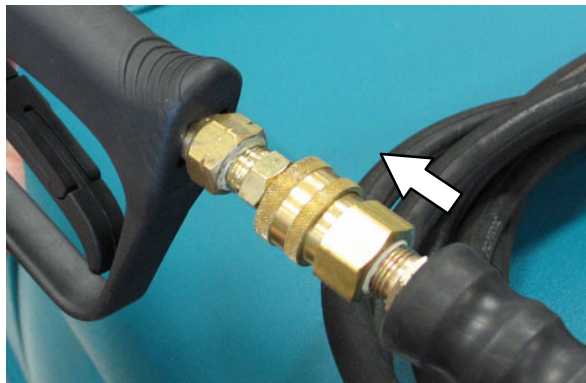
1. Wyłączyć maszynę i zaciągnąć hamulec postojowy.

UWAGA: Opcja spryskiwacza wysokociśnieniowego nie działa, jeśli nie jest włączony hamulec parkingowy.

2. Podłączyć wąż do spryskiwacza wysokociśnieniowego.



3. Drugi koniec węża podłączyć do wysięgnika.



4. Dyszę na wysięgniku dostosować do wymaganych ustawień.

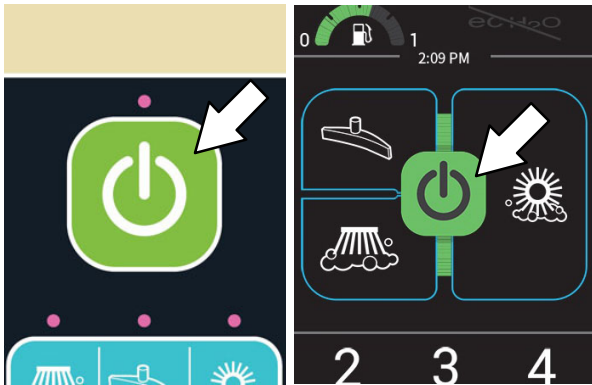
Wysunąć spryskiwacz dla ustawienia ciśnienia **Niskie (Low)**, lub wsunąć spryskiwacz dla wstawienia ciśnienia **Wysokie (High)**. Przekręcić dyszę dla ustawienia albo **Strumień (Stream)** albo **Wachlarz (Fan)**.



5. Uruchomić maszynę.

⚠ OSTRZEŻENIE: Silnik wydziela toksyczne spaliny. Może spowodować poważne uszkodzenia układu oddechowego lub uduszenie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Skonsultować ze specjalistami maksymalny czas ekspozycji. Silnik powinien być prawidłowo wyregulowany.

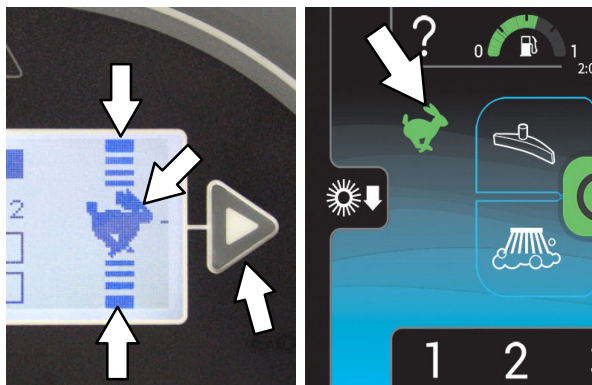
6. Sprawdzić, czy przycisk szorowania 1—STEP jest wyłączony.



Panel standardowy

Pro-Panel

7. Nacisnąć ponownie przycisk prędkości silnika, aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.



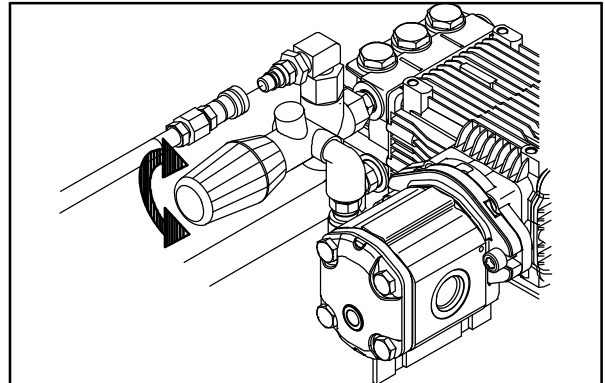
Panel standardowy

Pro-Panel

8. Nacisnąć górną część przełącznika spryskiwacza wysokociśnieniowego.



9. W razie potrzeby wyregulować ciśnienie. Aby zwiększyć ciśnienie przekręć pokrętkę regulacji w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, a aby zmniejszyć ciśnienie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



UWAGA: Przed regulacją ciśnienia w systemie ustawić je na rurze.

10. Nacisnąć dźwignię, aby rozpocząć czyszczenie.

! OSTRZEŻENIE: Nie należy spryskiwać ludzi ani zwierząt. Może to spowodować poważne obrażenia. Stosować ochronę oczu. Trzymać spryskiwacz oburącz.



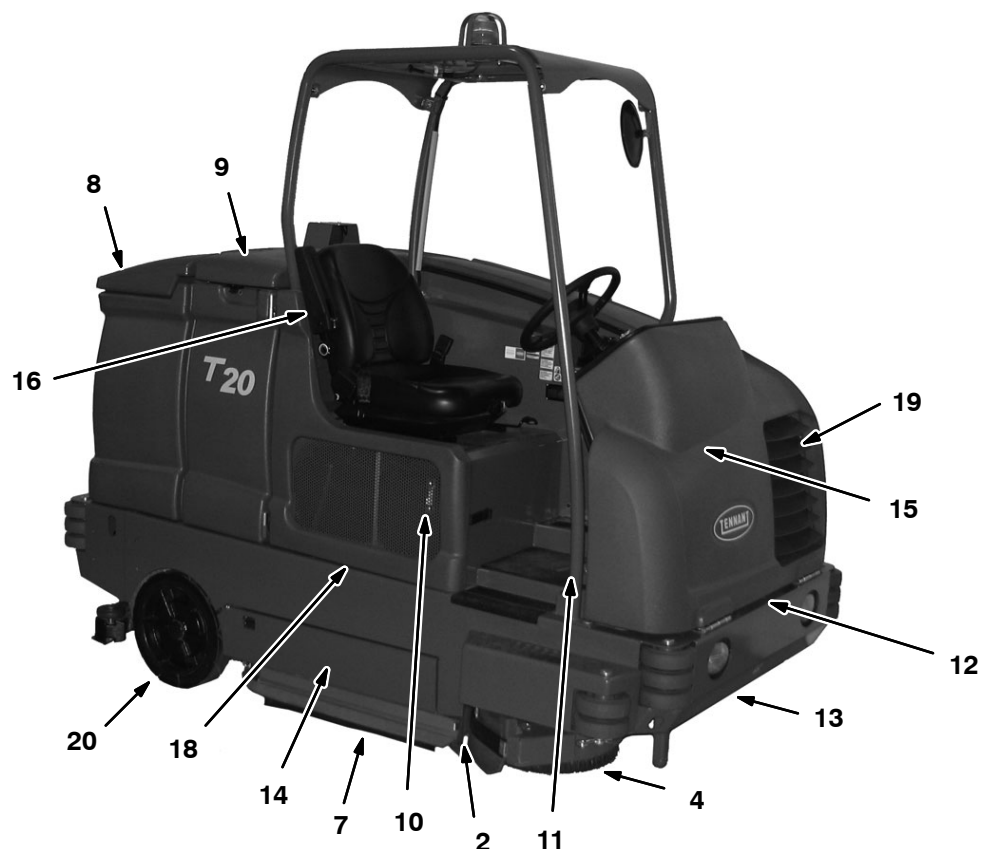
11. Po zakończeniu czyszczenia zwolnij wyzwalacz.
12. Nacisnąć ponownie przycisk prędkości silnika, aby zmniejszyć prędkość obrotową silnika.
13. Wcisnąć u dołu przełącznik spryskiwacza ciśnieniowego, aby wyłączyć spryskiwacz.
14. Skierować spryskiwacz wysokociśnieniowy w bezpiecznym kierunku i nacisnąć spust, aby uwolnić ciśnienie z systemu.
15. Wyłączyć maszynę.
16. Zdemontować wąż i końcówkę i odłożyć je w odpowiednie miejsce przechowywania.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNIE

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Za maszyną pozostaje wilgotny ślad lub nie jest zbierana woda	Wyłączony wentylator odsysania	Włączyć wentylator odsysania
	Zużycie listew belek ssących	Obrócić lub wymienić listwy belek ssących
	Brak regulacji belki ssącej	Wyregulować belkę ssącą
	Brak detergentu w zbiorniku roztworu powoduje drganie belki ssącej	Dodać detergentu do zbiornika roztworu
	Zatkany wąż podciśnieniowy	Przeplukać węże podciśnieniowe
	Brudne sitko wentylatora odsysania	Oczyszczyć sitko wentylatora
	Zużyta uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody	Wymienić uszczelki
	Belka ssąca zatkana odpadami	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	Sprawdzić rodzaj uszkodzenia i upewnić się, czy pokrywa zbiornika jest dobrze zamknięta
Nie obraca się wentylator odsysania	Wyłączony przycisk wentylatora odsysania / belki ssącej	Włączyć przycisk wentylatora odsysania / belki ssącej
	Zbiornik brudnej wody jest pełny	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Zbiornik brudnej wody wypełnia piana	Opróżnić zbiornik brudnej wody Stosować mniej detergentu lub dodać środek przeciwpieniący
	Czujnik zbiornika brudnej wody zabrudzony lub zablokowany	Oczyszczyć lub wymienić 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
	Zatkane przewody dostarczania roztworu	Przeplukać przewody dostarczania roztworu

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Mała skuteczność szorowania	Wyłączony przycisk szorowanie 1-STEP	Włączyć przycisk szorowanie 1-STEP
	Nieodpowiedni detergent lub szczotki	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant.
	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
	Zanieczyszczenia na szczotkach głównych	Usunąć zanieczyszczenia
	Zużyte szczotki główne	Wymienić szczotki
	Ustawiono zbyt mały nacisk szczotki	Zwiększyć nacisk szczotki
Nie działa system FaST	Przełącznik FaST jest wyłączony	Włączyć przełącznik FaST
	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
	Przepalony bezpiecznik	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant.
	Awaria pompy roztworu	Skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant.
Nie działa system ES	Przełącznik systemu ES jest wyłączony	Włączyć przełącznik ES
	Brudny czujnik systemu ES w zbiorniku	Oczyścić czujnik
	Zatkany filtr pompy systemu ES	Oczyścić filtr ES
	Za mały poziom wody w zbiorniku brudnej wody	Wypełnić zbiornik do połowy
	Za mały poziom wody w zbiorniku roztworu	Napełnić zbiornik roztworu

KONSERWACJA



SCHEMAT KONSERWACJI

W poniższej tabeli określono osobę odpowiedzialną za każdą procedurę.

O = Operator

T = Przeszkolony personel

Okres	Odpowiadająca osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura	Smar/płyn	Liczba punktów serwisowania
Codziennie	O	1	Silnik	Sprawdzić poziom oleju	OS	1
				Sprawdzić poziom płynu chłodniczego w zbiorniku	WG	1
	O	10	Zbiornik płynu hydraulicznego	Sprawdzić poziom płynu	HYDO	1
	O	8, 9	Uszczelki pokrywy zbiornika	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	3
	O	3, 14	Szczotki główne	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
	O	4	Szczotka boczna (opcja)	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	1
				Sprawdzić listwę belki ssącej, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	1
	O	6	Listwa tylnej belki ssącej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	1
				Sprawdzić ugięcie	-	1
	O	7	Listwy boczne belki ssącej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
	O	8	Zbiornik brudnej wody	Oczyścić	-	1
	O	8	Zbiornik brudnej wody, tryb ES (opcja)	Oczyścić filtr ES	-	1
	O	9	Zbiornik roztworu, tryb ES (opcja)	Oczyścić	-	1
		5	Pojemnik na odpady	Oczyścić pojemnik odpadów, sito i wąż	-	1
50 godzin	O	16	Sitko filtru FaST	Oczyścić	-	1
	O	16	Sitko filtru ec-H2O (S/N 01000-U01399)	Oczyścić	-	1
	O	3, 14	Szczotki główne	Przełożyć przednią na tył	-	2
	T	3, 14	Szczotki główne	Sprawdzić ślad szczotki	-	2
	T	13	Przednie koło	Dociągnąć śruby kół (tylko po pierwszych 50 godzinach pracy)	-	1
	T	15	Akumulator	Oczyścić i dociągnąć połączenia przewodów akumulatora (tylko po pierwszych 50 godzinach pracy)	-	1

Okres	Odpowiadająca osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura	Smar/płyn	Liczba punktów serwisowania
50 godzin	T	-	Przewody paliwowe	Sprawdzić uszkodzenia i zużycie oraz dokręcić poluzowane zaciski taśmowe	-	Wszystkie
	T	1	Silnik	Sprawdzić napięcie paska	-	1
100 godzin	T	19	Chłodnica	Oczyszczyć zewnętrzną stronę	-	1
	T	19	Chłodnica płynu hydraulicznego	Oczyszczyć zewnętrzną stronę	-	1
	T	1	Silnik	Zmienić olej i wkład filtra	OS	1
	O	13, 20	Opony	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń	-	3
	T	6	Tylne kółka belki ssącej	Nasmarować	SPL	2
	T	6	Tylna belka ssąca	Sprawdzić poziomowanie	-	1
	O	2	Obrzeża szczotki szorującej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	1
	T	3, 14	Zderzak tarczowej głowicy szorującej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	2
200 godzin	T	12	Łożyska suportu przedniego koła	Nasmarować	SPL	2
	T	17, 18	Rura skrętna (szczotki cylindryczne)	Nasmarować	SPL	4
	T	3, 14	Rura skrętna (szczotki tarczowe)	Nasmarować	SPL	4
	T	12	Siłownik sterowania	Nasmarować	SPL	1
	T	1, 19	Węże i zaciski chłodnicy	Sprawdzić szczelność i zużycie	-	2
	T	11	Pedał hamulca	Sprawdzić wyregulowanie	-	1
	T	14	Sworznie ramion podnośnika pojemnika odpadów	Nasmarować	SPL	2
	T	5	Sworznie drzwi pojemnika odpadów	Nasmarować	SPL	2
	T	18	Zatrząsk ramienia podnośnika pojemnika odpadów	Oczyszczyć i nasmarować	SPL	1

Okres	Odpowiadająca osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura	Smar/płyn	Liczba punktów serwisowania
400 godzin	T	1	Silnik	Wymienić filtr powietrza	-	1
				Wymienić filtr paliwa	-	1
	T	20	Łożyska tylnego koła	Sprawdzić, nasmarować i wyregulować	SPL	2
800 godzin	T	10	Zbiornik płynu hydraulicznego	Wymienić sitko odpływu		1
	T	-	Przewody hydrauliczne	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	-	Wszystkie
	T	1, 19	Układ chłodzenia	Przepłukać	WG	2
	T	13	Silnik napędowy	Dociągnąć kluczem dynamometrycznym nakrętkę wału	-	1
	T	13	Przednie koło	Sprawdzić dokręcenie śrub kół kluczem dynamometrycznym	-	1
	T	15	Akumulator	Oczyścić i dokręcić połączenia przewodów akumulatora	-	1
1000 godzin	T	16	Filtry systemu FaST	Wymienić	-	2
	T	1, 19	Wężę chłodnicy	Sprawdzić pod kątem występowania pęknięć lub zużycia	-	2
1200 godzin	T	10	Zbiornik płynu hydraulicznego	*Wymienić filtr płynu	-	1
2400 godzin	T	10	Zbiornik płynu hydraulicznego	*Wymienić płyn hydrauliczny	HYDO	1
				*Wymienić sitko odpływu		1

SMAR/PŁYN

OS Olej silnikowy, tylko klasy 5W30 SAE-SG/SH

HYDO . **TennantTrue** - oryginalny płyn hydrauliczny lub odpowiednik

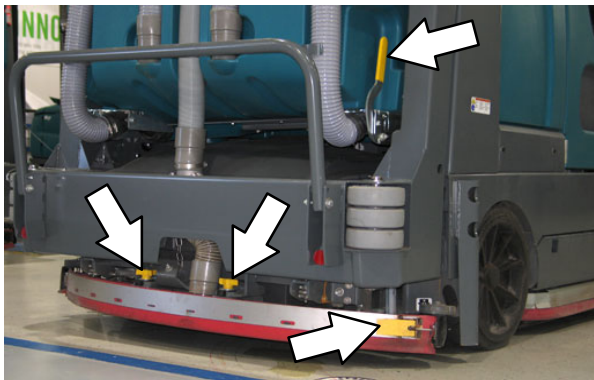
WG ... Woda-i środki zabezpieczające przed zamarzaniem glikol, -34° C (-30° F)

SPL ... Specjalny smar Lubriplate EMB (TENNANT numer części 01433-1)

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

ŻÓŁTE PUNKTY OBSŁUGOWE

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

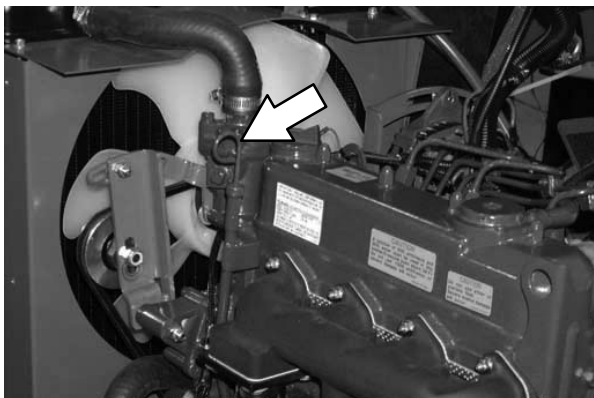


SMAROWANIE

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

OLEJ SILNIKOWY

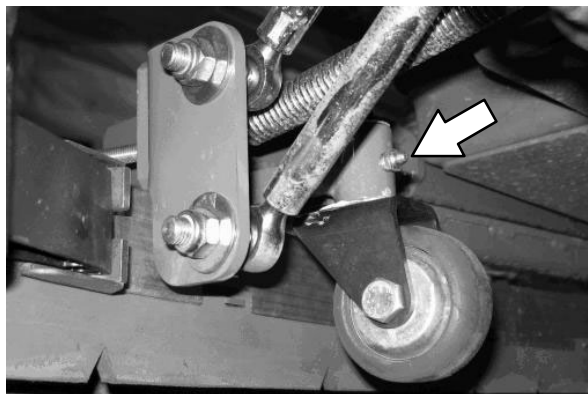
Sprawdzać codziennie poziom oleju w silniku. Wymienić olej w silniku i filtr po każdych 100 godzinach pracy maszyny. Używać oleju silnikowego dla silników dieselskich tylko klasy wyższej niż CD.



Napełnić silnik olejem do poziomu pomiędzy zaznaczeniami na bagnecie wskaźnika poziomu oleju. NIE napełniać do poziomu powyżej górnego zaznaczenia. Objętość oleju w silniku wynosi 6 litrów razem z filtrem oleju.

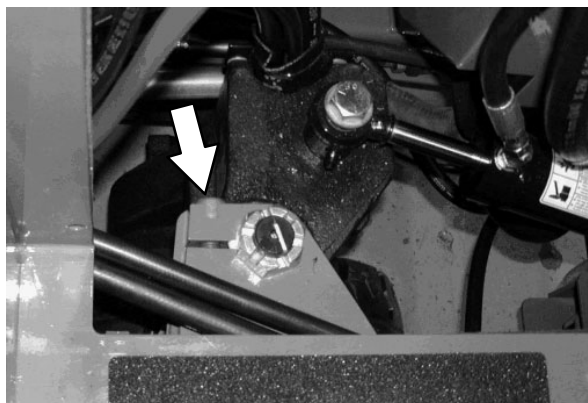
ŁOŻYSKA KÓŁKA BELKI SSĄCEJ

Nasmarować łożyska kółka belki ssącej po każdych 100 godzinach pracy.



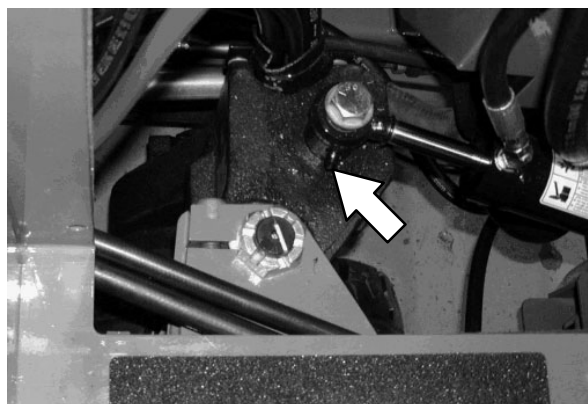
ŁOŻYSKO SUPORTU PRZEDNIEGO KOŁA

Nasmarować łożysko suportu przedniego koła po każdych 200 godzinach pracy. Obie smarowniczki przedniego koła znajdują się u spodu płyty ramy.



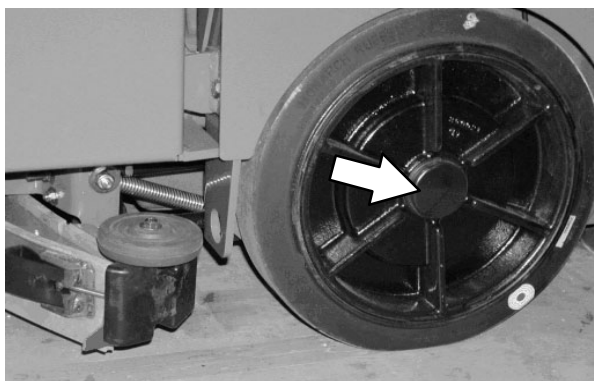
ŁOŻYSKO SIŁOWNIKA STEROWANIA

Nasmarować łożysko siłownika sterowania po każdych 200 godzinach pracy. Łożysko siłownika sterowania znajduje się obok suportu przedniego koła.

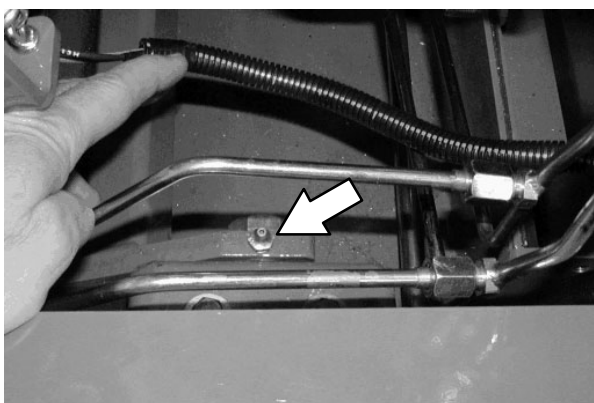


ŁOŻYSKA TYLNEGO KOŁA

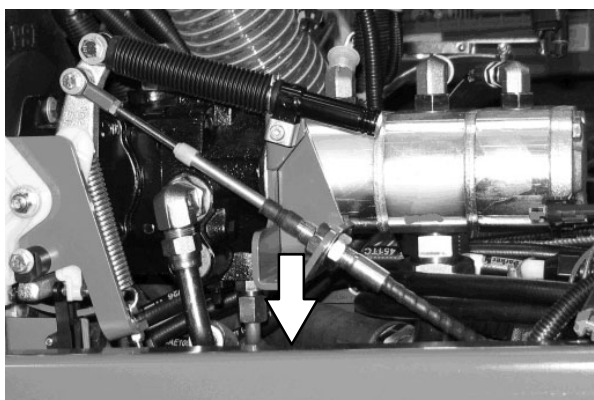
Sprawdzić, czy uszczelki łożysk tylnego koła nie są uszkodzone, uszczelnić i wyregulować po każdych 400 godzinach pracy. Stosować smar Lubriplate EMB (Tennant, numer artykułu 01433-1).

**RURY SKRĘTNE - SZCZOTKI CYLINDRYCZNE**

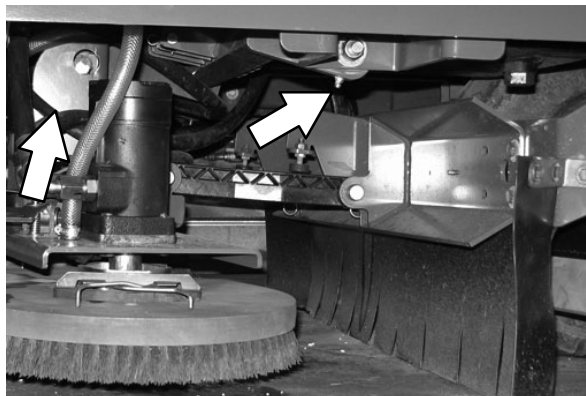
Nasmarować rury skrętne po każdych 200 godzinach pracy. Smarowniczki rury skrętnej znajdują się obok zbiornika paliwa, od strony operatora.



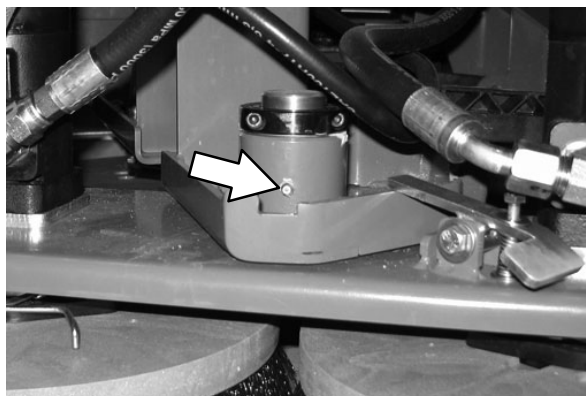
Po drugiej stronie maszyny smarowniczki rury skrętnej znajdują się obok pompy napędu.

**RURY SKRĘTNE - SZCZOTKI TARCZOWE**

Nasmarować trzy punkty smarownicze rury skrętnej po każdych 200 godzinach pracy. Dwa punkty smarownicze znajdują się z każdej strony maszyny, a trzeci powyżej centralnej szczotki.

**PÓŁOŚ PRZEGUBU - SZCZOTKI TARCZOWE**

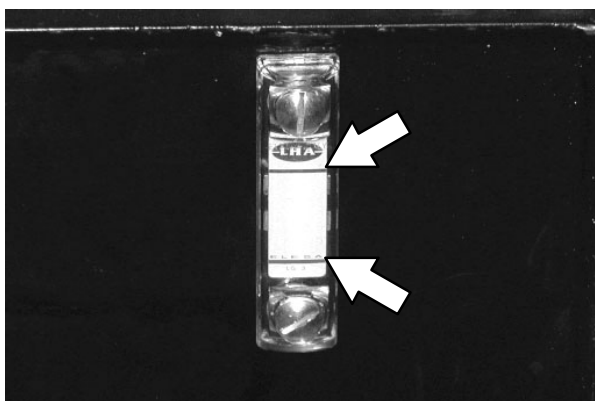
Nasmarować półoś przegubu po każdych 200 godzinach pracy.



UKŁAD HYDRAULICZNY

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

Sprawdzić raz na dzień poziom płynu hydraulicznego w temperaturze pracy. Poziom płynu hydraulicznego powinien znajdować się pomiędzy kreskami na wskaźniku poziomym. Podczas sprawdzania poziomu płynu hydraulicznego pojemnik odpadów powinien być opuszczony.



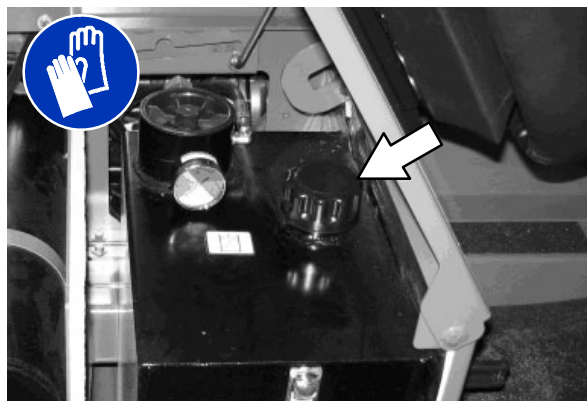
UWAGA! Nie przepełniać zbiornika płynu hydraulicznego ani nie pracować przy niskim poziomie płynu w zbiorniku. Mogło by to spowodować uszkodzenie układu hydraulicznego.

Opróżnić i napełnić **nowym płynem Tennant True** zbiornik płynu hydraulicznego po każdych 2400 godzinach pracy maszyny.

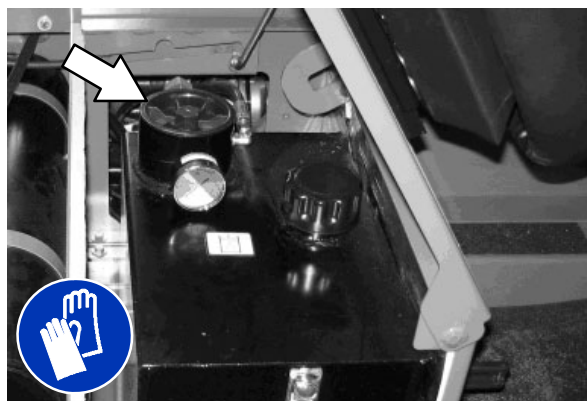


OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo poparzenia. Gorąca powierzchnia. **NIE** dotykać.

Wymienić pokrywę filtra po każdych 800 godzinach pracy maszyny. Pokryć cienką warstwą płynu hydraulicznego uszczelkę pokrywki filtra przed umieszczeniem jej na zbiorniku.



Wymienić filtr płynu hydraulicznego po każdych 1200 godzinach pracy maszyny lub gdy wskaźnik poziomu płynu hydraulicznego w zbiorniku wyrównawczym znajduje się na żółtym/czerwonym polu przy temperaturze płynu około 32° C.



Wymienić sitko wylotowe układu hydraulicznego po każdych 2400 godzinach pracy maszyny.

PŁYN HYDRAULICZNY

Dostępne są trzy rodzaje płynu hydraulicznego dla różnych zakresów temperatur powietrza w otoczeniu.

Płyn hydrauliczny TennantTrue premium (wydłużony czas pracy)			
Numer części	Pojemność	Wskaźnik klasy lepkości ISO (VI)	Zakresy temperatur powietrza w otoczeniu
1057710	3,8 l (1 gallon)	ISO 100 VI 126 lub wyższy	19°C (65°F) lub wyższa
1057711	19 l (5 gallon)		
99321	20 l (5.3 gallon)	ISO 68 VI 155 lub wyższy	7 do 43°C (45 do 110°F)
1057707	3,8 l (1 gallon)	ISO 32 VI 163 lub wyższy	16°C (60°F) lub niższa
1057708	19 l (5 gallon)		

W wypadku używania innych płynów hydraulicznych należy upewnić się, czy spełniają one wymagania specyfikacji firmy Tennant. Używanie zastępczych płynów hydraulicznych może spowodować przedwczesne zużycie i uszkodzenie elementów układu hydraulicznego.

UWAGA! Elementy układu hydraulicznego smarowane są wewnątrz płynem hydraulicznym. Dostanie się zanieczyszczeń lub innych środków do układu hydraulicznego może spowodować jego złe funkcjonowanie, szybsze zużycie lub uszkodzenie.



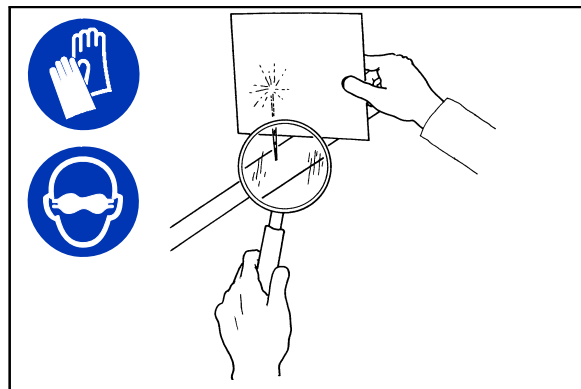
OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo poparzenia. Gorąca powierzchnia. NIE dotykać.

PRZEWODY HYDRAULICZNE

Sprawdzić, czy przewody hydrauliczne nie są zużyte lub uszkodzone, po każdych 800 godzinach pracy maszyny.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny użyć kartonu to wykrywania nieszczelności układu hydraulicznego pod ciśnieniem.

Płyn wyciekający pod dużym ciśnieniem z małych otworów może być prawie niewidoczny i może spowodować poważne obrażenia.



00002

W przypadku urazu powstałego w wyniku wycieku płynu hydraulicznego należy niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej. Jeśli nie zastosuje się natychmiast właściwych środków leczniczych, mogą wystąpić poważne infekcje lub reakcje.

W przypadku wykrycia nieszczelności układu hydraulicznego powiadomić mechanika lub konserwatora maszyny.

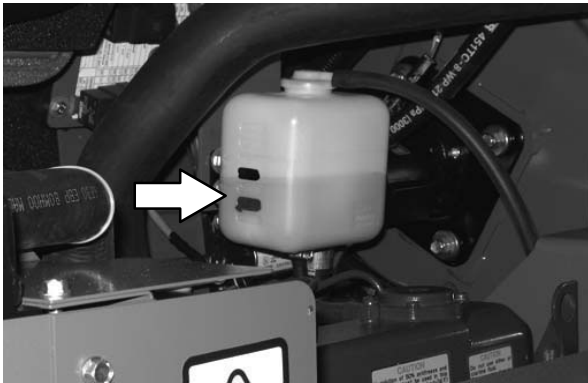
SILNIK

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

UKŁAD CHŁODZENIA

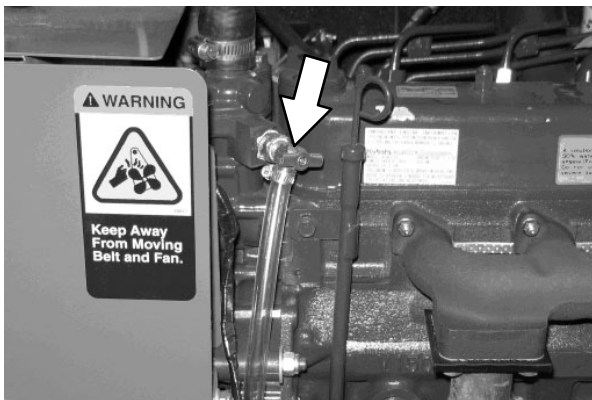
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny unikać kontaktu z gorącym płynem chłodniczym. Nie zdejmować korka chłodnicy, gdy silnik jest gorący. Odczekać, aż silnik ostygnie.

Sprawdzać codziennie poziom płynu chłodniczego w zbiorniku wyrównawczym. Poziom płynu chłodniczego przy zimnym silniku musi się znajdować między znacznikami. Rozcieńczać płyn chłodniczy z wodą zgodnie z instrukcją znajdującą się na pojemniku płynu.



Po każdych 800 godzinach pracy maszyny przepłukać chłodnicę i układ chłodzenia.

Układ chłodzenia musi być całkowicie wypełniony płynem chłodniczym, aby uchronić silnik przed przegrzaniem. Podczas napełniania układu chłodzenia otworzyć zawór spustowy, aby odpowietrzyć układ.

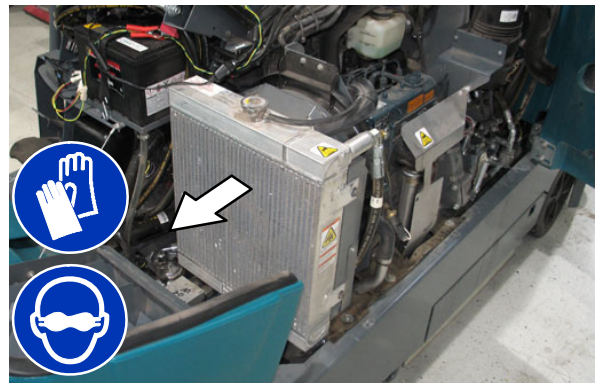


Sprawdzać przewody chłodnicy pod kątem występowania pęknięć lub zużycia po każdym 1000 godzin pracy maszyny.

Sprawdzić przewody chłodnicy i zaciski po każdych 200 godzinach pracy maszyny. Dokręcić luźne zaciski. Wymienić uszkodzone przewody i zaciski.

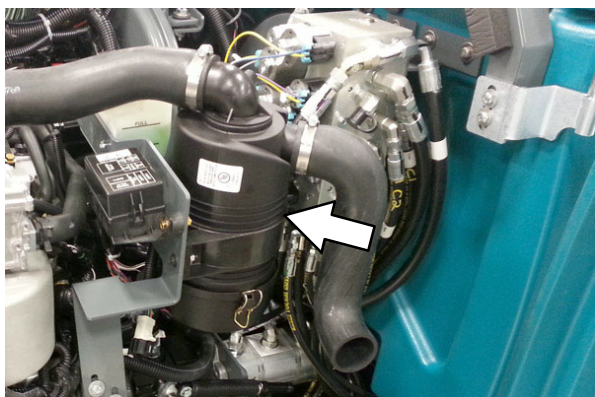


Sprawdzić zewnętrzną stronę chłodnicy, czy nie ma zanieczyszczeń, po każdych 100 godzinach pracy maszyny. Przedmuchać lub przepłukać kratkę wlotu powietrza i żeberka chłodnicy w kierunku odwrotnym do wlotu powietrza. Czyścić ostrożnie, aby nie powyginać żeberek chłodnicy. Oczyszczyć dokładnie, aby nie dopuścić do zebrania się zastarzałego brudu na żeberkach chłodnicy. Przed czyszczeniem odczekać do ostygnięcia chłodnicy, aby zapobiec jej pęknięciu.

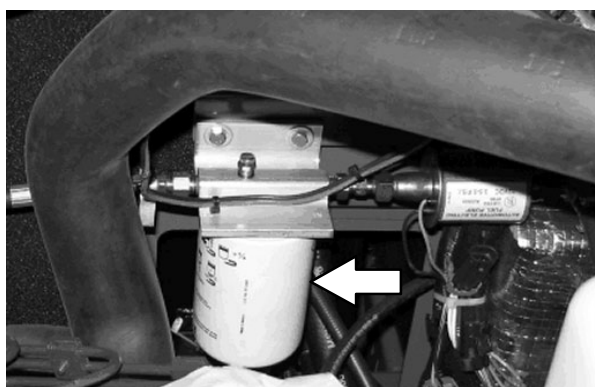


FILTR POWIETRZA

Wymienić filtr powietrza po każdych 400 godzinach pracy maszyny.


FILTR PALIWA

Wymienić filtr paliwa po każdych 400 godzinach pracy maszyny.



DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny unikać w pobliżu ognia i iskrzenia. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane

PASEK SILNIKA

Sprawdzić przewody paliwa po każdych 50 godzinach pracy maszyny. Jeśli zacisk taśmowy przewodu jest luźny, nalać na śrubę zacisku kroplę oleju i dociągnąć zacisk.



Wykonane z kauczuku przewody paliwa mogą ulec zużyciu niezależnie od stopnia eksploatacji maszyny. Przewody paliwa i zaciski taśmowe należy wymieniać co dwa lata.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny unikać w pobliżu ognia i iskrzenia. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane

Jeśli przewody paliwa i zaciski taśmowe zużyły się lub zostały uszkodzone przed upływem dwóch lat; należy je natychmiast wymienić lub zreperować. W przypadku nieszczelności układu paliwowego po wymianie przewodów, patrz rozdział ZASTRZYKIWANIE PALIWA. Kiedy przewody paliwa nie są założone należy zatkać oba końce czystą ściereczką lub papierem, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do przewodów. Zabrudzenia przewodów mogą spowodować złe działanie pompy wtryskowej.

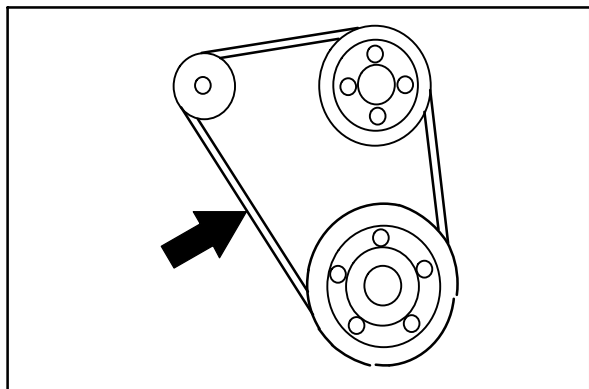
ZASTRZYKIWANIE PALIWA

Typowy układ paliwowy diesla wymaga zastrzyknięcia paliwa w celu usunięcia kieszeni powietrznych z przewodów i składników paliwa. Jest to wymagane w momencie wyczerpania paliwa, zmiany filtra powietrza lub naprawy składników układu paliwa. Powietrze w przewodach paliwowych może powodować nierówną pracę silnika.

Ten układ paliwa zapewnia samozastrzyknięcie paliwa. Przewód zwrotu paliwa doprowadzony jest do wtryskiwacza od góry, dzięki czemu powietrze może wydostać się przez przewód zwrotny.

PASEK SILNIKA

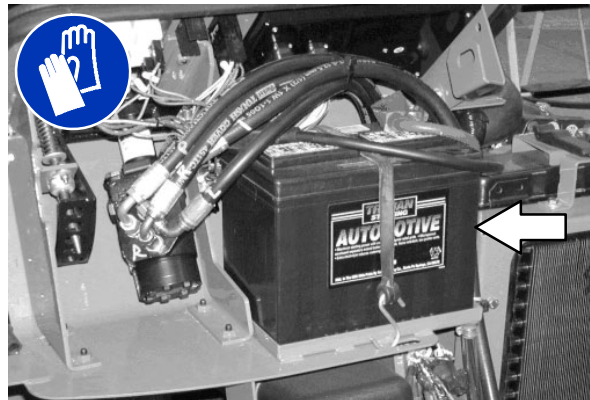
Sprawdzić napięcie paska po każdych 50 godzinach pracy. W razie potrzeby wyregulować napięcie. Prawidłowo napięty pasek ma ugięcie 13 mm (0.50 in.) po przyłożeniu siły od 4 do 5 kg (od 8 do 10 lb) w połowie odcinka o największej długości paska.



 **OSTRZEŻENIE:** Pasek i wentylator są w ruchu. Nie zbliżać się.

AKUMULATOR

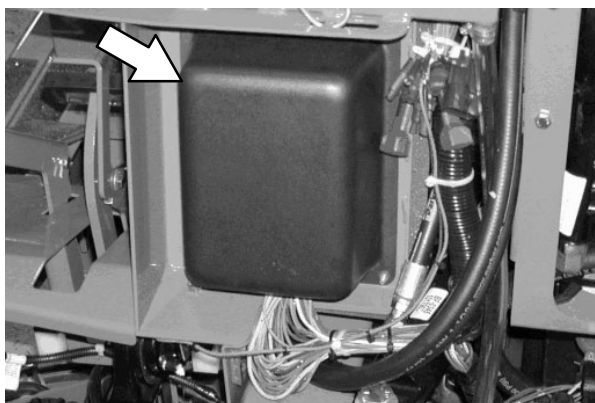
Po pierwszych 50 godzinach, a następnie po każdych 800 godzinach pracy maszyny oczyścić i dociągnąć złącza akumulatora. Nie dolewać wody do akumulatora ani nie zdejmować korków wentylacyjnych.



DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy unikać kontaktu z kwasem akumulatorowym.

BEZPIECZNIKI I PRZekaŹNIKI
PANEL PRZekaŹNIKÓW I BEZPIECZNIKÓW

Bezpiecznik jest urządzeniem ochronnym jednorazowego użytku, służącym do zatrzymania przepływu prądu w przypadku przeciążenia obwodu. **Przełącznik** służy do włączania i wyłączania dopływu prądu do systemów elektrycznych maszyny. Aby uzyskać dostęp do **bezpieczników** i **przełączników**, należy zdjąć osłonę panelu przełączników.



UWAGA: Bezpiecznik można wymienić tylko na inny o takiej samej wartości natężenia. Zapasowe bezpieczniki 15 A znajdują się w szufladzie panelu bezpieczników.

Rozmieszczenie **bezpieczników** pokazano na schemacie poniżej, a **przełączników** na panelu przełączników. Przełącznik M10 opcjonalnej dyszy spryskiwacza znajduje się za akumulatorem.

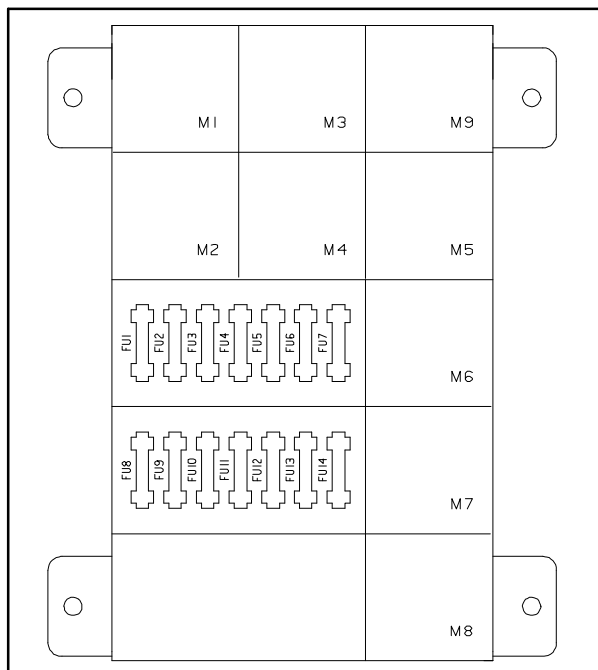


Tabela poniżej opisuje **bezpieczniki** i chronione przez nie obwody.

Bezpiecznik	Wartość nominalna	Chroniony obwód
FU1	15 A	Przełącznik pomocniczy/kontrolki silnika
FU2	15 A	Wytrząsacz
FU3	15 A	Sygnał dźwiękowy
FU4	15 A	Wycieraczka/odmrażacz kabiny (opcja)
FU5	15 A	Wentylator odsysania (szorowanie)/szczotka główna/Opuszczanie belki ssącej/podnoszenie pojemnika odpadów
FU6	15 A	Włączanie/szczotka boczna/wentylator odsysania (zmiatanie)
FU7	15 A	Roztwór/zatrask i drzwi poj. odpadów/ Autom. napełnianie/ wstecz/wytrząsacz
FU8	15 A	ES/FaST/detergent/Opuszczanie poj. odpadów/spryskiwacz
FU9	15 A	Światła
FU10	15 A	Wentylatory kabiny (opcja)
FU11	15 A	Nie używany: Opcje
FU12	15 A	Pompa spryskiwacza
FU13	15 A	Nie używany (S/N 01000-U01399)
FU13	15 A	Pompa roztworu (S/N U01400-)
FU14	15 A	Nie używany

-	20 A	ec-H20
---	------	--------

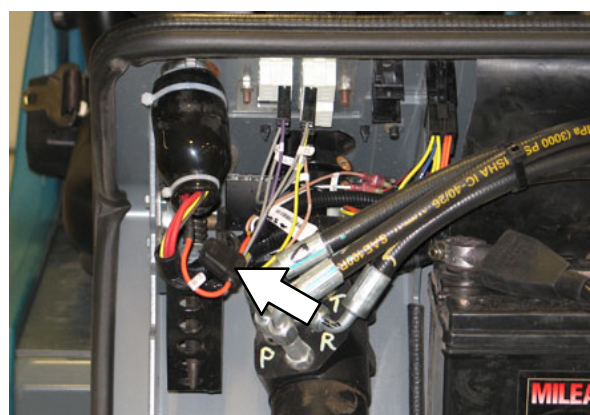
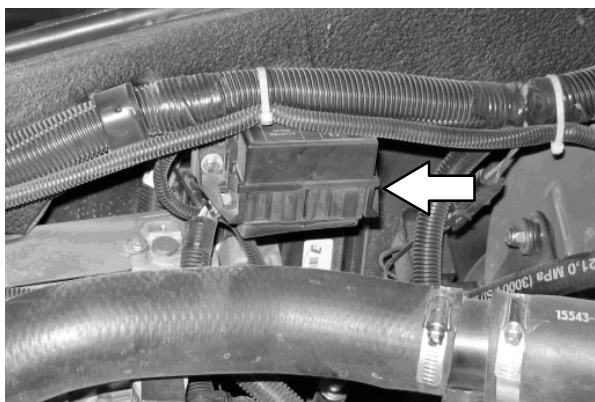


Tabela poniżej opisuje **przełączniki** i obsługiwane przez nie obwody.

Przełącznik	Wartość nominalna	Obsługiwany obwód
M1	12 V DC, 40 A	Pomocniczy 1
M2	12 V DC, 40 A	Pomocniczy 2
M3	12 V DC, 40 A	Nie używany
M4	12 V DC, 40 A	Jazda wstecz
M5	12 V DC, 40 A	Sygnał dźwiękowy
M6	12 V DC, 40 A	Wyłączanie maszyny
M7	12 V DC, 40 A	Starter
M8	12 V DC, 40 A	Nie używany
M9	12 V DC, 40 A	Nie używany
M10	12 V DC, 40 A	Nie używany
M11	12 V DC, 40 A	Pompa wodna systemu FaST (umieszczona w zespole przewodów systemu FaST)
M12	12 V DC, 40 A	Spryskiwacz (umieszczony w zespole przewodów spryskiwacza)

BEZPIECZNIKI I PRZEŁĄCZNIKI OSPRZĘTU SILNIKA

Bezpieczniki i przełączniki osprzętu silnika znajdują się w skrzynce bezpieczników w przedziale silnika. Położenie bezpieczników jest opisane na pokrywie skrzynki bezpieczników.



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

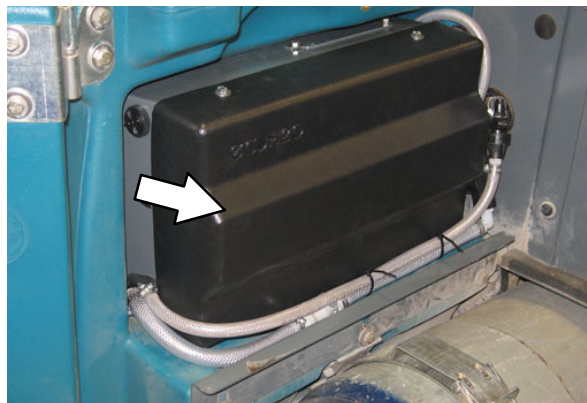
PRZEŁĄCZNIKI OPCJONALNE

Dysza opcjonalnego spryskiwacza lub przełącznik ciśnienia znajduje się za akumulatorem. Opcjonalny system szorowania FaST mieści się za fotelem.

Przełącznik	Wartość nominalna	Obsługiwany obwód
—	12 V DC= 40 A	Spryskiwacz
—	12 V DC= 40 A	Spryskiwacz wysokociśnieniowy
—	12 V DC= 40 A	FaST

WYŁĄCZNIKI OBWODÓW (ec-H20)

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.

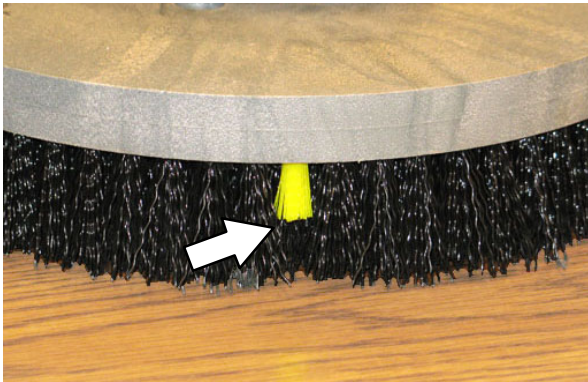


SZCZOTKI I PODKŁADKI SZORUJĄCE

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

SZCZOTKI TARCZOWE

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



Przed rozpoczęciem czyszczenia należy umieścić podkładki czyszczące na napędach podkładek. Podkładka czyszcząca jest podtrzymywana centralnie na tarczy.

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.

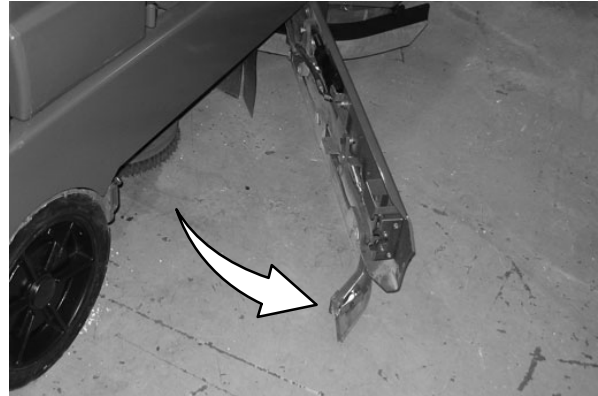
UWAGA: Należy zawsze wymieniać całe zestawy szczotek lub podkładek. W przeciwnym przypadku jedna szczotka lub podkładka będzie czyścić inaczej niż druga.

WYMIANA SZCZOTEK TARCZOWYCH LUB NAPĘDU PODKŁADKI

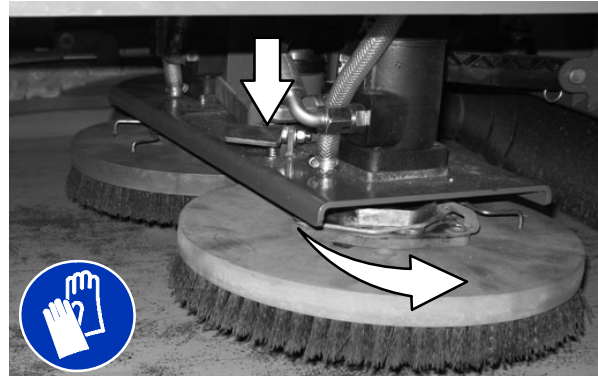
1. Unieść głowicę szorującą do góry.

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

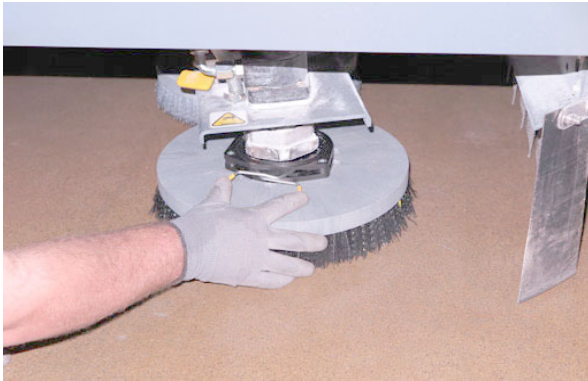
2. Otworzyć zewnętrzną, prawą osłonę szczotki.



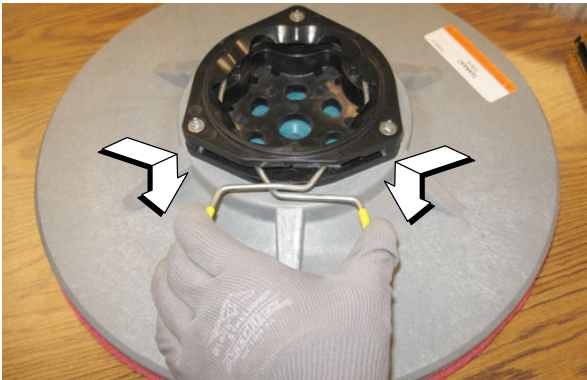
3. Przytrzymać dźwignię zwalniającą i obrócić ustawną głowicę szczotki tarczowej w położenie centralne szczotki, jeśli to możliwe.



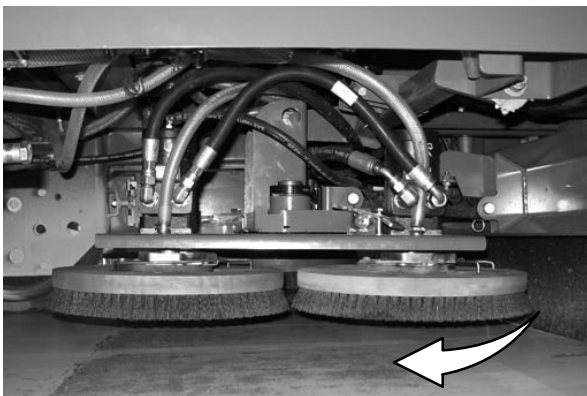
4. Obrócić szczotki do momentu zobaczenia uchwytów sprężyn.
5. Ścisnąć uchwyty sprężyn i opuścić szczotki na podłogę.



6. Wyciągnąć szczotkę spod głowicy szorującej.
7. Aby ułatwić montaż, otwórz mocowanie sprężynowe na nowej szczotce.



8. Umieścić nowe szczotki pod głowicą szorującą i podnieść każdą szczotkę, przesuwając na piaście aż do momentu zablokowania.
9. Obrócić z powrotem głowicę szczotki tarczowej do pozycji szorowania, do momentu zablokowania głowicy.



10. Zamknąć zewnętrzną, prawą osłonę szczotki głównej.
11. Otworzyć zewnętrzną, lewą osłonę i powtórzyć procedurę dotyczącą lewej szczotki.

UWAGA: Dostęp do centralnej szczotki jest możliwy z prawej strony maszyny.

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.

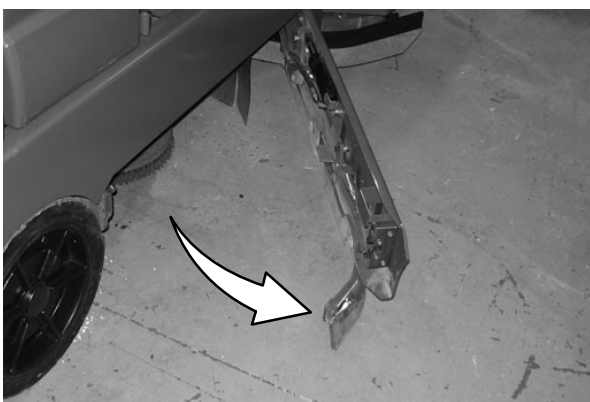
SPRAWDZANIE ZDERZAKÓW TARCZOWEJ GŁOWICY SZORUJĄCEJ

Zderzaki tarczowej głowicy szorującej utrzymują głowicę szorującą w pozycji równoległej do podłogi w położeniu uniesionym. W ten sposób szczotki są chronione w czasie transportu. Sprawdzić, czy zderzaki nie są zużyte lub uszkodzone, po każdych 100 godzinach pracy maszyny.

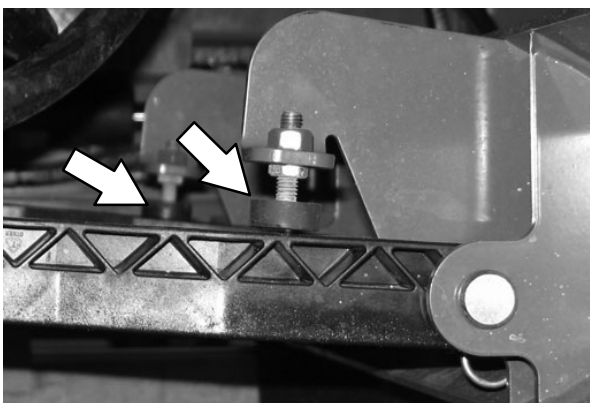
1. Unieść głowicę szorującą do góry.

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

2. Otworzyć prawą i lewą zewnętrzną osłonę szczotki.



3. Sprawdzić zderzaki głowicy szczotki. Wyregulować zderzaki, jeśli głowica szczotki nie jest w położeniu równoległym do podłogi. Wymienić zużyte lub uszkodzone zderzaki.



SZCZOTKI CYLINDRYCZNE

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

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

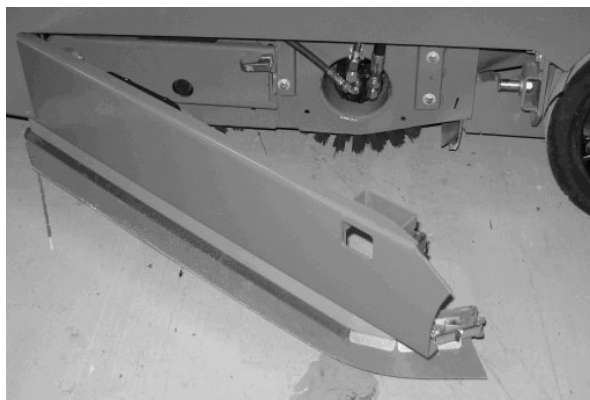
Szczotki należy wymienić, jeśli ich efektywność czyszczenia zmniejszy się.

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

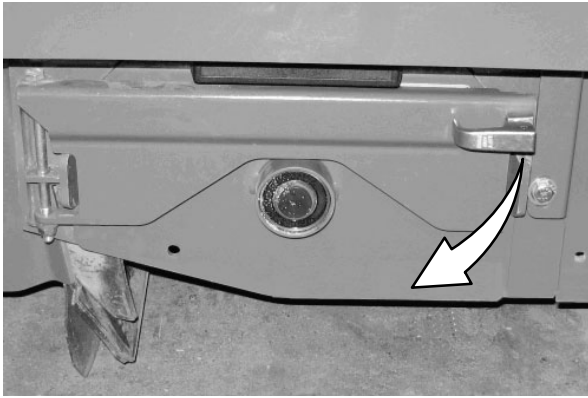
WYMIANA LUB OBRÓCENIE SZCZOTEK CYLINDRYCZNYCH

Dostęp do przedniej szczotki jest z lewej strony maszyny, a do tylnej szczotki z prawej strony.

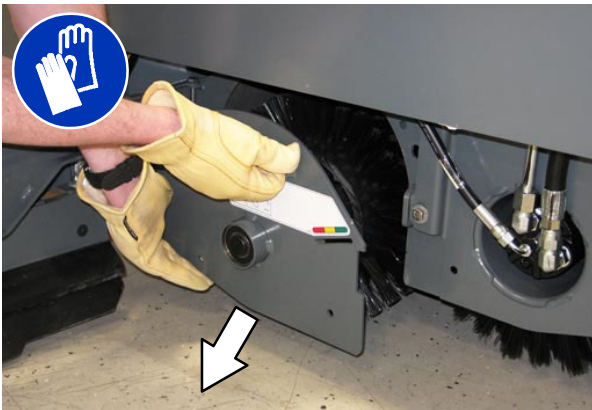
1. Unieść głowicę szorującą do góry.
2. Otworzyć zewnętrzną osłonę szczotki.



3. Otworzyć wewnętrzną osłonę szczotki.



4. Zdjąć płyty koła pasowego szczotki.



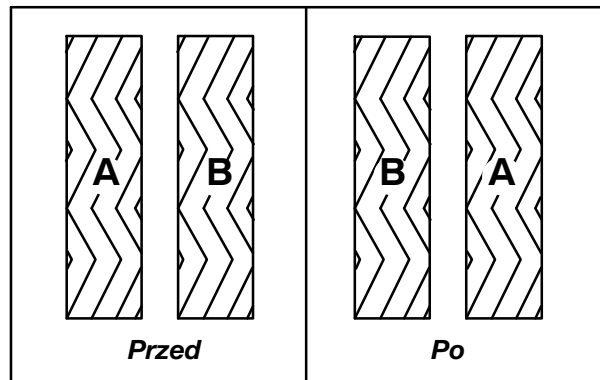
5. Wyciągnąć szczotkę spod głowicy szorującej.



6. Założyć nowe lub przełożyć szczotki, naciskając ich końce w dół podczas nasuwania na piastę napędową silnika szczotek.



7. Podczas przekładania założyć tylną na przód. NIE obracać końcami.



8. Założyć ponownie płyty koła pasowego.
9. Zamknąć wewnętrzną i zewnętrzną osłonę szczotki.
10. Po przełożeniu sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować ślady szczotek. Patrz sekcja **SPRAWDZANIE I REGULACJA ŚLADU SZCZOTKI GŁÓWNEJ**.

**SPRAWDZANIE ŚLADU SZCZOTKI
CYLINDRYCZNEJ**

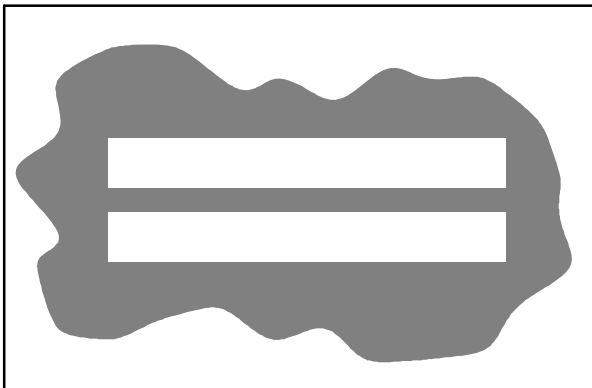
1. Rozsypać miałką kredę lub podobny środek na gładkiej, równej części podłogi.

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. Zaciągnąć hamulec postojowy.
4. Nacisnąć przycisk **1-STEP Sweep**, aby opuścić głowicę szorującą. Ustawić najniższy stopień docisku szczotek i pozwolić pracować szczotkom przez 15 do 20 sekund. Trzymać głowicę szorującą w jednym miejscu posypanego kredą obszaru.
5. Podnieść głowicę, zwolnić hamulec postojowy i odjechać z miejsca rozsypanej kredy.

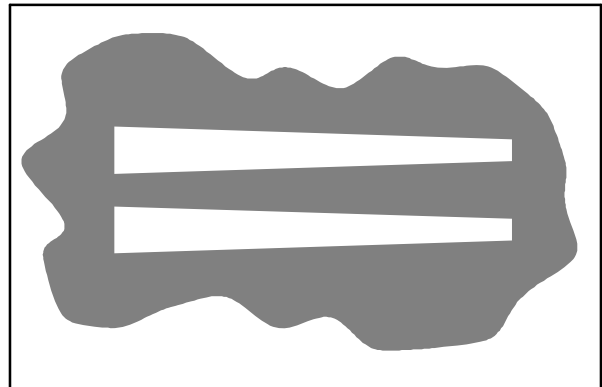
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

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.



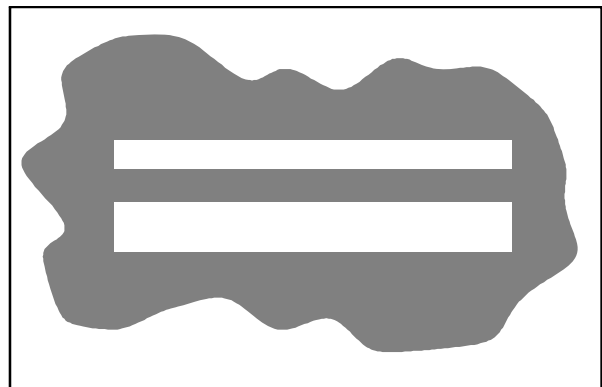
10355

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



10652

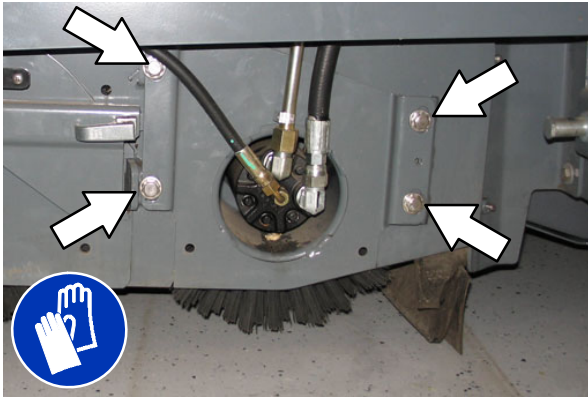
8. Ślady szczotek powinny mieć szerokość od 50 mm do 75 mm, przy opuszczonych szczotkach, i oba ślady powinny mieć taką samą szerokość. Jeśli szerokość śladów nie jest taka sama, zobacz sekcję **REGULACJA SZEROKOŚCI ŚLADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ** w tym podręczniku.



10653

REGULACJA STOŻKOWATOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

1. Poluzować cztery śruby na obudowie napędu szczotki.

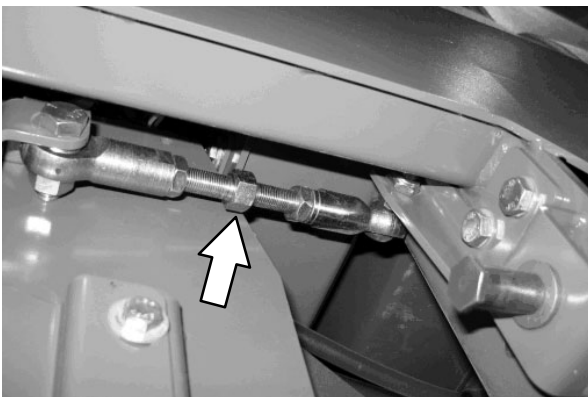


2. Przesunąć obudowę napędu szczotki w górę, aby zmniejszyć szerokość śladu, lub w dół, aby zwiększyć szerokość śladu na tym końcu szczotki.
3. Dociągnąć śruby mocujące.
4. Sprawdzić ponownie ślad. W razie potrzeby wyregulować.

REGULACJA SZEROKOŚCI ŚŁADU SZCZOTKI CYLINDRYCZNEJ

1. Wyregulować długość ramion łączników po obu stronach głowicy szorującej. Wydłużenie łączników spowoduje zwiększenie szerokości śladu tylnej szczotki. Skrócenie łączników spowoduje zwiększenie szerokości śladu przedniej szczotki. Zawsze należy obrócić nakrętkę na każdym z łączników o taką samą liczbę obrotów.

UWAGA: Dwa pełne obroty śruby regulacyjnej łącznika zmieniają szerokość śladu szczotki o około 25 mm.



2. Sprawdzić ponownie ślad. W razie potrzeby ponownie wyregulować.

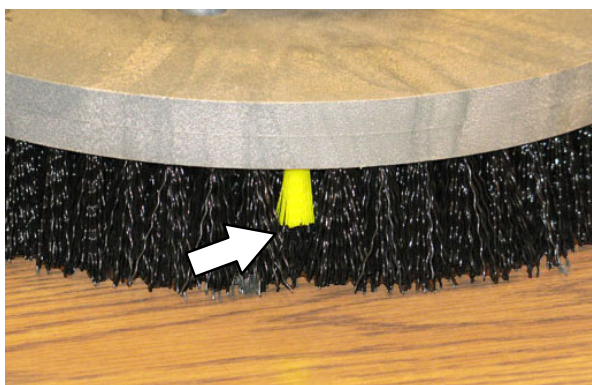
SZCZOTKA BOCZNA (opcja)

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

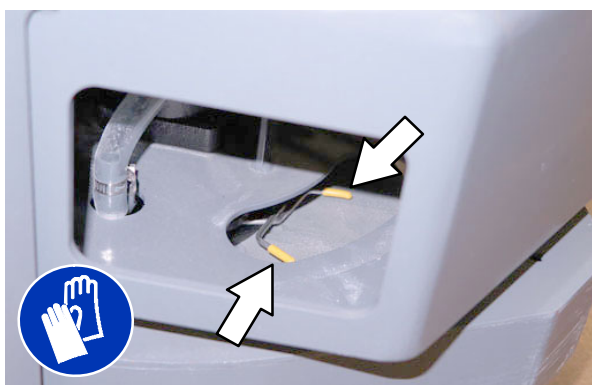
Sprawdzać codziennie, czy szczotki nie są uszkodzone lub zużyte. Usunąć sznurki i drut owinięte wokół szczotek bocznych lub piasty napędowej szczotek.

WYMIANA SZCZOTKI BOCZNEJ

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



1. W razie potrzeby podnieść szczotkę główną.
2. Obrócić szczotkę, aż przez otwór w zespole bocznej szczotki będą widoczne uchwyty sprężyn.
3. Ścisnąć uchwyty sprężyn i opuścić szczotkę na podłogę.



4. Wyciągnąć szczotkę spod zespołu szczotki.



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



6. Umieścić nową szczotkę boczną pod zespołem szczotki, następnie unieść ją w górę na piastę szczotki, aż szczotka zablokuje się na piaście.

SYSTEM FaST

WYMIANA KARTONU FaST-PACK

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

1. Otworzyć boczne drzwi dostępu:
2. Przesunąć fotel operatora całkowicie do przodu.
3. Zacisnąć przycisk złącza węża zasilającego FaST, a następnie wyjąć i wyrzucić puste opakowanie FaST-PAK z komory.



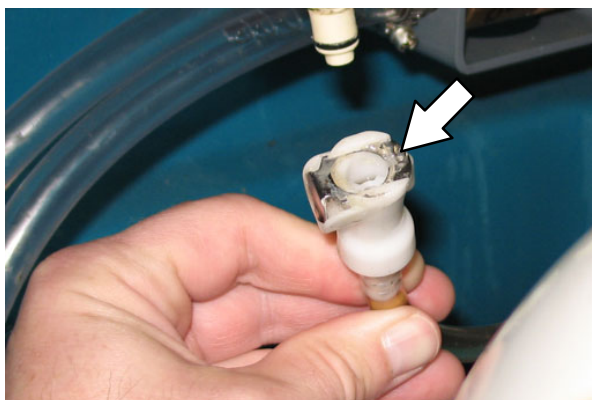
4. Wyjąć perforowaną zawleczkę z nowego kartonu FaST-PAK. Nie wyjmować torebki z kartonu. Wyjąć złącze węża znajdujące się na spodzie torebki i zdjąć korek węża ze złącza.

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.

5. Wsunąć karton FaST-PAK w uchwyty kartonu.
6. Przyłączyć wąż zasilający systemu FaST do złącza na kartonie FaST-PAK.
7. Sszorować przez kilka minut z włączonym systemem FaST, aby detergent osiągnął maksymalne spienienie.

CZYSZCZENIE ZŁĄCZA WĘŻA ZASILAJĄCEGO FaST

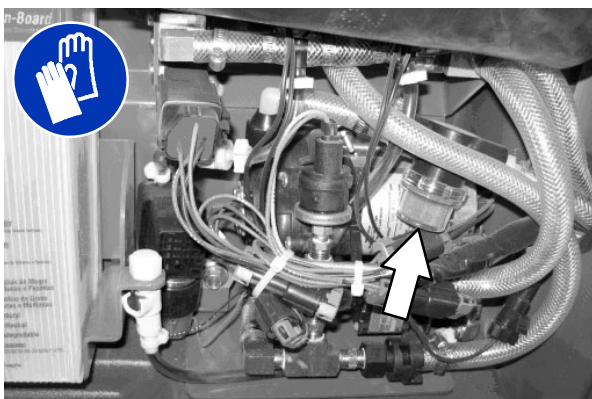
Jeżeli widać osad detergentu, zanurzyć złącze w ciepłej wodzie. Jeżeli pojemnik FaST-PAK nie jest włożony, należy nałożyć wąż zasilający na zabezpieczającą zatyczkę, aby zapobiec jego zatkaniu.



CZYSZCZENIE SITKA FILTRU SYSTEMU FaST

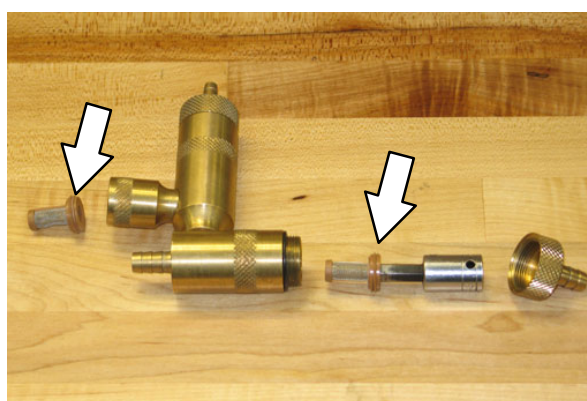
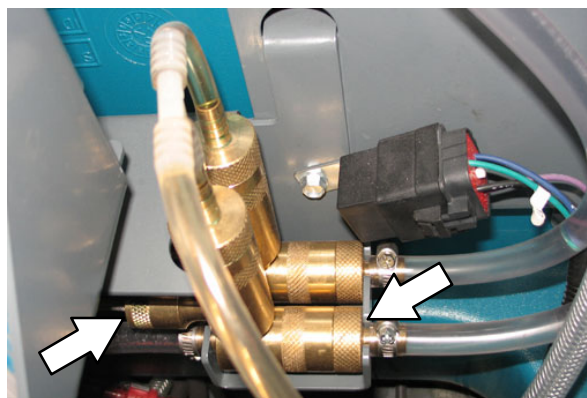
Sitko filtru systemu FaST filtruje wodę przepływającą ze zbiornika roztworu do systemu FaST.

Po każdych 50 godzinach pracy maszyny należy zdjąć miskę filtra i oczyścić sitko. Przed wyjmowaniem filtra opróżnić zbiornik roztworu.



WYMIANA FILTRÓW SYSTEMU FaST

Wymienić filtr powietrza po każdych 1000 godzinach pracy. Przed wymianą filtrów, opróżnić zbiornik na roztwór.



PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU ec-H2O

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

PROCEDURY PŁUKANIA modułu Ec-H2O (S/N 01000-U01399)

ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy ją ustawić na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy i wyłączyć silnik.

1. Wyjąć oba węże z pokrowca za fotelem operatora.
2. Zablokować pokrywę fotela operatora w pozycji otwartej.
3. Odłączyć wąż wlotowy systemu ec-H2O od węża doprowadzającego roztwór i podłączyć wąż wlotowy (szare złącze) do węża wlotowego systemu ec-H2O.



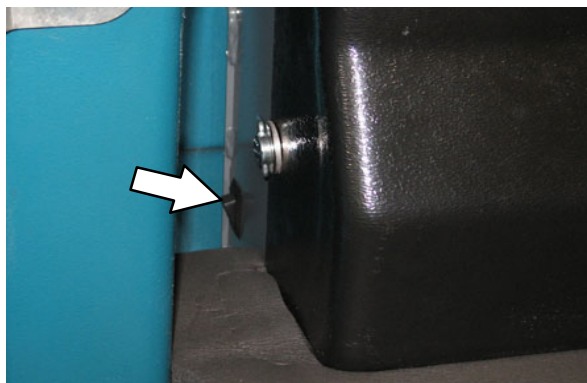
4. Odłączyć wąż wylotowy systemu ec-H2O od węża do głowicy szorującej i podłączyć wąż wylotowy (czarne złącze) do węża wylotowego systemu ec-H2O.



5. Umieścić wąż wlotowy systemu ec-H2O do zbiornika zawierającego 5 galonów (19 litrów) białego lub ryżowego octu. Umieścić wąż wylotowy w pustym wiadrze.

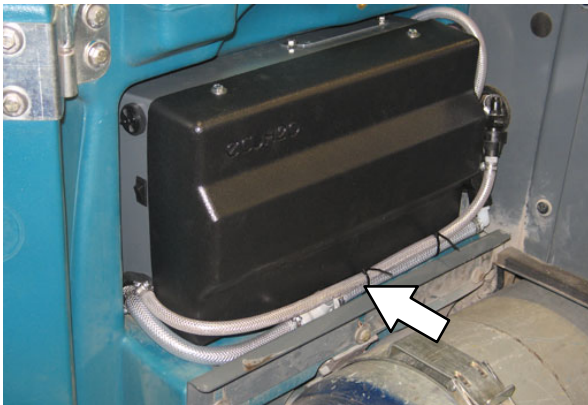


6. Przekręcić kluczyk do położenia (bez uruchamiania silnika).
7. Naciśnij i zwolnij **przycisk płukania modułu ec-H2O**, aby rozpocząć cykl spłukiwania.



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.

8. Po upływie 7-minutowego cyklu płukania wyjąć wąż syfonu ze zbiornika z octem i umieścić go w zbiorniku z czystą, zimną wodą. Ponownie nacisnąć przycisk płukania, aby wypłukać pozostałości octu z modułu. Po 1 - 2 minutach nacisnąć przycisk płukania, aby wyłączyć moduł.
9. Odłączyć węże od węża wlotowego systemu ec-H2O i schować węże w pokrowcu.
10. Ponownie podłączyć wąż wlotowy oraz wąż wylotowy systemu ec-H2O. Jeśli lampka systemu ec-H2O wciąż miga, powtórzyć procedurę płukania. Jeśli problem nie znika skontaktuj się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym.
11. Włożyć węże wlotowe i wylotowe między zespół ec-H2O i klamrę.



UWAGA: Węże wlotowe i wylotowe muszą zostać skierowane między zespół ec-H2O i klamrę, aby nie zostały przyciśnięte lub uszkodzone, kiedy pokrywa fotela operatora zostanie zamknięta.

12. Zamknąć pokrywę fotela operatora.

PROCEDURY PŁUKANIA modułu Ec-H2O (S/N U01400–)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy zatrzymać ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Opróżnić zbiornik roztworu.
2. Wyjąć wąż wylotowy (czarne złącze) z pokrowca umieszczonego za fotelem operatora.
3. Zablokować pokrywę fotela operatora w pozycji otwartej.
4. Odłączyć wąż wylotowy systemu ec-H2O od węży do głowicy szorującej i podłączyć wąż wylotowy (czarne złącze) do węży wylotowego systemu ec-H2O.



5. Umieścić wąż wylotowy w pustym wiadrze.



6. Do pustego zbiornika roztworu wlać 5 galonów (19 litrów) octu spirytusowego lub ryżowego o maksymalnym stężeniu.
7. Przekręcić kluczyk do pozycji zapłonu bez uruchamiania silnika.

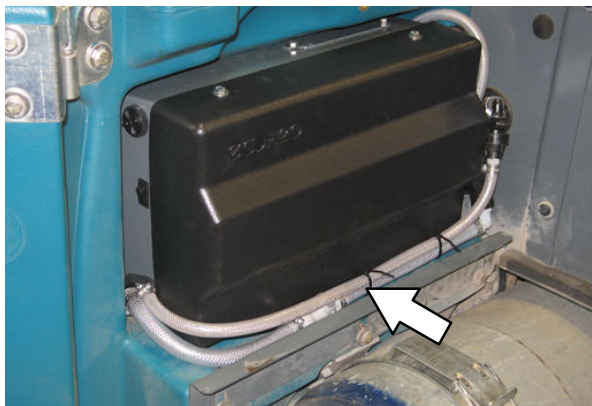
8. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania modułu ec-H2O, aby rozpocząć cykl płukania.



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.

9. Po 7-minutowym cyklu płukania opróżnić i wypłukać ocet ze zbiornika roztworu. Do zbiornika roztworu dodać 3 galony (11 litrów) czystej, zimnej wody. Ponownie nacisnąć przycisk płukania, aby wypłukać pozostałości octu z modułu. Po 1–2 minutach nacisnąć przycisk płukania, aby wyłączyć moduł.
10. Odłączyć wąż od węży wylotowego systemu ec-H2O i schować wąż w pokrowcu.
11. Ponownie podłączyć wąż wylotowy ec-H2O. Jeśli lampka systemu ec-H2O wciąż miga, powtórzyć procedurę płukania. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym.

12. Włożyć węże wlotowe i wylotowe między zespół ec-H2O i klamrę.

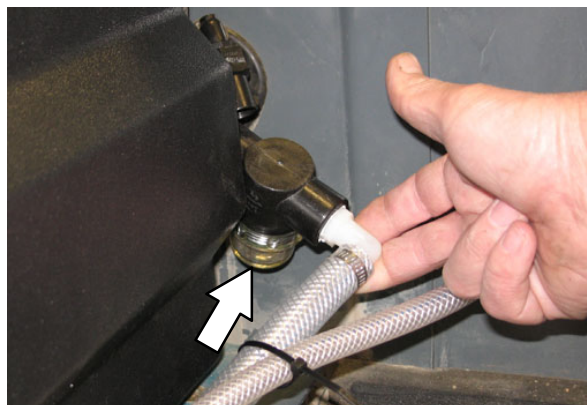


UWAGA: Węże wlotowe i wylotowe muszą zostać skierowane między zespół ec-H2O i klamrę, aby nie zostały przyciśnięte lub uszkodzone, kiedy pokrywa fotela operatora zostanie zamknięta.

13. Zamknąć pokrywę fotela operatora.

CZYSZCZENIE SITKA FILTRA ec-H2O (S/N 01000-U01399)

Zdjąć i oczyścić sitko filtra Ec-H2O po każdych 50 godzinach używania.



LISTWY BELEK SSĄCYCH

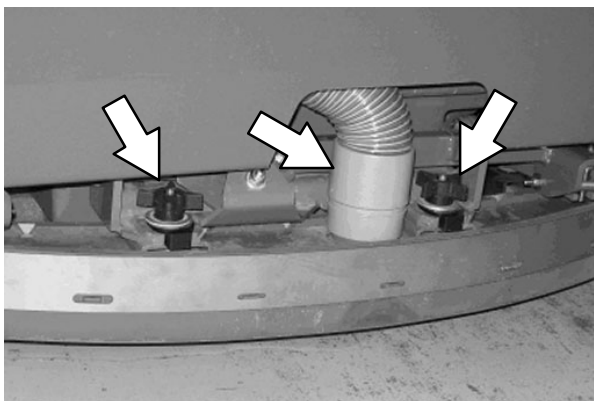
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Codziennie należy sprawdzać, czy listwy belek ssących nie są uszkodzone lub zużyte. Jeśli listwy zużyją się, wystarczy po prostu obrócić listwy do nowej pozycji, znajdującej się u góry i u dołu lub na końcach zespołu. Jeśli wszystkie cztery krawędzie zostały zużyte, należy wymienić całą listwę.

Sprawdzać codziennie lub szorując na różnych rodzajach powierzchni odchylenie listew belki ssącej. Po każdych 100 godzinach pracy sprawdzić poziomowanie tylnej belki ssącej.

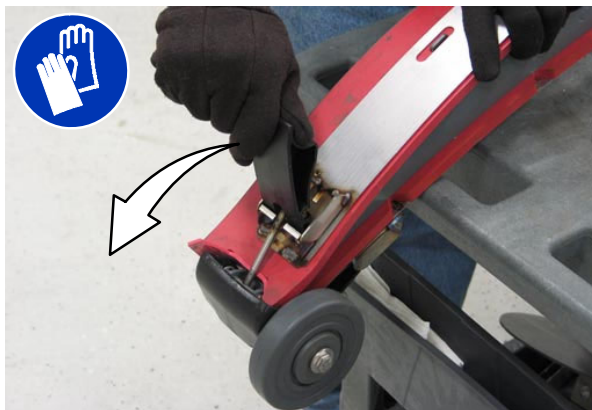
WYMIANA (LUB OBRÓCENIE) LISTEW TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

1. Opuścić głowicę szorującą
2. Odłączyć wąż podciśnieniowy od zespołu tylnej belki ssącej.



3. Zdjąć obie śruby mocujące z zespołu tylnej belki ssącej.
4. Włączyć maszynę, podnieść głowicę szorującą i wyłączyć maszynę.
5. Zdjąć zespół tylnej belki ssącej z maszyny.

6. Poluzować zatrzask naciągu tylnej taśmy podtrzymującej i otworzyć taśmę.



7. Zdjąć tylną belkę ssącą.



8. Zamocować nową listwę tylną belki ssącej lub obrócić istniejącą listwę nową krawędzią do przodu. Upewnić się, czy otwory w listwie belki ssącej trafiają w odpowiednie występy.



9. Ponownie założyć tylną taśmę mocującą, wyrównując występy z otworami listwy.



10. Dociągnąć zatrzask napinający tylnej taśmy podtrzymującej.
11. Poluzować zatrzask naciągu przedniej taśmy podtrzymującej i otworzyć taśmę.



12. Zdjąć przednią belkę ssącą.



13. Zamocować nową listwę przednią belki ssącej lub obrócić istniejącą listwę nową krawędzią do przodu. Upewnić się, czy otwory w listwie belki ssącej trafiają w odpowiednie występy.



14. Ponownie założyć przednią taśmę mocującą, wyrównując występy z otworami listwy.



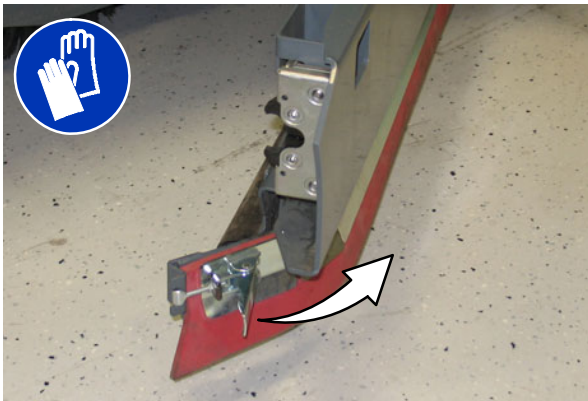
15. Dociągnąć zatrzask napinający przedniej taśmy podtrzymującej.
16. Ponownie założyć zespół tylnej belki ssącej na maszynę.
17. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować tylną belkę ssącą. Patrz sekcja **REGULACJA ODCHYLENIA LISTWY TYLNEJ BELKI SSĄCEJ** oraz **POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ** w tym podręczniku.

WYMIANA (LUB OBRÓCENIE) LISTEW BOCZNEJ BELKI SSĄCEJ

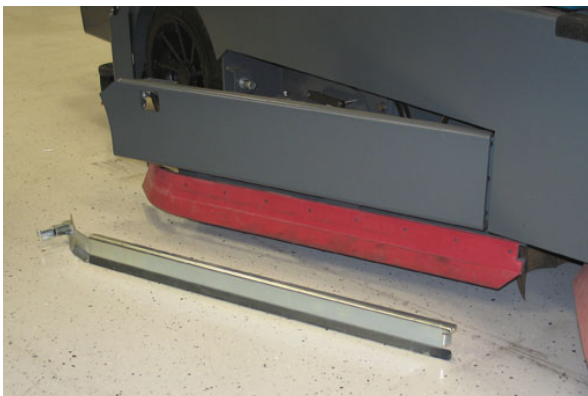
1. W razie potrzeby unieść głowicę szorującą.

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

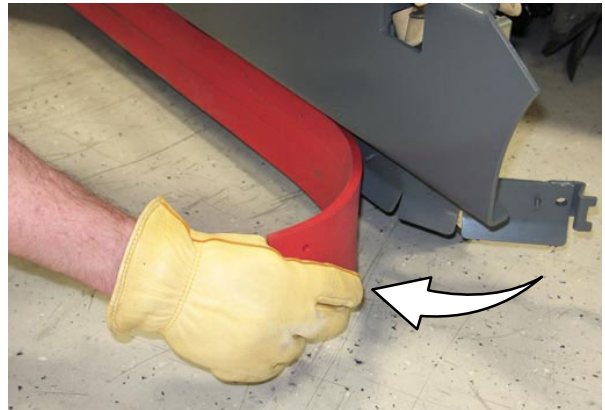
2. Otworzyć zewnętrzną osłonę szczotki.
3. Zdjąć zaczep taśmy podtrzymującej boczną belkę ssącą z zespołu bocznej belki ssącej.



4. Zdjąć taśmę podtrzymującą z zespołu bocznej belki ssącej.



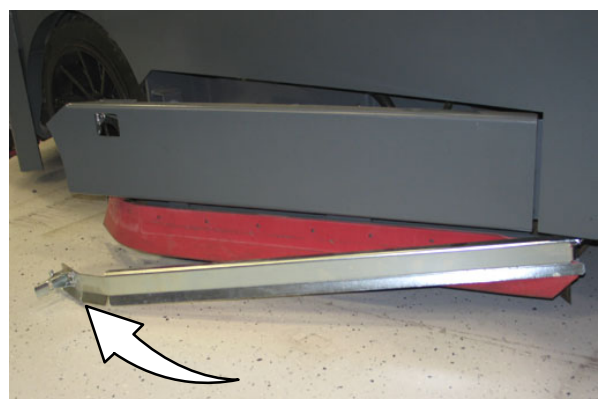
5. Zdjąć listwę boczną belki ssącej. Jeśli zewnętrzna krawędź listwy belki ssącej nie jest zużyta, zamienić miejscami listwę z listwą z przeciwległej strony maszyny. Jeśli obie krawędzie są zużyte wyrzucić listwę.



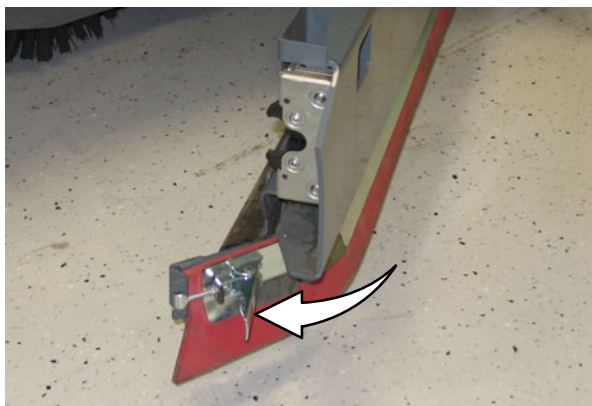
6. Założyć nowe lub zamienione miejscami listwy.



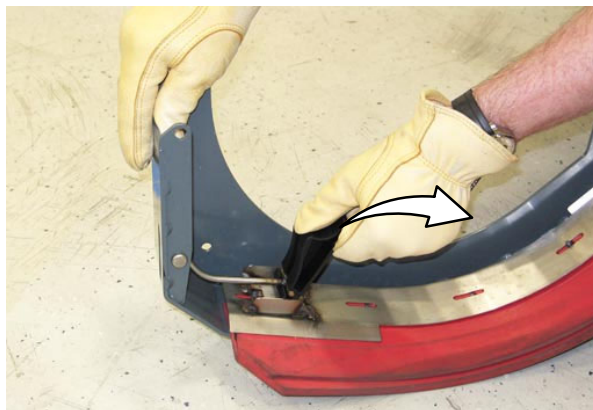
7. Ponownie założyć taśmę podtrzymującą boczną belkę ssącą na zespół belki.



8. Założyć zaczep taśmy podtrzymującej bocznej belki ssącej.



3. Otworzyć zatrzask napinający tylnej taśmy podtrzymującej.



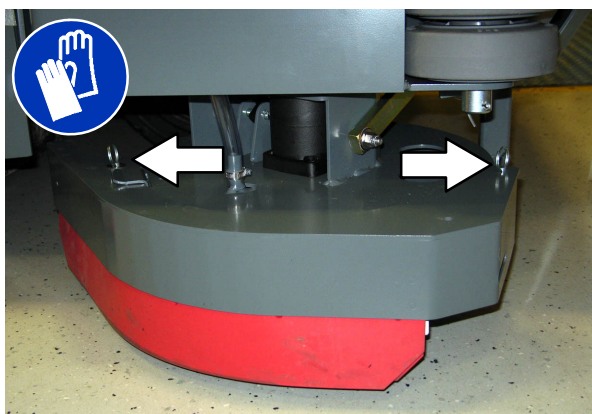
9. Zamknąć zewnętrzną osłonę szczotki głównej.

WYMIANA LISTWY BELKI SSĄCEJ SZCZOTKI BOCZNEJ (OPCJA)

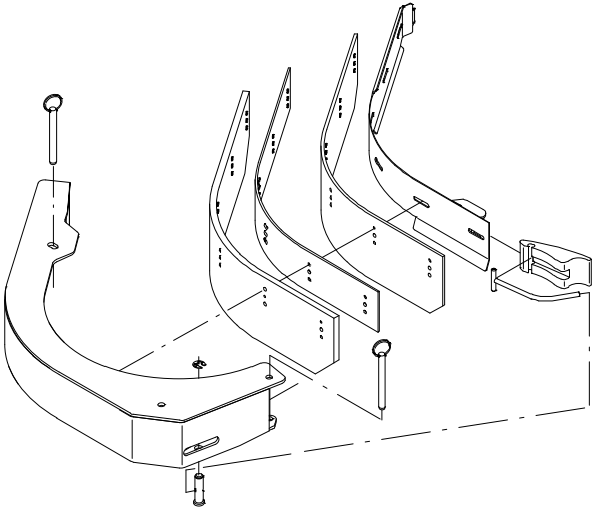
ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny ustawić ją na równej powierzchni, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

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

1. Opuścić głowicę szorującą
2. Wyciągnąć kołki i zdjąć zderzak belki ssącej.

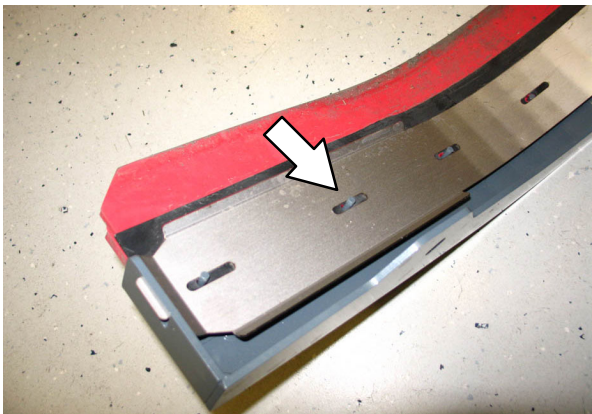


4. Zdjąć belki ssące, separator i mocowanie ze zderzaka belki ssącej.



UWAGA: Listwy belki ssącej szczotki bocznej mają różne otwory do zmiany regulacji wysokości.

5. Zamontować belki ssące, separator i mocowanie do zderzaka belki ssącej, dopasowując odpowiednie otwory do kołków na zderzaku.



6. Zamontować ponownie zatrzask napinający tylnej taśmy podtrzymującej.
7. Zainstalować ponownie zderzak belki ssącej i włożyć zawleczkę.

POZIOMOWANIE TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

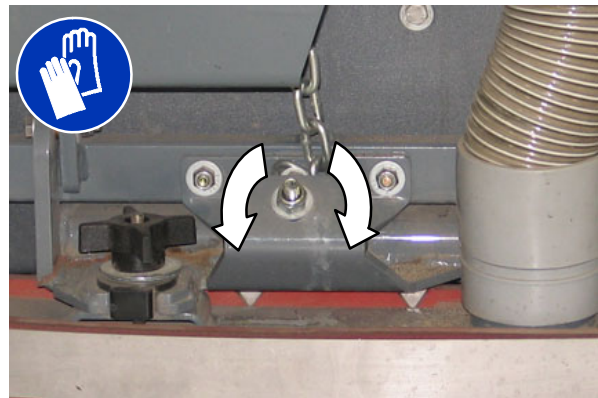
Poziomowanie belki ssącej zapewnia, że listwa belki ssąca styka się z szorowaną powierzchnią całą długością. Regulację należy przeprowadzać na płaskiej i równej podłodze.

1. Opuścić belkę ssącą i przejechać maszyną do przodu kilka metrów.

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

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

Podczas poziomowania belki ssącej **NIE WOLNO odłączać węża zasysania od ramy belki ssącej.**



4. Aby zmniejszyć odchylenie na końcach listwy belki ssącej, należy przekręcić nakrętkę poziomującą belki ssącej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Aby zwiększyć odchylenie na końcach listwy belki ssącej, należy przekręcić nakrętkę poziomującą 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 BELKI TYLNEJ BELKI SSĄCEJ

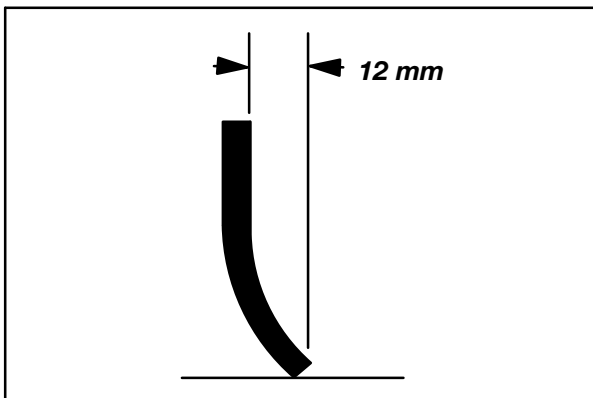
Odchylenie to stopień skrzywienia całej listwy belki ssącej podczas jazdy maszyny do przodu. Najlepiej, gdy belka ssąca wyciera podłogę do sucha przy minimalnym odchyleniu.

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

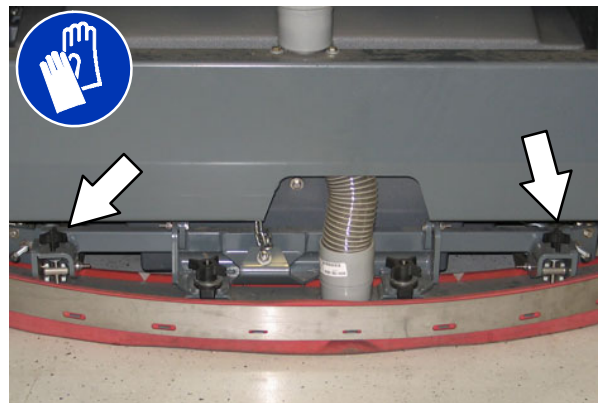
1. Opuścić belkę ssącą i przejechać maszyną do przodu kilka metrów.

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

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



3. Aby wyregulować odchylenie listwy belki ssącej, obrócić śruby regulacyjne w lewo - w celu zwiększenia odchylenia, lub w prawo - w celu zmniejszenia odchylenia.



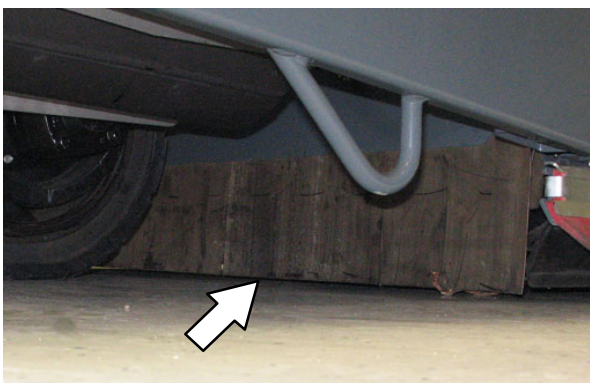
4. Ponownie przejechać maszyną krótki odcinek i sprawdzić odchylenie listwy belki ssącej po przeprowadzeniu regulacji.
5. W razie potrzeby wyregulować ponownie odchylenie listwy belki ssącej.

OBRZEŻA I USZCZELKI

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

OBRZEŻE GŁOWICY SZORUJĄCEJ

Co 100 godzin pracy należy sprawdzić, czy obrzeże nie jest uszkodzone lub zużyte.



Po opuszczeniu głowicy szorującej obrzeże głowicy powinno znajdować się na wysokości od 0 to 6 mm ponad podłogą.

USZCZELKA ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

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



USZCZELKI ZBIORNIKA ROZTWORU

Sprawdzić, czy uszczelki pokrywy zbiornika nie są uszkodzone lub zużyte.

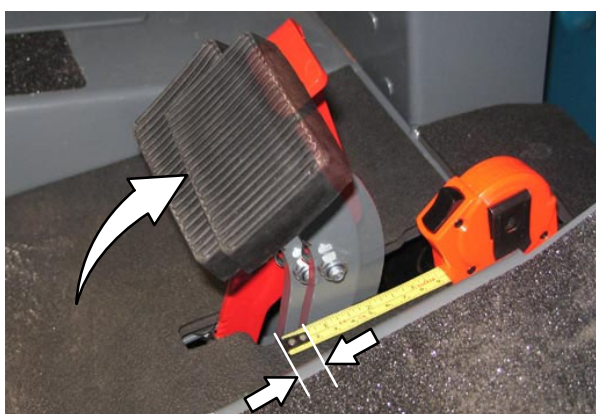


HAMULCE I OPONY**HAMULCE**

Hamulce mechaniczne są umieszczone na tylnych kołach maszyny. Hamulce uruchamiane są za pomocą pedału nożnego i podłączonych przewodów.

Po każdych 200 godzinach pracy maszyny należy sprawdzić wyregulowanie hamulców.

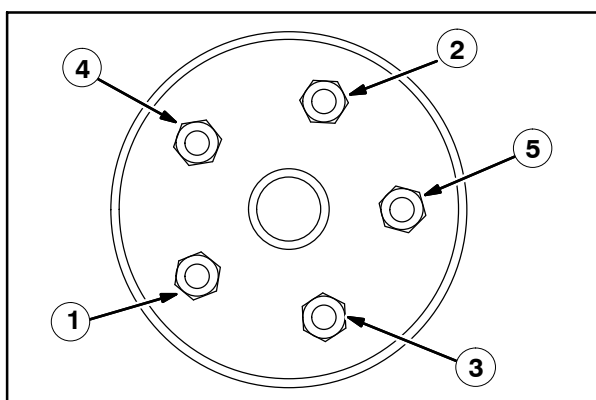
W celu sprawdzenia ustawienia hamulców zmierzyć odległość od nieruchomego pedału hamulca do miejsca, w którym wyczuwalny będzie opór ruchu pedału. Ta odległość musi się mieścić w zakresie od 6 mm (0,25 cala) do 19 mm (0,75 cala). W razie konieczności wyregulować hamulce.

**OPONY**

Co 100 godzin pracy należy sprawdzić, czy opony nie jest uszkodzone lub zużyte.

PRZEDNIE KOŁO

Dociągnąć nakrętki koła przedniego kluczem dynamometrycznym w pokazanej kolejności z siłą 122 do 149 Nm po pierwszych 50 godzinach pracy maszyny, a następnie po każdych 800 godzinach pracy.

**SILNIK NAPĘDOWY**

Dociągnąć nakrętkę wału kluczem dynamometrycznym z siłą 508 Nm (smarowanej), lub z siłą 644 Nm (suchej) po każdych 800 godzinach pracy maszyny.



PCHANIE, HOLOWANIE I TRANSPORTOWANIE MASZyny

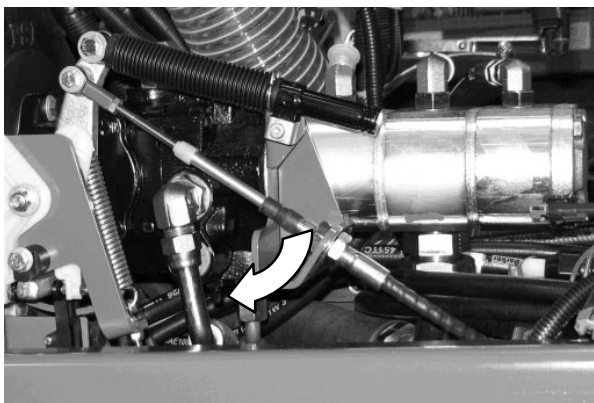
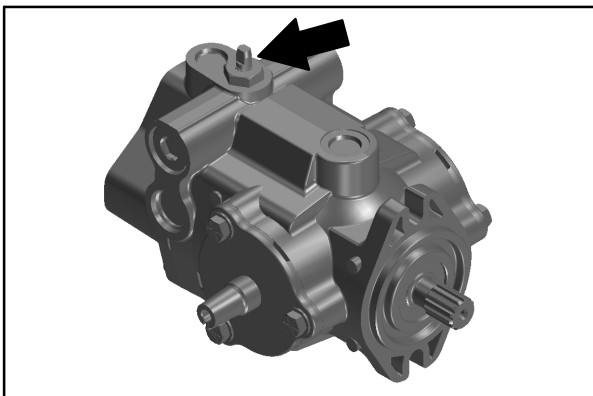
PCHANIE LUB HOLOWANIE MASZyny

Unieruchomioną maszynę można pchać od przodu lub od tyłu, ale holować można tylko od strony przodu.

Pompa napędu ma zawór obejścia, aby zapobiec uszkodzeniu układu hydraulicznego przy pchaniu lub holowaniu maszyny. Ten zawór pozwala przestawić wyłączoną maszynę na **bardzo krótki dystans** z szybkością nie przekraczającą 1,6 km/godz. NIE jest ona przystosowana do przepychania lub holowania na duże odległości lub z dużą szybkością.

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

Przed pchaniem lub holowaniem maszyny obrócić zawór obejścia znajdujący się u dołu pompy napędu o 90° od normalnego położenia (w dowolnym kierunku). Po zakończeniu pchania lub holowania ustawić zawór w normalnym położeniu. **W czasie normalnej pracy maszyny NIE** używać zaworu obejścia.



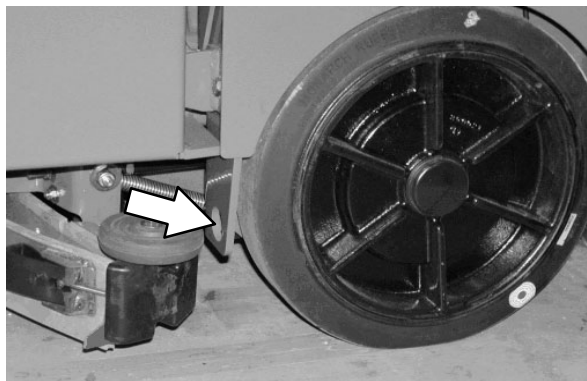
TRANSPORTOWANIE MASZyny

1. Podnieść belkę ssącą, głowicę szorującą i szczotki. W razie potrzeby podnieść pojemnik odpadów, aby zwiększyć prześwit od rampy.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de cargar la máquina en una furgoneta o un remolque, vacíe los depósitos y la tolva.

UWAGA Na zdolność maszyny do wjeżdżania na rampę wpływa zużycie opon, nawierzchnia rampy, warunki pogodowe i inne czynniki. Ciągnięcie powinno być przeprowadzane wyłącznie przez personel przeszkolony w zakresie bezpiecznego załadunku maszyny.

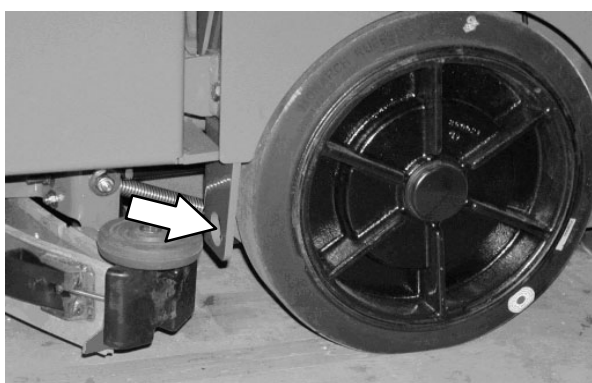
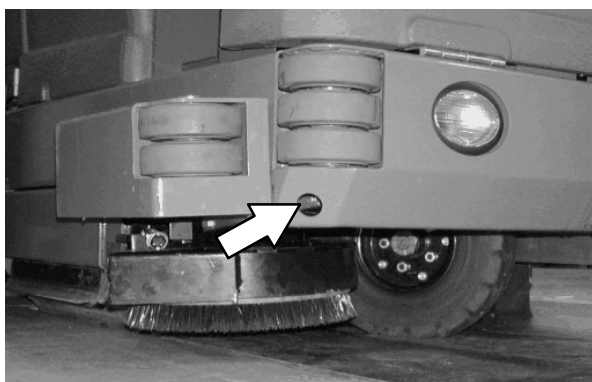
2. Wjechać maszyną na ciężarówkę lub przyczepę. Ustawić maszynę tak, aby jej ciężar był bezpiecznie rozprowadzony i aby możliwe było przypięcie jej do samochodu ciężarowego lub naczepy.



3. Aby maszyna nie mogła się przetoczyć, włączyć hamulec postojowy, i pod każde koło podłożyć klocek.
4. Opuścić głowicę szorującą.

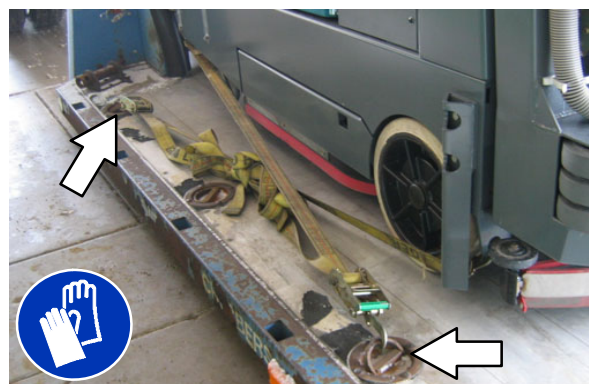
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas załadunku/rozładunku maszyny na ciężarówkę lub przyczepę należy opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.

5. Przywiązać pasy mocujące w otworach w lewym i prawym dolnym rogu z przodu maszyny oraz w miejscach do wiązania za tylnymi kołami.



6. Przeprowadzić do przeciwległego końca maszyny i umocować w klamrach na podłodze przyczepy lub samochodu. Zaciągnąć pasy mocujące.

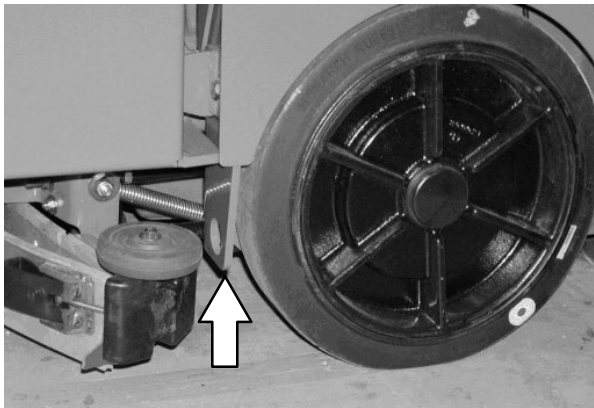
UWAGA: Może być konieczne zamontowanie uchwytów mocujących do podłogi przyczepy lub ciężarówki.



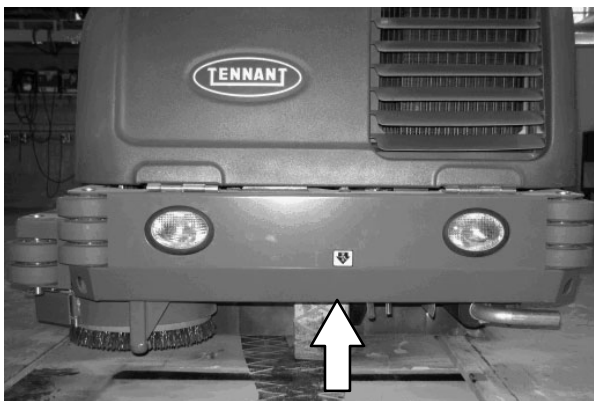
PODNIOSZENIE MASZyny

Przed podnoszeniem maszyny należy opróżnić pojemnik odpadów, zbiorniki brudnej wody i roztworu. Maszynę należy podnosić w wyznaczonych do tego miejscach. Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny. Użyć podpórek do podparcia maszyny. Przed podniesieniem maszyny należy zawsze ją zatrzymać na płaskiej, równej powierzchni i zablokować opony.

Miejsca do podnoszenia maszyny z tyłu znajdują się bezpośrednio za tylnymi kołami, po obu stronach maszyny.



Miejsce do podnoszenia maszyny z przodu znajduje się na ramie przed przednim kołem.



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

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. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA

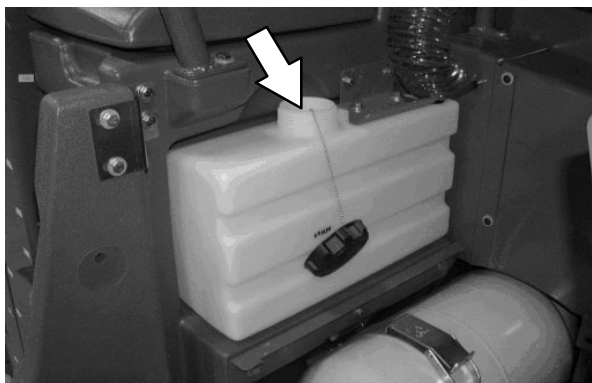
Przechowując maszynę przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności.

1. Opróżnić i oczyścić zbiorniki roztworu i brudnej wody. Otworzyć zbiornik brudnej wody i zbiornik roztworu, aby umożliwić cyrkulację powietrza.
2. Zaparkować maszynę w chłodnym, suchym miejscu. Nie narażać maszyny na działanie deszczu. Przechowywać wewnątrz pomieszczeń.
3. Wyjąć akumulatory lub ładować je co trzy miesiące.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM (MASZyny BEZ SYSTEMU ec-H2O)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy zatrzymać ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Upewnić się, że zbiorniki roztworu i brudnej wody są puste.
2. Wlać 1 galon (3,8 litra) płynu niezamarzającego na bazie glikolu propylenowego / do pojazdów rekreacyjnych (RV) do zbiornika roztworu.
3. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalnym zbiornikiem detergentu:** Wlać 1/2 galonu (1,9 litra) płynu przeciw zamarzaniu do samochodów turystycznych lub płynu na bazie glikolu propylenowego do zbiornika detergentu.



UWAGA: Maszyny wyposażone w opcjonalne systemy ES / dozowania detergentu wymagają napełnienia przewodów pompy płynem niezamarzającym na bazie glikolu propylenowego / do pojazdów rekreacyjnych (RV).

4. Przekręcić kluczyk do pozycji włączonej (**bez uruchamiania maszyny**).
5. Nacisnąć przycisk szczotki głównej szorującej.
6. Nacisnąć przycisk 1-STEP.
7. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk zwiększania ilości roztworu (+), aż ustawienie wielkości przepływu będzie największe.
8. Nacisnąć pedał kierunkowy, aby płyn niezamarzający do RV całkowicie rozprowadzić po układzie.

9. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalnym dozowaniem detergentu:** Nacisnąć przycisk dozowania detergentu, aby włączyć dozowanie detergentu.



10. Nacisnąć przycisk 1-STEP, aby wyłączyć system.

11. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalnym spryskiwaczem:** Włączyć pompę, aż z dyszy wytrysnie roztwór niezamarzający do RV.



12. Przekręć kluczyk do pozycji wyłączonej.
13. Nie trzeba spuszczać pozostałego płynu niezamarzającego ze zbiornika roztworu.

UWAGA: Przechowywanie lub transport maszyn wyposażonych w system ES lub FaST w temperaturach ujemnych wymaga zastosowania specjalnych procedur. Więcej informacji na ten temat można uzyskać u przedstawiciela firmy TENNANT.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM (MASZYNY Z SYSTEMEM ec-H2O) (S/N 01000-U01399)

BEZPIECZEŃSTWO: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Opróżnić zbiornik roztworu i zbiornik brudnej wody.
2. Wyjąć wąż wlotowy z pokrowca umieszczonego za fotelem operatora.
3. Odłączyć wąż wlotowy systemu ec-H2O od węży doprowadzających roztwór i podłączyć wąż wlotowy (szare złącze) do węży wlotowych systemu ec-H2O.



4. Wyciągnąć rurę spustową pomiędzy jednostki ec-H2O i przedziału operatora, zdjąć pokrywkę z rury i umieścić jej końcówkę w pustym pojemniku. Odłożyć pokrywkę.



5. Przekręcić kluczyk do położenia **(bez uruchamiania maszyny)**.
6. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania modułu ec-H2O. Spuszczać wodę z systemu do pojemnika przez 2 minuty.



7. Nacisnąć przycisk płukania modułu ec-H2O, aby wyłączyć system.
8. Odłączyć wąż wylotowy systemu ec-H2O od węży do głowicy szczotki.

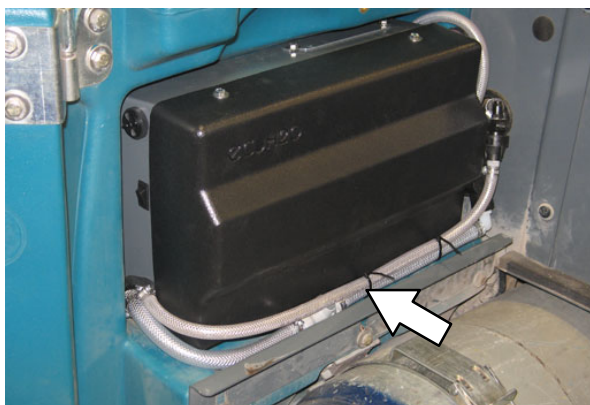


9. Wdmuchnąć powietrze pod ciśnieniem (poniżej 344 kPa (50 psi)) do węża wylotowego systemu *ec-H2O*. Wdmuchiwać powietrze do węża, dopóki woda nie przestanie wyciekać z rury spustowej

BEZPIECZEŃSTWO: Podczas stosowania powietrza lub wody pod ciśnieniem należy stosować sprzęt chroniący oczy i uszy.



10. Umieścić pokrywkę na rurze spustowej i wsunąć rurę z powrotem między moduł *ec-H2O* i przedział operatora.
11. Poddłączyć wąż dopływowy systemu *ec-H2O* do węża doprowadzającego roztwór oraz wąż odpływowy systemu *ec-H2O* do węża prowadzącego do głowicy szorującej.
12. Włożyć węże wlotowe i wylotowe między zespół *ec-H2O* i klamrę.



13. Włożyć wąż wlotowy do pokrowca umieszczonego za fotelem operatora.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM (MASZYNY Z SYSTEMEM ec-H2O) (S/N U01400-)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy zatrzymać ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Opróżnić zbiornik roztworu i zbiornik brudnej wody.
2. Wlać 1 galon (3,8 litra) płynu niezamarzającego na bazie glikolu propylenowego / do pojazdów rekreacyjnych (RV) do zbiornika roztworu.
3. Przekręcić kluczyk do pozycji włączonej (**bez uruchamiania maszyny**).
4. Nacisnąć przycisk szczotki głównej szorującej.
5. Nacisnąć przycisk 1-STEP.
6. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk zwiększania ilości roztworu (+), aż ustawienie wielkości przepływu będzie największe.
7. Nacisnąć pedał kierunkowy, aby płyn niezamarzający do RV całkowicie rozprowadzić po układzie.
8. Nacisnąć przycisk 1-STEP, aby wyłączyć system.
9. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalnym spryskiwaczem:** Włączyć pompę, aż z dyszy wytryśnie roztwór niezamarzający do RV.



10. Przekręć kluczyk do pozycji wyłączonej.
11. Nie trzeba spuszczać pozostałego płynu niezamarzającego ze zbiornika roztworu.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM (MASZYNY Z OPCJĄ SPRYSKIWACZA WYSOKOCIŚNIENIOWEGO)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy zatrzymać ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

UWAGA: Tę procedurę należy wykonać dopiero po zabezpieczeniu przed zamarznięciem pozostałej części układu roztworu maszyny.

1. Upewnić się, że w zbiorniku roztworu pozostał płyn niezamarzający na bazie glikolu propylenowego / do pojazdów rekreacyjnych (RV). W razie potrzeby dodać więcej.
2. Uruchomić maszynę.

UWAGA: Spryskiwacz wysokociśnieniowy nie działa, jeśli nie jest zaciągnięty hamulec postojowy.

3. Sprawdzić, czy przycisk szorowania 1-STEP jest wyłączony.
4. Nacisnąć przycisk prędkości silnika, aby zwiększyć liczbę jego obrotów.
5. Nacisnąć górną część przełącznika spryskiwacza ciśnieniowego, aby włączyć system spryskiwacza ciśnieniowego.



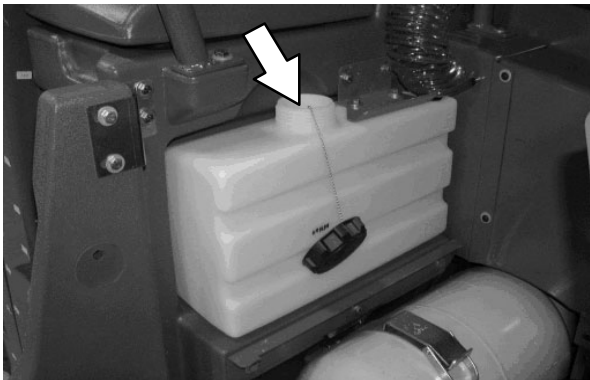
6. Uruchomić spryskiwacz ciśnieniowy na kilka sekund, aby spuścić wodę z pompy. Zwolnić spust na kilka sekund, co spowoduje spuszczenie wody z przewodu powrotnego i napełnienie go płynem niezamarzającym.
7. Nacisnąć dolną część przełącznika spryskiwacza ciśnieniowego, aby wyłączyć system spryskiwacza ciśnieniowego.
8. Wyłączyć maszynę.

PRZYGOTOWANIE MASZyny DO PRACY PO PRZECHOWYWANIU

Zanim maszynę będzie można wykorzystać do szorowania, należy usunąć cały płyn przeciw zamarzaniu z układu szorowania.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed opuszczeniem lub serwisowaniem maszyny należy zatrzymać ją na równej powierzchni, wyłączyć i zaciągnąć hamulec postojowy.

1. Całkowicie usunąć płyn przeciw zamarzaniu ze zbiornika roztworu.
2. Przepłukać zbiornik roztworu. Instrukcja czyszczenia zbiornika roztworu znajduje się w punkcie **OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKA NA ROZTWÓR** w sekcji **OBSŁUGA**.
3. Do zbiornika roztworu wlać 3 galony (11,4 litra) zimnej, czystej wody.
4. Dotyczy wyłącznie maszyn wyposażonych w opcjonalny zbiornik detergentu: Do zbiornika detergentu roztworu wlać 1/2 galonu (1,9 litra) zimnej, czystej wody.



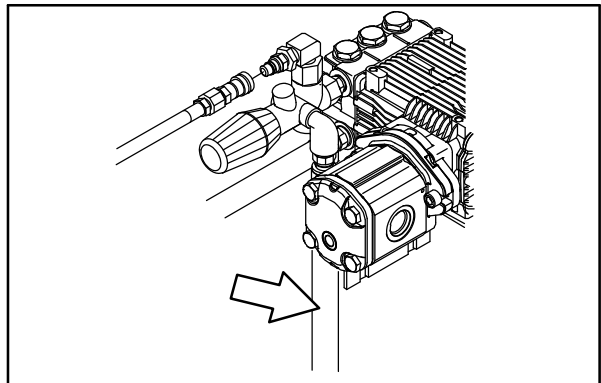
5. Uruchomić maszynę.
6. Nacisnąć przycisk **1-STEP**.
7. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **zwiększania ilości roztworu (+)**, aż ustawienie wielkości przepływu będzie największe.
8. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcją przełącznika pracy w trudnych warunkach:** Przycisnąć dolną część przełącznika pracy w trudnych warunkach, aby uruchomić system szorowania w trudnych warunkach.
9. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalną boczną szczotką szorującą:** Przycisnąć przełącznik szczotki bocznej, aby ją uruchomić.

10. Przejechać maszyną, aż cała woda i płyn przeciw zamarzaniu zostaną usunięte ze zbiorników.

UWAGA: Maszyny wyposażone w opcjonalny system **ES** będą wymagały spuszczenia płynu niezamarzającego z przewodów pompy.

11. Zatrzymać maszynę.
12. Nacisnąć przycisk **1-STEP**, aby wyłączyć system.
13. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcjonalnym spryskiwaczem:** Uruchomić dźwignię na kilka sekund, aby opróżnić pompę z płynu przeciw zamarzaniu.
14. **Dotyczy wyłącznie maszyn z opcją spryskiwacza wysokociśnieniowego:** Nacisnąć przycisk prędkości silnika, aby zwiększyć liczbę jego obrotów.

Umieścić przewód powrotny do zbiornika roztworu w wiadrze.



Uruchomić spryskiwacz ciśnieniowy na kilka sekund, aby opróżnić pompę z płynu przeciw zamarzaniu. Zwolnić przycisk na kilka sekund, aby spuścić płyn przeciw zamarzaniu z przewodu powrotnego do wiadra. Wyłączyć przełącznik spryskiwacza ciśnieniowego, zmniejszyć prędkość silnika i umieścić przewód powrotny z powrotem w zbiorniku roztworu.



OSTRZEŻENIE: Nie należy spryskiwać ludzi ani zwierząt. Może to spowodować poważne obrażenia. Stosować ochronę oczu. Trzymać spryskiwacz oburącz.

15. Wyłączyć maszynę.

NAPEŁNIANIE UKŁADU *ec-H2O* (MASZYNY S/N 01000-U01499)

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

BEZPIECZEŃSTWO: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć maszynę.

1. Napełnić zbiornik roztworu zimną, czystą wodą. Patrz sekcja *NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO* w tym podręczniku.
2. Wyjąć wąż wylotowy (czarne złącze) z pokrowca umieszczonego za fotelem operatora.
3. Odłączyć wąż wylotowy systemu *ec-H2O* od węża do głowicy szorującej i podłączyć wąż wylotowy do węża wylotowego systemu *ec-H2O*.



4. Umieścić końcówkę węża wylotowego systemu *ec-H2O* w pustym zbiorniku.
5. Przekręcić kluczyk do położenia **(bez uruchamiania maszyny)**.
6. Nacisnąć i zwolnić przycisk płukania modułu *ec-H2O*. Spuszczać wodę z systemu do pojemnika przez 2 minuty.
7. Nacisnąć przycisk płukania modułu *ec-H2O*, aby wyłączyć system.
8. Odłączyć węże wylotowe od węża wylotowego systemu *ec-H2O* i schować węże w pokrowcu.
9. Podłączyć wąż wylotowy systemu *ec-H2O* od węża do głowicy szczotki.

SPECYFIKACJE

OGÓLNE WYMIARY/POJEMNOŚCI MASZYNY

Element	Wymiar/pojemność
Długość	2 410 mm
Wysokość	1 470 mm
Wysokość (z osłoną górną)	2 120 mm
Szerokość/rama (od rolki do rolki)	1 270 mm
Szerokość (z belką ssącą)	1 300 mm
Szerokość (ze szczotką boczną)	1 470 mm
Szerokość czyszczenia (długość szczotki głównej) - Szczotka cylindryczna	1 020 mm
Szerokość czyszczenia (z szorującą szczotką boczną) - Szczotka cylindryczna	1 370 mm
Szerokość czyszczenia (ze zmiatającą szczotką boczną) - Szczotka cylindryczna	1 420 mm
Średnica szczotki głównej (2) - Szczotka cylindryczna	300 mm
Szerokość czyszczenia (długość szczotki głównej) - Szczotka tarczowa	1 070 mm
Średnica szczotki głównej (3) - Szczotka tarczowa	360 mm
Średnica szczotki bocznej (szorującej)	410 mm
Średnica szczotki bocznej (zmiatającej) - Szczotka cylindryczna	530 mm
Pojemność zbiornika roztworu	303 litrów
Pojemność zbiornika brudnej wody	360 litrów
Pojemność zbiornika detergentu	22.7 litrów
Pojemność pojemnika na odpady	31 L (1.1 ft ³)
Nośność pojemnika na odpady	50 kg (110 lbs)
Ciężar netto	1 497 kg
Ciężar brutto	2 359 kg
Prześwit do podłoża podczas transportu	80 mm
Klasa zabezpieczenia	IPX3

Wartości określono zgodnie z IEC 60335-2-72	Wielkość
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	84 dB(A)
Niepewność pomiaru hałasu K_{pA}	3.0 dB(A)
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + niepewność K_{WA}	106 dB(A)
Wibracje - ręka-ramię	< 2.5 m/s ²
Wibracje - całe ciało	< 0.5 m/s ²

OGÓLNA WYDAJNOŚĆ MASZYNY

Element	Wielkość
Minimalna szerokość nawrotu	790 mm
Szybkość jazdy do przodu (maksymalna)	12,9 km/godz.
Szybkość jazdy do tyłu (maksymalna)	4,8 km/godz.
Maksymalny nominalny kąt podjazdu i zjazdu podczas transportu (pustej maszyny)	10.0 °/18 %
Maksymalny nominalny kąt podjazdu zjazdu podczas szorowania	6.0 °/10 %
Maksymalny kąt podjazdu i zjazdu przy masie całkowitej	8.0 °/14 %
Maksymalna temperatura otoczenia podczas pracy maszyny	43° C (110° F)
Minimalna temperatura otoczenia podczas szorowania	0° C (32° F)

SPECYFIKACJE

UKŁAD HYDRAULICZNY

System	Pojemność	Wskaźnik klasy lepkości ISO	Zakresy temperatur powietrza w otoczeniu
Zbiornik płynu hydraulicznego	38 l (10 gallon)	ISO 100 VI 126 lub wyższy	19°C (65°F) lub wyższa
Cały układ hydrauliczny	45 l (12 gallon)	ISO 68 VI 155 lub wyższy	7 do 43°C (45 do 110°F)
		ISO 32 VI 163 lub wyższy	16°C (60°F) lub niższa

UKŁAD KIEROWNICZY

Typ	Wspomaganie
Na przednie koło, kontrolowane przez siłownik hydrauliczny i zawór kulowy	Pompa hydrauliczna

TYP ZASILANIA

Silnik	Typ	Zapłon	Cykle	Zasysanie	Cylindry	Średnica	Skok
Kubota V1505-B	Tłok	Diesel	4	Naturalne	4	78 mm	78,4 mm
	Przesunięcie		Moc zarządzana przez Tennant			Duża moc przerywana wg normy SAE J1995	
	1500 cc		18,5 kW przy 2300 obr./min			18,5 kW przy 2300 obr./min	
	Paliwo		Układ chłodzenia			System elektryczny	
	Diesel Zbiornik paliwa: 42 L Tylko paliwo o niskiej zawartości siarki poniżej 500 ppm		Mieszanina wody i glikolu etylenowego niezamarzająca			12 V nominalne	
			Całkowita: 7,5 L			37 A alternator	
			Chłodnica: 3,8 L				
	Bieg jałowy, bez obciążenia		(Szybki) prędkość ustalona, pod obciążeniem			Olej do smarowania silnika bez filtru	
950 ± 50 obr./min		2400 ± 50 obr./min			6 litrów klasyfikacja diesel CF lub lepsza		

UKŁAD HAMULCOWY

Typ	Obsługa
Hamulce serwisowe	Hamulce bębnowe mechaniczne (2), po jednym na tylne koło, uruchamiane linką
Hamulec postojowy	Wykorzystuje hamulce serwisowe, uruchamiany ciąglem

OPONY

Lokalizacja	Typ	Rozmiar
Przód (1)	Lane	140 mm x 460 mm
Tylne (2)	Lane	90 mm x 410 mm

SZOROWANIE KONWENCJONALNE

Element	Wielkość
Pompa roztworu (S/N 01000–U01399)	Ciężar nd
Pompa roztworu (S/N U01400–)	12 V DC, 11 A, 3,6 GPM (13,6 l/min), maks. 45 PSI (310,3 kPa)
Prędkość przepływu roztworu – główna głowica szorująca (S/N 01000–U01399)	2.46 LPM (0.65 GPM) – Low
	9.46 LPM (2.5 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – główna głowica szorująca (S/N U01400–)	2.7 LPM (0.7 GPM) – Low
	9.1 LPM (2.4 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – szczotka boczna (S/N 01000–U01399)	0.87 LPM (0.23 GPM) – Low
	1.43 LPM (.38 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – szczotka boczna (S/N U01400–)	0.75 LPM (0.20 GPM) – Low
	1.51 LPM (.40 GPM) – Duży

SYSTEM ec-H2O

Element	Wielkość
Pompa roztworu (S/N 01000–U01399)	12 V DC, 11 A, przepływ 0,7 GPM (2,6 l/min) i 1,4 GPM (l/min), (2 prędkości), odcięcie wysokiego ciśnienia 75 PSI (517,1 kPa)
Pompa roztworu (S/N U01400–)	12 Volt DC, 11A, 3.6 GPM, 45PSI Max
Prędkość przepływu roztworu – główna głowica szorująca (S/N 01000–U01399)	2.65 LPM (0.7 GPM) – Low
	5.30 LPM (1.4 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – główna głowica szorująca (S/N U01400–)	1.9 LPM (0.5 GPM) – Low
	4.5 LPM (1.2 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – szczotka boczna (S/N 01000–U01399)	0. 79LPM (0.21 GPM) – Low
	0.87 LPM (.38 GPM) – Duży
Prędkość przepływu roztworu – szczotka boczna (S/N U01400–)	1.13 LPM (0.30 GPM) – Low
	1.32 LPM (.32 GPM) – Duży

SYSTEM FaST

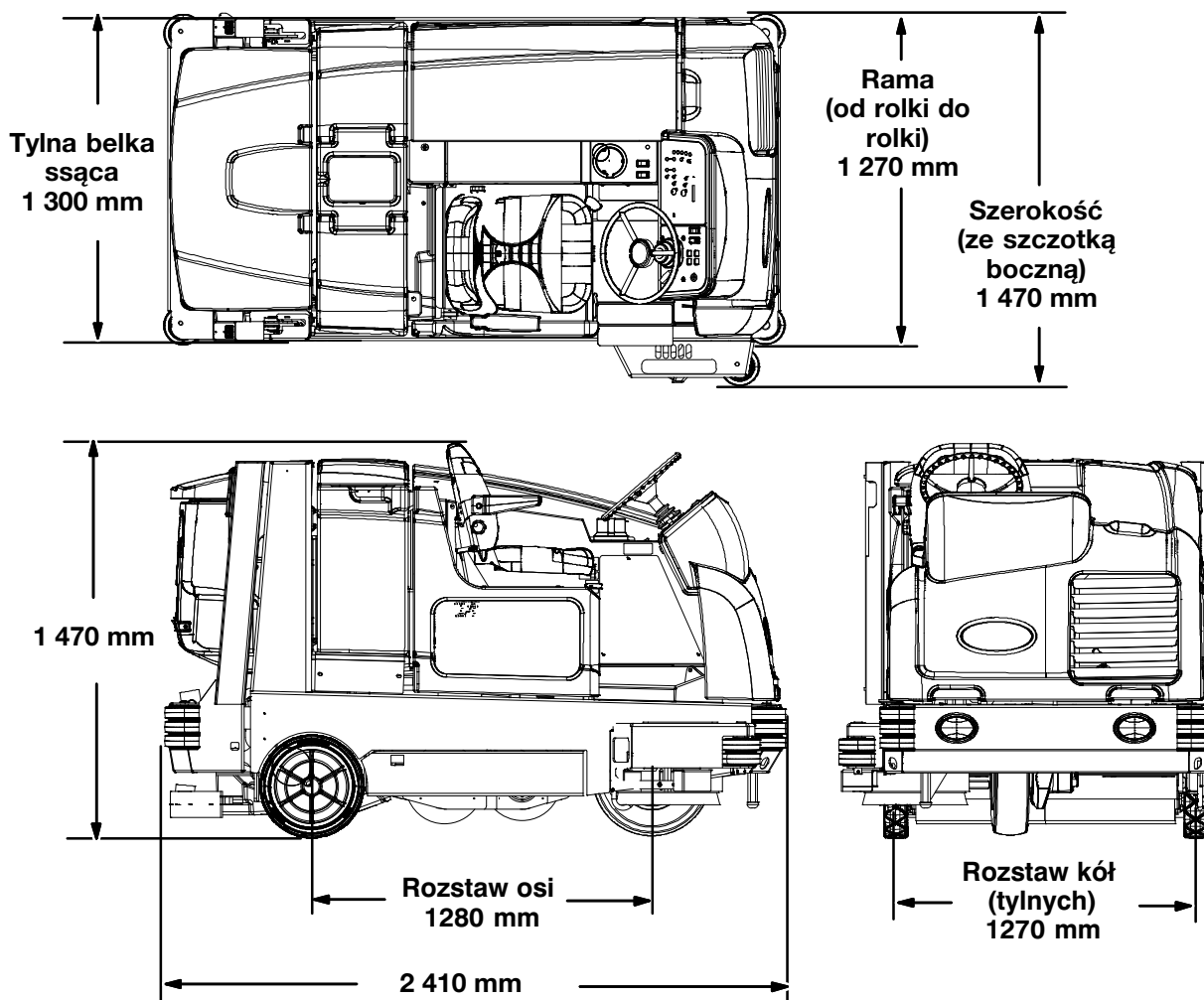
Element	Wielkość
Pompa roztworu	12 V napięcia stałego, 11A, przepływ 0,7 GPM oraz 1,4 GPM (2 prędkości), wyłączenie wysokiego ciśnienia 75 psi
Minimalny przepływ roztworu	2,7 l/min
Maksymalny przepływ roztworu	5,4 l/min
Minimalny przepływ koncentratu	2,6 cm ³ /min
Maksymalny przepływ koncentratu	5,2 cm ³ /min

SPECYFIKACJE

SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE DETERGENTE

Element	Wielkość
Pompa roztworu	12 V DC, maks. 125 ml/min, maks. 20 PSI (137,9 kPa)
Szybkość przepływu roztworu	38 cm ³ /min (1,3 fl oz/min) - niski
	174 cm ³ /min (5,9 fl oz/min) - wysoki

WYMIARY MASZyny



1014751

PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY

PRO-PANEL – PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY

Funkcja przycisków kontrolnych nadzorcy umożliwia mu programowanie ustawień szorowania maszyny, z których może korzystać operator. Funkcja blokady uniemożliwia operatorowi zmianę lub zapisanie ustawień.

Funkcja przycisków kontrolnych nadzorcy ogranicza zmienność ustawień maszyny, zapewniając spójne, powtarzalne wyniki czyszczenia, a także jakość bez względu na doświadczenia użytkownika. Pozwala ponadto zmniejszyć zakres wymogów szkoleniowych użytkownika.

Istnieją dwa rodzaje trybu użytkownika, które współpracują z ekranem głównym operatora. Są to:

tryb operatora – umożliwia obsługę maszyny z ograniczeniami lub uprawnieniami, o których ustawieniu decyduje nadzorca;

tryb nadzorcy – umożliwia obsługę maszyny za pomocą pełnej gamy przycisków sterowania, wraz z uprawnieniami do konfiguracji i nakładania ograniczeń dla trybu operatora.

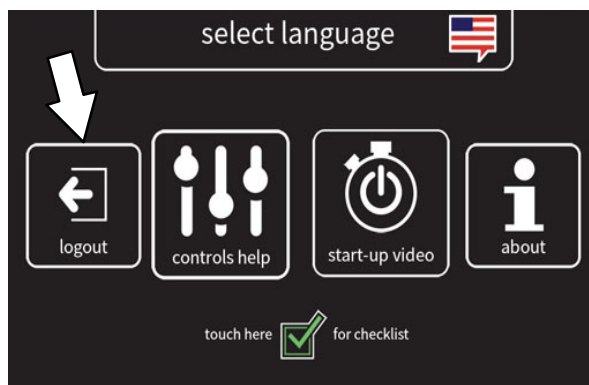
Fabrycznie nowa maszyna automatycznie uruchamia się w trybie nadzorcy ze wstępnie przypisanym domyślnym profilem nadzorcy. Fabrycznie ustawiony numer logowania nadzorcy to „1234”. Numer ten nie jest wymagany, dopóki nie zostanie włączony. Nazwa i numer logowania przypisane do domyślnego profilu nadzorcy można zmienić. Czynność tę opisano w niniejszej części podręcznika. Jeśli zapomnisz nowo przypisany numer logowania trybu nadzorcy, skontaktuj się z przedstawicielem serwisowym firmy Tennant.

WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY – PIERWSZE UŻYCIE

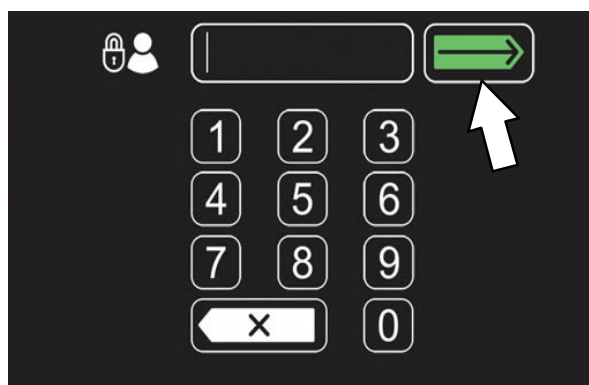
1. Włączyć zasilanie maszyny. Na wyświetlaczu pojawi się główny ekran operacyjny.
2. Należy nacisnąć przycisk pomocy, aby przejść do ekranu pomocy.



3. Nacisnąć przycisk logowania.



4. Należy skorzystać z klawiatury, aby wprowadzić ustawiony fabrycznie numer logowania nadzorcy „1234” na wyświetlaczu powyżej klawiatury. Nacisnąć klawisz „Enter” po wprowadzeniu numeru logowania nadzorcy.



 Aby usunąć cyfrę w celu wprowadzenia nowej, należy użyć klawisza „Backspace”.

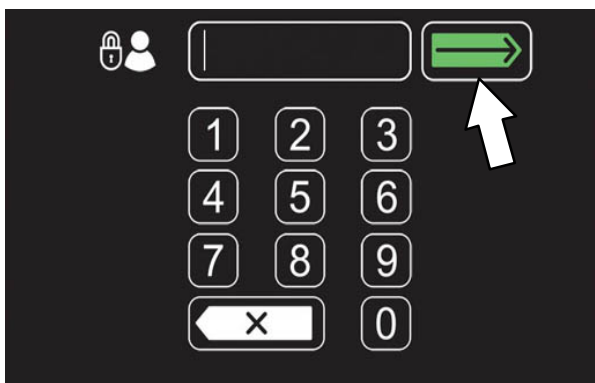
5. Na wyświetlaczu powinien pojawić się ekran operacyjny maszyny dla nadzorcy. Nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień dla nadzorcy.



6. Przejście do *DODAWANIA / EDYTOWANIA PROFILI*.

WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY

1. Włączyć zasilanie maszyny. Na wyświetlaczu pojawi się ekran logowania.
2. Należy skorzystać z klawiatury, aby wprowadzić numer logowania nadzorca na wyświetlaczu powyżej klawiatury. Nacisnąć klawisz „Enter” po wprowadzeniu numeru logowania nadzorca.



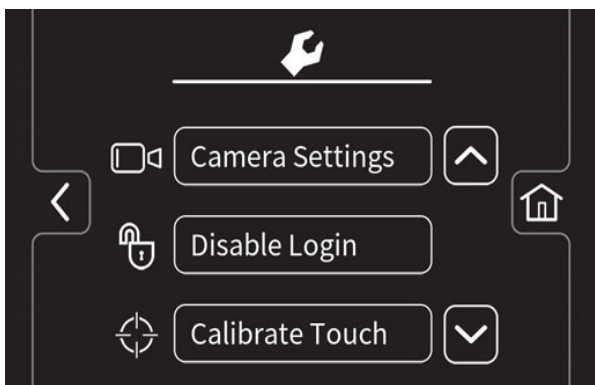
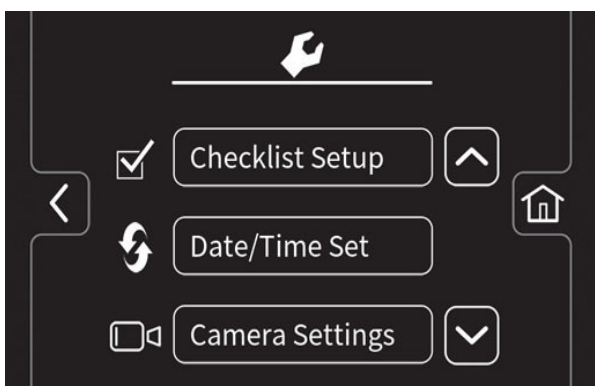
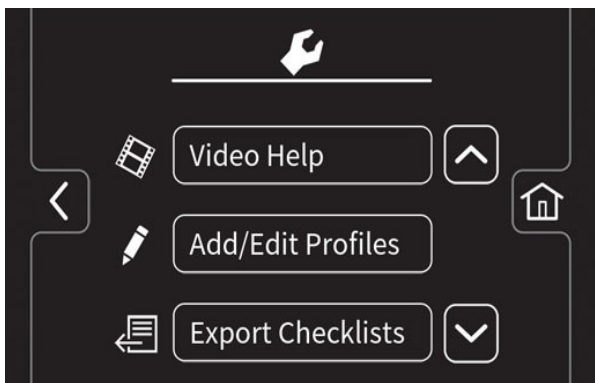
 Aby usunąć cyfrę w celu wprowadzenia nowej, należy użyć klawisza „Backspace”.

3. Na wyświetlaczu powinien pojawić się ekran operacyjny maszyny dla nadzorca. Nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień dla nadzorca.



EKRAN USTAWIEŃ / IKONY EKRANOWE NADZORCY

Aby ustawić / zmienić hasła użytkowników, ustawienia maszyny dla użytkownika i inne ustawienia, należy skorzystać z ekranu konserwacji nadzorczy.



 Aby przemieszczać się w górę między elementami menu, należy naciskać strzałkę w górę.

 Aby przemieszczać się w dół między elementami menu, należy naciskać strzałkę w dół.

 Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

 Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

Użyj poniższych przycisków menu, aby uzyskać dostęp do różnych menu ustawień / ekranów nadzorczy.

 Aby uzyskać dostęp do różnych filmów wideo zawierających pomoc dotyczącą maszyny, naciśnij przycisk pomocy wideo.

 Naciśnij przycisk „Dodaj / Edytuj profile”, aby dodawać, usuwać i / lub zmieniać profile użytkowników i nadzorców maszyny. Patrz *DODAWANIE / EDYTOWANIE PROFILI*.

 Naciśnij przycisk „Eksportuj listy kontrolne”, aby uzyskać dostęp do menu eksportu list kontrolnych. Patrz *EKSPORTOWANIE LIST KONTROLNYCH*.

 Naciśnij przycisk „Ustawienia list kontrolnych”, aby uzyskać dostęp do menu ustawień list kontrolnych. Patrz *WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE LISTY KONTROLNEJ CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM*.

 Naciśnij przycisk Data/godzina, aby ustawić datę i godzinę maszyny. Patrz *USTAWIANIE / ZMIANA GODZINY I DATY*.

 Naciśnij przycisk „Ustawienia kamery”, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień kamery. Patrz *ZMIANA USTAWIEŃ KAMERY TYLNEJ*.

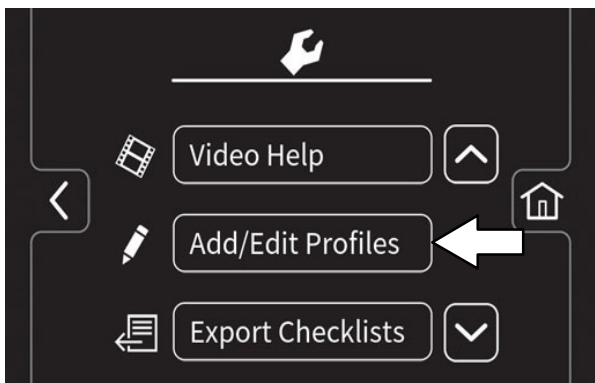
 Naciśnij przycisk „Włącz logowanie”, by aktywować wymagany numer logowania przy uruchamianiu się maszyny dla wszystkich profili użytkownika w celu obsługi maszyny.

 Naciśnij przycisk „Wyłącz logowanie”, by dezaktywować wymagany numer logowania przy uruchamianiu się maszyny dla wszystkich profili użytkownika w celu obsługi maszyny. Patrz *WYŁĄCZANIE LOGOWANIA*

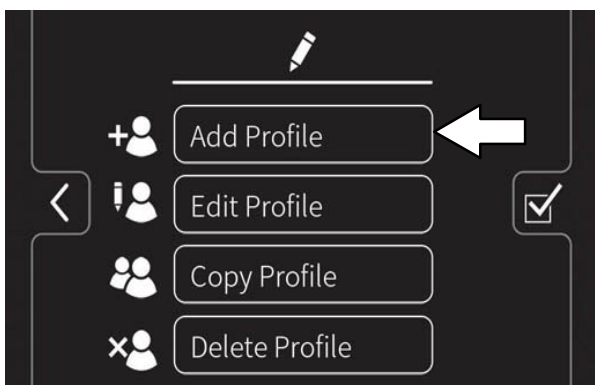
 Naciśnij przycisk „Kalibruj dotyk”, aby skalibrować ekran dotykowy, jeśli punkty obsługowe przemieszczają się względem siebie.

DODAWANIE / EDYTOWANIE PROFILI

1. Włączyć maszynę, zalogować się do ekranu nadzorca, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.
2. Nacisnąć przycisk „Dodaj/Edytuj profile”, aby uzyskać dostęp do ekranu dodawania/edytowania profili.



3. Nacisnąć przycisk „Dodaj profil”, aby uzyskać dostęp do ekranu dodawania profilu.



Nacisnąć przycisk „Dodaj profil”, aby uzyskać dostęp do ekranu i menu dodawania nowego profilu.



Nacisnąć przycisk „Edytuj profil”, aby edytować istniejący profil.



Nacisnąć przycisk „Kopiuj profil”, aby skopiować istniejący profil.



Nacisnąć przycisk „Usuń profil”, aby usunąć istniejący profil.

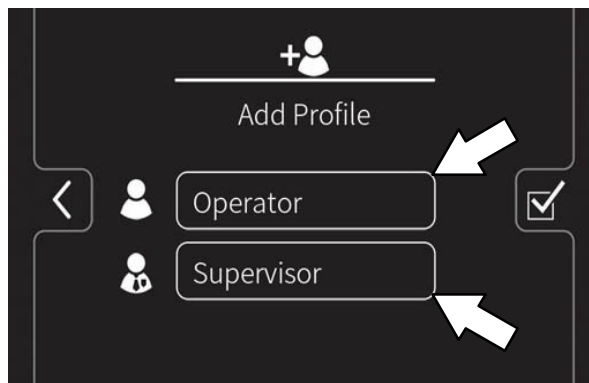


Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.



Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

4. Nacisnąć przycisk „Operator”, aby dodać nowego operatora lub przycisk „Nadzorca”, aby dodać nowego nadzorcę.



UWAGA: Domyślnego nadzorca nie można usunąć z listy profili.



Nacisnąć przycisk „Operator”, aby dodać / edytować / skopiować / usunąć profil operatora.



Nacisnąć przycisk „Nadzorca”, aby dodać / edytować / skopiować / usunąć profil nadzorca.

5. Aby wprowadzić nową nazwę użytkownika / nadzorca, należy skorzystać z klawiatury. Nacisnąć przycisk „Enter”.

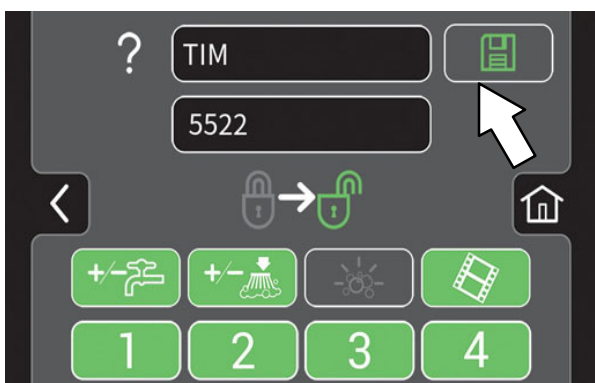


6. Aby przyporządkować nowemu użytkownikowi / nadzorcy numer logowania, należy skorzystać z klawiatury. Nowy numer logowania może być kombinacją 3–8 cyfr. Nacisnąć przycisk „Enter”.

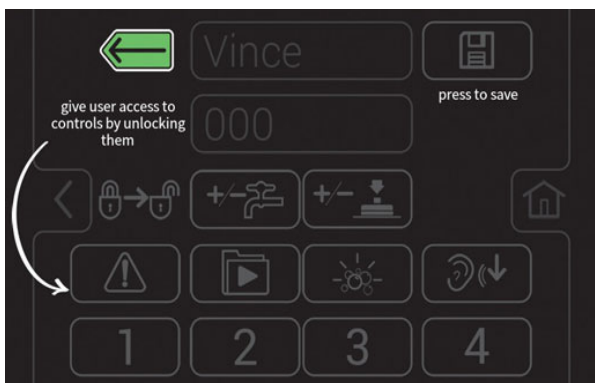


 Aby usunąć cyfrę w celu wprowadzenia nowej, należy użyć klawisza „Backspace”.

7. Wybrać przyciski kontrolne, do których dostęp powinien mieć nowy użytkownik. Zielone przyciski są odblokowane, natomiast szare — zablokowane. Aby zapisać nowy profil, należy nacisnąć migający przycisk „Zapisz”.

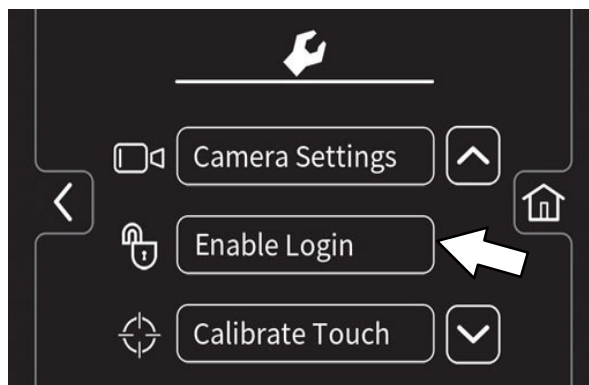


 Należy nacisnąć przycisk pomocy, aby przejść do ekranu pomocy.

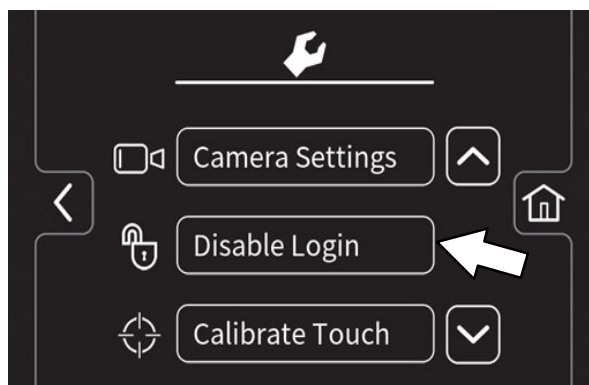


 Nacisnąć przycisk powrotu, by wrócić do strony dostępowej użytkownika.

8. Nowy profil użytkownika zostanie teraz zapisany na liście profili operatora. Istnieje możliwość dodawania wielu profili operatora i nadzorcy. Nacisnąć strzałkę wstecz, aby powrócić do poprzedniego ekranu w celu dodania kolejnych profili użytkownika lub w celu włączenia logowania.
9. Aby włączyć numer logowania przy uruchamianiu, nacisnąć przycisk „Włącz logowanie”.



Przycisk „Włącz logowanie” zmieni opis z „Włącz logowanie” na „Wyłącz logowanie”. Patrz *WYŁĄCZANIE LOGOWANIA* w celu zapoznania się z instrukcjami dotyczącymi wyłączenia logowania.

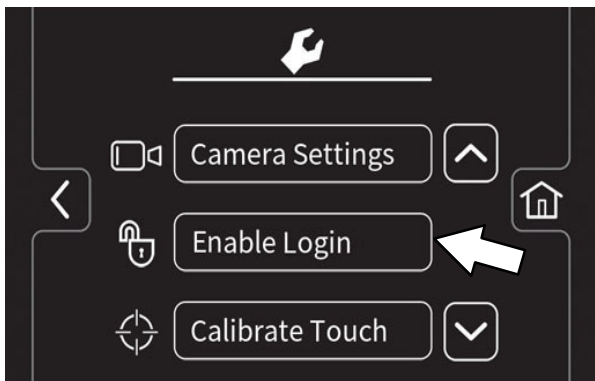


10. Przy uruchomieniu maszyny zostanie wyświetlony ekran logowania. Nowy użytkownik będzie musiał wprowadzić przypisany mu numer logowania, aby móc obsługiwać maszynę.
11. Po zakończeniu obsługi maszyny zaleca się wylogowanie użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku pomocy, a następnie naciśnięcie przycisku wylogowania. Przesłanie kluczyka w pozycję wyłączoną jest alternatywnym sposobem wylogowania.
12. Do zarządzania aktualnymi profilami użytkowników służą przyciski „Edytuj profil”, „Kopiuj profil” i „Usuń profil”.

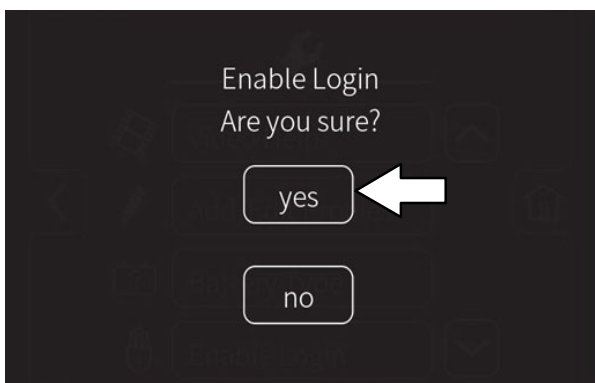
WŁĄCZANIE LOGOWANIA

1. Włączyć maszynę, zalogować się do ekranu nadzorcy, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorcy. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.

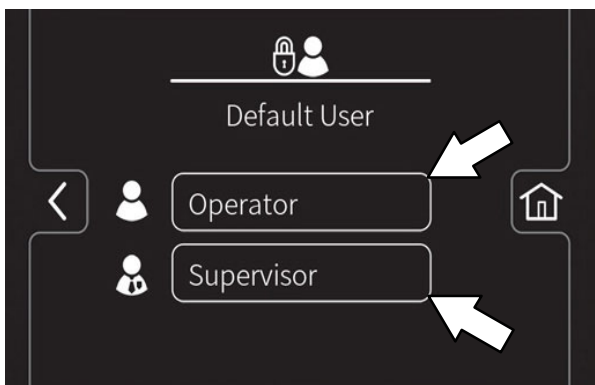
2. Nacisnąć przycisk „Włączanie logowania”.



3. Nacisnąć przycisk „Tak”, aby przejść do ekranu Użytkownik domyślny.



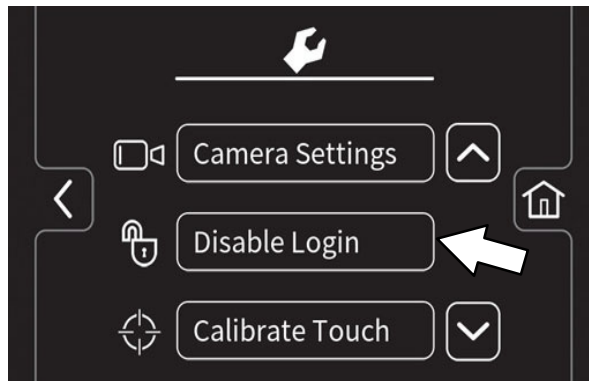
4. Nacisnąć albo przycisk „Operator”, albo „Nadzorca”, by wybrać odpowiedniego użytkownika domyślnego.



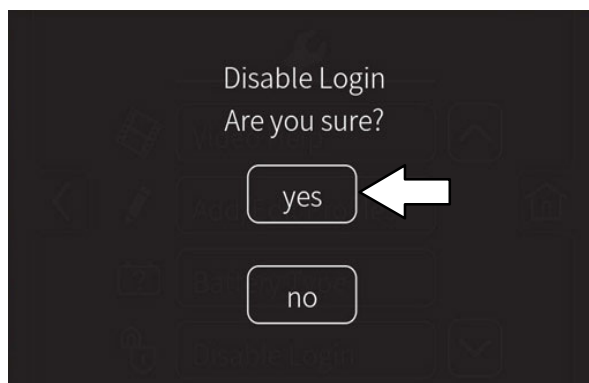
WYŁĄCZANIE LOGOWANIA

1. Włączyć maszynę, zalogować się do ekranu nadzorcy, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorcy. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.

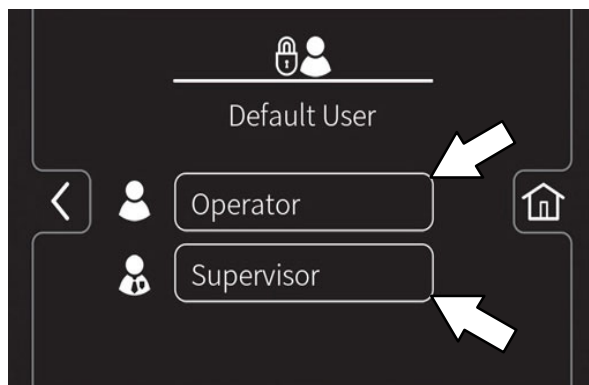
2. Nacisnąć przycisk Wyłącz logowanie.



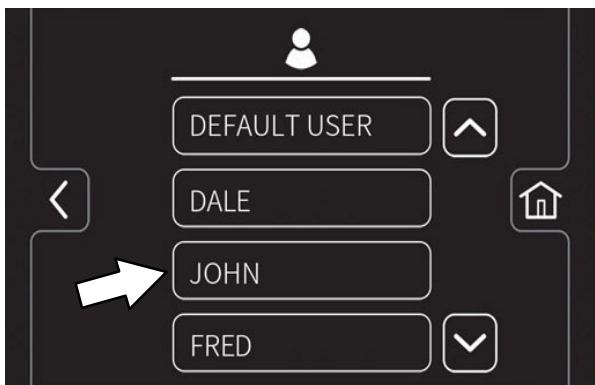
3. Nacisnąć przycisk „Tak”, aby przejść do ekranu Użytkownik domyślny.



4. Nacisnąć albo przycisk „Operator”, albo „Nadzorca”, by wybrać odpowiedniego użytkownika domyślnego.



- Wybrać wstępnie przypisany profil użytkownika. Wyłączyć maszynę, aby zastosować ustawienie.



- Na początku ekran główny dla profilu operatora jest domyślnie ustawiony bez wymogu podawania nazwy logowania.

KALIBRACJA DOTYKU

- Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.
- Aby zrekalibrować dotyk, należy nacisnąć przycisk „Kalibruj dotyk”. Należy tego dokonać, jeśli punkty obsługowe przemieszczają się względem siebie.

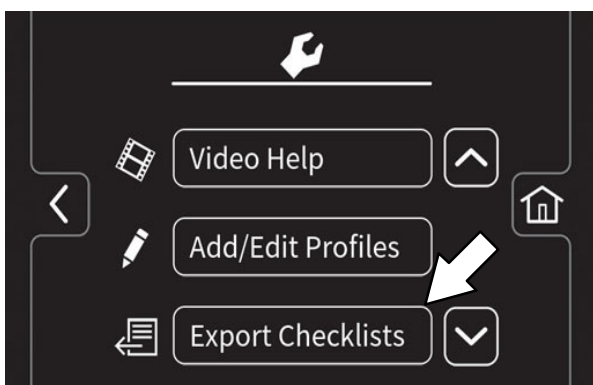
EKSPORTOWANIE LIST KONTROLNYCH

Eksportowanie list kontrolnych umożliwia na ich eksport z maszyny na pamięć przenośną.

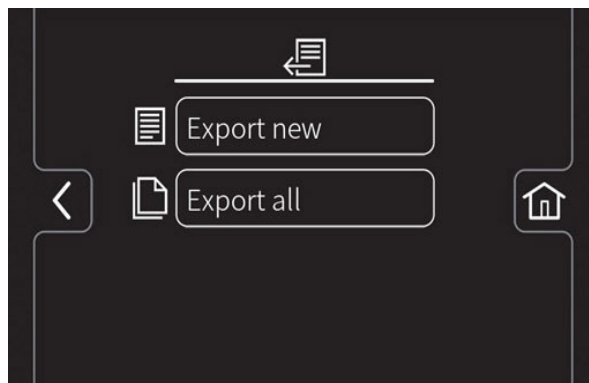
1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz **WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY**.
2. Włożyć pamięć przenośną do portu USB.



3. Naciśnij przycisk „Eksportuj listy kontrolne”, aby uzyskać dostęp do ekranu eksportu.



4. Przeprowadzić eksportowanie list kontrolnych czynności przed uruchomieniem z maszyny na pamięć przenośną.



 Nacisnąć przycisk eksportowania list kontrolnych czynności przed uruchomieniem, aby wyeksportować nowo utworzone listy kontrolne czynności przed uruchomieniem z maszyny.

UWAGA: Wszystkie listy kontrolne, które nie zostały uprzednio wyeksportowane, zostały oflagowane.

 Nacisnąć przycisk „Eksportuj wszystko”, aby wyeksportować wszystkie utworzone listy kontrolne czynności przed uruchomieniem z maszyny.

 Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

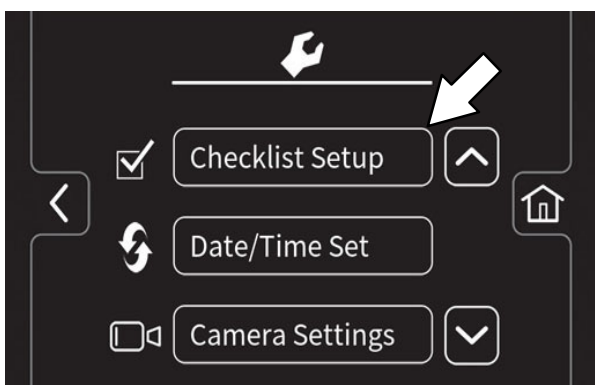
 Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

5. Usunąć pamięć przenośną z portu USB i wyłączyć maszynę.

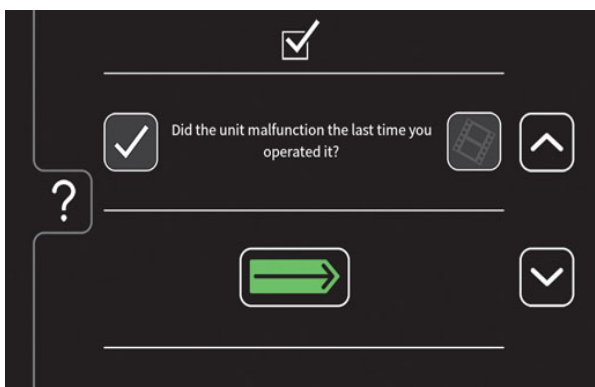
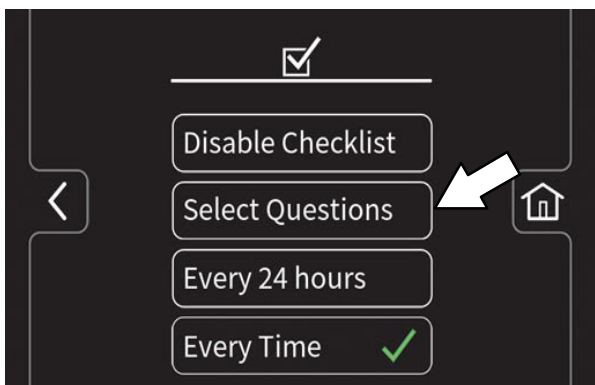
USTAWIENIA LISTY KONTROLNEJ

Ustawienia listy kontrolnej umożliwiają konfigurację / zmiany w liście kontrolnej, by sprostać wymaganiom związanym z użytkowaniem maszyny.

1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.
2. Nacisnąć przycisk „Ustawienia listy kontrolnej”, aby przejść do ekranu ustawień listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.



3. Nacisnąć przycisk „Wybierz pytania”, aby przejść do ekranu głównej listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.



- Nacisnąć strzałkę w dół, aby przewijać w dół elementy listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem

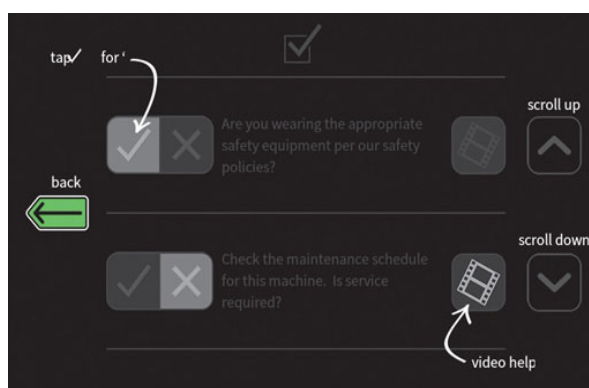
- Nacisnąć strzałkę w górę, aby przewijać w górę elementy listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.

- Nacisnąć przycisk pola wyboru, by wybrać nowy element listy kontrolnej, który należy do niej dodać.

- Nacisnąć przycisk pomocy wideo, by obejrzeć film wideo odnoszący się do określonego elementu listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.

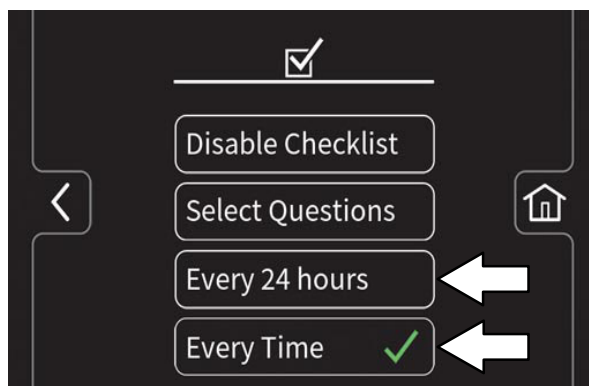
- Nacisnąć przycisk „Enter”, by dodać wybrane elementy listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem do tej listy.

- Nacisnąć przycisk „Pomoc”, aby przejść do ekranu pomocy dla listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.



- Nacisnąć przycisk powrotu, aby wrócić do ekranu głównej listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.

4. Nacisnąć przycisk „Co 24 godziny” lub „Każdorazowo”, by wybrać częstotliwość wykonywania listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem przez operatora. Symbol zaznaczenia pojawia się przy określonej częstotliwości.



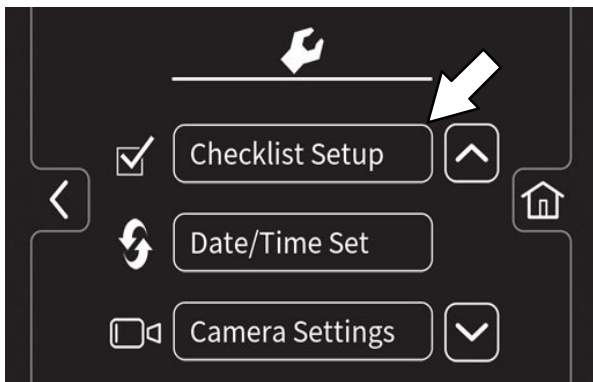
- Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

- Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

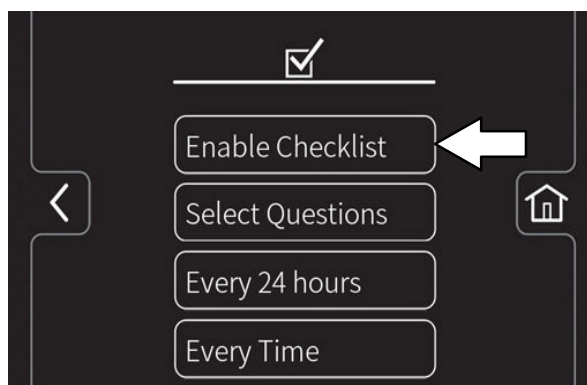
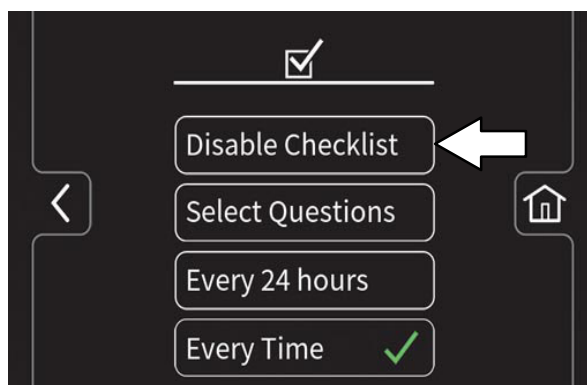
WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE LISTY KONTROLNEJ CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM

Włączanie / wyłączanie listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem pozwala na wyłączenie tej listy, jeśli nie ma konieczności, by operator ją wykonał przed rozpoczęciem obsługi maszyny, lub na jej włączenie, jeśli konieczne jest, by operator ją wykonał przed rozpoczęciem obsługi maszyny.

1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz *WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY*.
2. Nacisnąć przycisk „Ustawienia listy kontrolnej”, aby przejść do ekranu ustawień listy kontrolnej czynności przed uruchomieniem.



3. Nacisnąć przycisk „Wyłącz listę kontrolną” / „Włącz listę kontrolną”, aby wyłączyć / włączyć listę kontrolną czynności przed uruchomieniem.



Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

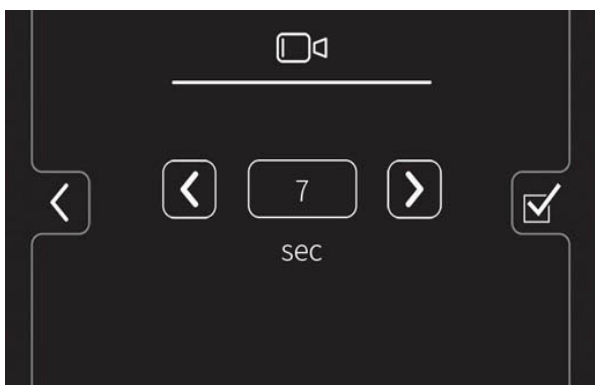
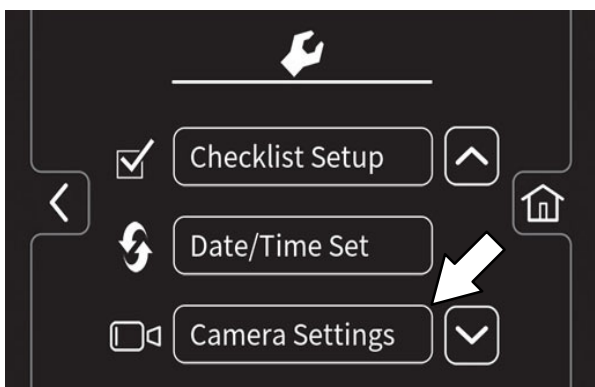


Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

ZMIANA USTAWIEŃ KAMERY TYLNEJ

Zmiana ustawień kamery tylnej pozwala na zmianę czasu, podczas którego kamera pozostaje włączona, gdy przycisk kamery tylnej jest wciśnięty. Kamera tylna może być ustawiona na dowolny czas z przedziału od 5 do 15 sekund.

1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz **WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY**.
2. Nacisnąć przycisk „Ustawienia kamery”, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień kamery tylnej.



 Nacisnąć przycisk zwiększania, aby zwiększyć ilość czasu, w trakcie którego kamera jest włączona, gdy operator wciska przycisk kamery tylnej.

 Nacisnąć przycisk zmniejszania, aby zmniejszyć ilość czasu, w trakcie którego kamera jest włączona, gdy operator wciska przycisk kamery tylnej.

 Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

 Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.

PROGRAMOWANIE PRZYCISKÓW STEROWANIA STREFĄ

Programowanie przycisków sterowania strefą pozwala na zmianę / aktualizację parametrów przycisków sterowania strefą, aby sprostać wymaganiom szorowania / zmiatania.

1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorca. Patrz **WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY**.

2. Użyć przycisku zwiększania docisku szczotki (+) i przycisku zmniejszania docisku szczotki (-), aby ustawić docisk szczotki w danej strefie.



3. Użyć przycisku zwiększania przepływu roztworu (+) i przycisku zmniejszania przepływu roztworu (-), aby ustawić wartość przepływu roztworu w danej strefie.



4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania strefą aż do momentu, gdy pojawi się ekran „Nazywanie zapisanych ustawień”.



5. Nacisnąć przycisk „Tak”, aby skonfigurować ustawienia strefy. Naciśnij przycisk „Nie”, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.



6. Użyć klawiatury w celu wprowadzenia nazwy przycisku sterowania strefą.



Naciśnij przycisk domowy, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.



Naciśnij przycisk powrotu, by wrócić do poprzedniego ekranu.



Naciśnij przycisk „Enter”, aby ustawić nazwę przycisku strefy.



Aby usunąć cyfrę w celu wprowadzenia nowej, należy użyć klawisza „Backspace”.



Nacisnąć spację, aby umieścić przerwę między literami / cyframi.



Nacisnąć przycisk funta, aby przełączyć między klawiaturą numeryczną a tekstową.

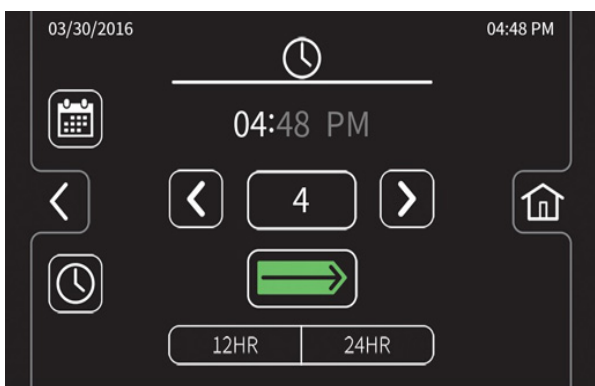
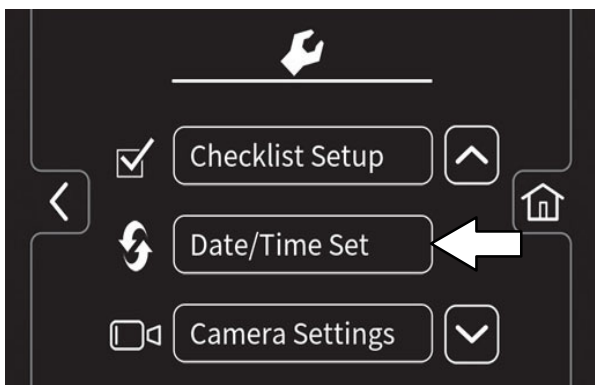
7. Naciśnij przycisk „Enter”, aby skonfigurować ustawienia przycisku strefy. Główny ekran operacyjny pojawia się na wyświetlaczu, a przycisk strefy posiada odpowiednią nazwę. Ustawienia docisku szczotki i przepływu roztworu również na krótko pojawiają się na wyświetlaczu.



USTAWIANIE / ZMIANA GODZINY I DATY

Ustawianie / zmienianie daty i godziny zezwala na ustawianie / zmianę daty i godziny systemowej.

1. Włączyć maszynę, zalogować się do głównego ekranu operacyjnego, a następnie nacisnąć przycisk ustawień, aby uzyskać dostęp do ekranu ustawień nadzorcy. Patrz **WCHODZENIE DO TRYBU NADZORCY**.
2. Nacisnąć przycisk „Czas systemowy”, aby uzyskać dostęp do ekranu daty / godziny.



Nacisnąć przycisk „Data”, aby zmienić datę systemową.



Nacisnąć przycisk „Godzina”, aby zmienić godzinę systemową.



Nacisnąć *przycisk przełączania*, aby przełączyć się na godziny, minuty i ustawienie „AM / PM” na ekranie godziny oraz na miesiąc, dzień i rok na ekranie daty.



Nacisnąć *przycisk zwiększania*, aby zwiększyć wartość godziny / daty.



Nacisnąć *przycisk zmniejszania*, aby zmniejszyć wartość godziny / daty.



Naciśnij *przycisk domowy*, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.



Naciśnij *przycisk powrotu*, by wrócić do poprzedniego ekranu.

3. Naciśnij *przycisk domowy* po zakończeniu ustawiania / zmian daty i godziny systemowej, by powrócić do głównego ekranu operacyjnego.

