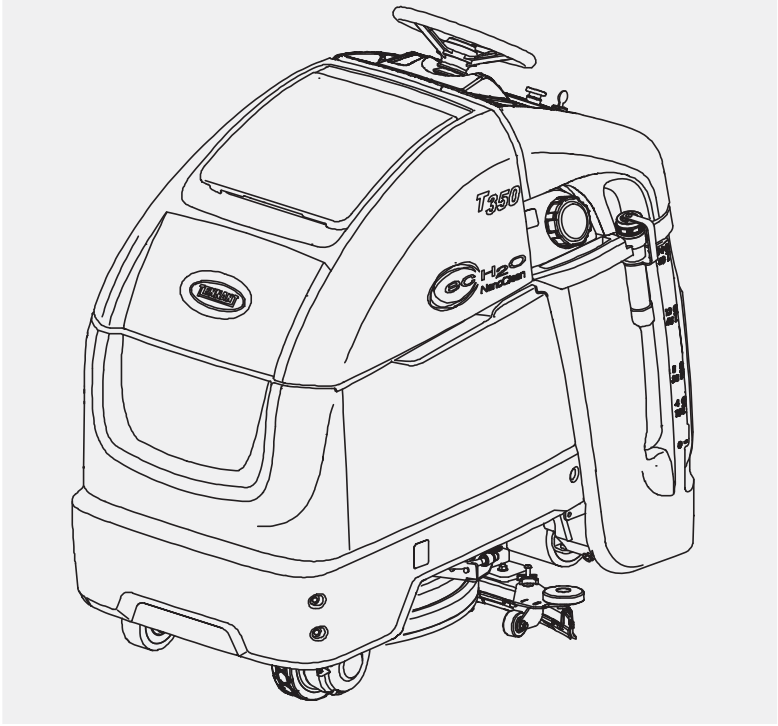
T350



Szorowarka do podłóg pchana ręcznie
Polski (PL)
Podręcznik operatora

Hygenic® — zbiornik brudnej wody z możliwością pełnego czyszczenia
Części Tennant True®
IRIS® — technologia firmy Tennant
Elementy sterowania Pro-Panel®
Smart-Fill™ — automatyczne podawanie wody do akumulatora
Insta-Click™ — dysk magnetyczny

ec H2O® NanoClean

EUROPA

Instrukcje dotyczące najnowszych części oraz instrukcje obsługi w innych wersjach językowych dostępne są pod adresem:

www.tennantco.com/manuals

9016449
Wersja 02 (3-2023)

WSTĘP

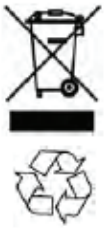
Instrukcja dostępna jest dla każdego nowego modelu. Podręcznik zawiera niezbędne instrukcje obsługi oraz konserwacji.

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, spełniając następujące warunki:

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

Instrukcje w wersji elektronicznej do pobrania lub druku dostępne są pod adresem
www.tennantco.com/manuals



OCHRONA ŚRODOWISKA

Proszę pozbyć się opakowań i użytych części, takich jak
akumulatory w sposób bezpieczny dla środowiska,
wedle lokalnych przepisów dotyczących utylizacji
odpadów.

Zawsze należy pamiętać o recyklingu.

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

www.tennantco.com

1-STEP, Pro-Membrane, Severe Environment, Zone Settings, Click-Cart i Quiet-Mode są znakami handlowymi firmy Tennant Company.

Trojan® i HydroLINK® są zarejestrowanymi znakami handlowymi Trojan Battery Company.

Windows 7® jest zarejestrowanym znakiem handlowym Microsoft Corporation.

Ten produkt może zawierać elementy oprogramowania, które objęte są licencjami innych producentów. Więcej informacji na: www.tennantco.com/opensource

Specyfikacje i numery części mogą się zmienić bez powiadomienia.

Oryginalne instrukcje, copyright 2017, 2019, 2023 TENNANT Company.

PRZEZNACZENIE

Szorowarka do podłóg pchana ręcznie T350 przeznaczona jest do zastosowań komercyjnych, na przykład w hotelach, szkołach, szpitalach, fabrykach, sklepach, biurach i wypożyczalniach. Maszyna przeznaczona jest do czyszczenia twardych posadzek (beton, kafle, kamień, powierzchnie syntetyczne itp.) wewnątrz pomieszczeń. Maszyna nie jest przeznaczona do czyszczenia dywanów. Należy stosować wyłącznie zalecane podkładki/szczotki i dostępne w handlu detergenty do czyszczenia podłóg. Z maszyny należy korzystać wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji dla operatora.

DANE MASZYNY

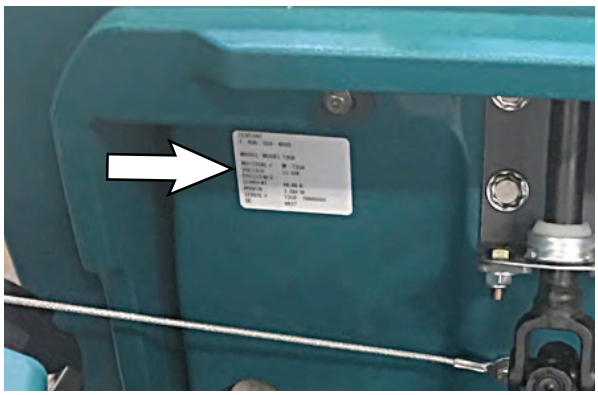
Prosimy uzupełnić poniższe informacje podczas instalacji do późniejszego wykorzystania.

Model nr — _____

Nr seryjny urządzenia — _____

Data instalacji — _____

LOKALIZACJA NUMERU SERYJNEGO MASZYNY



ROZPAKOWANIE MASZYNY

Dokładnie sprawdzić, czy maszyna nie ma śladów uszkodzeń. Uszkodzenia należy bezzwłocznie zgłosić przewoźnikowi. Brakujące części należy zgłosić dostawcy lub firmie Tennant.

W celu rozpakowania maszyny należy zdjąć taśmy, blokady kół oraz zaczepy transportowe. Za pomocą dostarczonej rampy ostrożnie zsunąć maszynę z palety. Należy upewnić się, że głowica szorująca jest uniesiona.

UWAGA: Nie zdejmować maszyny z palety bez użycia rampy, grozi to jej uszkodzeniem.

UWAGA: Ze względu na to, że maszyny niezawierające akumulatorów mają większy środek ciężkości (łatwiej przewrócić maszynę), rozładowywać uważnie, gdy w maszynie nie ma akumulatorów. Akumulatory należy zainstalować po zdjęciu maszyny z palety.

SPIS TREŚCI

Wstęp 2
Przeznaczenie 2
Dane Maszyny 2
Rozpakowanie Maszyny 2
Spis Treści 3
Ważne Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa — Należy Zachować Niniejszą Instrukcję 6
Podzespoły Maszyny 11
Podzespoły Maszyny 12
Rodzaje Głowic Szorujących 12
Elementy Panelu Sterowania 13
- Model Z Panelem Sterowania Pro-Membrane 13
- Model Z Elementami Sterowania Pro-Panel 14

Symbole Na Maszynie 15
Symbole Pro-Panel 16
Instalacja Akumulatorów 17
- Specyfikacje Akumulatorów 17

Jak Działa Maszyna 18
Informacje O Szczotkach I Podkładkach 18
Ustawianie Maszyny 19
- Montaż Zespołu Belek Ssących 19
- Montaż Szczotek / Podkładek 20
- Napełnianie Zbiornika Roztworu Myjącego 21
- Napełnianie Zbiornika Z Detergentem Do Pracy W Trudnych Warunkach (Opcja Modelu Ec-H2o) 22
- Wkład Uzdatniający Wodę Ec-H2o (Model Ec-H2o) 23
- Uzupełnianie Zbiornika Do Automatycznego Podawania Wody Do Akumulatora (Opcja) 24

Obsługa Panelu Sterowania 25
- Działanie Elementów Sterowania — Pro-Membrane 25
- Przycisk 1-Step 25
- Przycisk Docisku Szczotki 25
- Przycisk Przepływu Roztworu 25
- Przycisk Trybu Cichego (Opcja) 25
- Przycisk Trybu Pracy W Trudnych Warunkach (Opcja Modelu Ec-H2o) 26
- Wstępnie Ustawione Przyciski Kontrolne Strefy 26
- Ec-H2o Przycisk / Wskaźnik (Opcja) 27
- Kontrolka Serwisowa 27
- Wskaźnik Rozładowania Akumulatora 28
- Wskaźnik Automatycznego Doprowadzania Wody Do Akumulatora (Opcja) 28
- Przycisk Zmiany Szczotki 28
- Przycisk Wentylatora Odsysania 28
- Działanie Elementów Sterowania — Pro-Panel 29
- Ekran Główny 29
- Przycisk Pomocy 29
- Ekran Logowania 29
- Wskaźnik Trybu Ec-H2o (Opcja) 30
- Przycisk 1-Step 30
- Przycisk Wentylatora Odsysania 30
- Przycisk Docisku Szczotki 30
- Przycisk Przepływu Roztworu 31
- Przycisk Zmiany Szczotki 31
- Przycisk Trybu Pracy W Trudnych Warunkach (Opcja Modelu Ec-H2o) 31
- Przycisk Trybu Cichego (Opcja) 32
- Wskaźnik Rozładowania Akumulatora 32
- Przycisk Samouczka Video (Ekran Główny Trybu Operatora) 32
- Wstępnie Ustawione Przyciski Kontrolne Strefy 32
- Przycisk Kontrolki Serwisowej 33
- Ekrany Usterek 33

Obsługa Maszyny 35
- Lista Kontrolna Czynności Przed Uruchomieniem 35
- Obsługa Maszyny 35
- Podwójne Szorowanie 37
- Przycisk Wyłączenia Awaryjnego 38
- Podczas Pracy Maszyny 38
- Panel Wyłączników Obwodów 39
- Licznik Godzinowy 39

Opróżnianie Zbiorników 40
- Opróżnianie Zbiornika Brudnej Wody 40
- Opróżnianie Zbiornika Roztworu 41

Wózek Na Akcesoria (Opcjonalny) 41
Kody Serwisowe 42
- Kody Serwisowe Wbudowanej Ładowarki 44
- Kody Serwisowe Systemu Ec-H2o — Opcja 45

Konserwacja 46
- Schemat Konserwacji 46

Konserwacja Maszyny 48
- Po Każdym Użyciu 48
- Co Tydzień Po Użyciu 50
- Po Każdych 50 Godzinach Pracy 51
- Po Każdych 100 Godzinach Pracy 51
- Po Każdych 200 Godzinach Pracy 51
- Silniki Elektryczne 51

SPIS TREŚCI

Akumulatory....52
Akumulatory Bezobsługowe....52
Mokre Akumulatory Kwasowo-Ołowiowe....52
Sprawdzanie Połączeń/Czyszczenie....52
Ładowanie Akumulatorów....53
Ustawienia Ładowarki....54
Zmiana Ustawień Ładowarki Wbudowanej (Model Pro-Membrane)....54
Manualny System Doprowadzenia Wody Zpompką Ręczną (Opcja Z Akumulatorem Tab)....56
Uzupełnianie Zbiornika Do Automatycznego Podawania Wody Do Akumulatora (Opcja)....60
Zawór Spustowy Przedziału Akumulatorów....61
Wymiana Szczotki I Podkładki....62
Zmiana Podkładek Szorujących W Maszynach Pro-Panel.....62
Zmiana Podkładek Lub Szczotek W Maszynach Pro-Membrane....64
Wymiana Listew Belek Ssących....65
Wymiana Belek Ssących W Maszynach O 20-Calowych (500 Mm) Głowicach Szorujących....65
Wymiana Belek Ssących W Maszynach O 24-Calowych (600 Mm) Głowicach Szorujących....67
Wymiana Wkładu Uzdatniającego Wodę Ec-H2o....69
Podnoszenie Przodu Maszyny....71
Podnoszenie Tyłu Maszyny....71
Pchanie Lub Holowanie Maszyny....72
Transportowanie Maszyny....72
Przechowywanie Maszyny....73
Ochrona Przed Zamarzaniem....73
Wykrywanie I Usuwanie Usterek W Maszynie....75
Wymiary, Osiągi, Parametry Ogólne Maszyny....77
Przyciski Kontrolne Nadzorcy....81
Model Z Panelem Sterowania Pro-Membrane....81
Przejście Do Trybów Kontroli Nadzorcy....81
Tryb Brak Blokady 1....81
Tryb Blokada 2....81
Tryb Blokada 3....81
Najniżej....82
Najwyżej....82
Model Z Elementami Sterowania Pro-Panel....83
Przejście Do Trybu Nadzorcy....83
Aby Dodać / Edytować Profile....85
Włączanie Ekranu Logowania....87
Wyłączanie Ekranu Logowania....88
Zmiana Fabrycznie Przydzielonego Kodu Logowania Nadzorcy....89
Zmiana Prędkości Szczotki....90
Zmiana Wstępnie Ustawionych Przycisków Kontrolnych Strefy....90
Zmiana Ustawień Ładowarki Wbudowanej (Model Pro-Panel)....91
Kalibracja Dotyku....91

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.

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 urządzenia.

OSTRZEŻENIE: Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, wybuchu, porażenia prądem elektrycznym lub wypadku:

- **Przeczytać instrukcję przed użyciem urządzenia.**
- **Podczas szorowania nie wolno używać ani zbierać materiałów łatwopalnych bądź łatwo wchodzących w reakcje chemiczne.**
- **Nie używać maszyny w pobliżu łatwopalnych cieczy, pyłów ani oparów.**

  Maszyna nie jest wyposażona w silnik przeciwwybuchowy. Podczas uruchamiania i pracy maszyny silnik elektryczny może iskrzyć, co może spowodować pożar w przypadku używania maszyny w środowisku łatwopalnych oparów, cieczy lub pyłów.
- **Akumulator wydziela wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. Podczas ładowania akumulatora unikać iskier i źródeł otwartego ognia.**
- **Rozłączyć przewody akumulatora i ładowarki przed przystąpieniem do serwisowania lub czyszczenia maszyny.**
- **Nie ładować akumulatorów w przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego. Nie wolno modyfikować wtyczki.**

  W celu uniknięcia zagrożenia uszkodzony lub przerwany przewód zasilający ładowarki musi być wymieniony przez producenta, jego autoryzowany serwis albo osobę o podobnych kwalifikacjach.
- **Nie używać maszyny na zewnątrz budynków. Przechowywać wewnątrz pomieszczeń.**

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA:

1. Maszyny nie wolno obsługiwać:
   - Bez przeszkolenia i posiadania specjalnych uprawnień.
   - Bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia niniejszego podręcznika.
   - Bez posiadania fizycznej i psychicznej zdolności postępowania zgodnie z instrukcją.
   - Pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
   - W trakcie korzystania z telefonu komórkowego lub innego rodzaju urządzeń elektronicznych.
   - Z wyłączonym hamulcem.
   - W nieodpowiednich warunkach roboczych.
   - Z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych podkładek może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.
   - Poza pomieszczeniami zamkniętymi. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
   - W miejscach, w których występują łatwopalne opary/ciecze lub pyły.
   - W miejscach o oświetleniu zbyt słabym, aby dostrzeżenie elementów sterowania maszyny lub jej obsługa były możliwe.
   - W miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo spadania przedmiotów.
   - Nie umieszczać ciężarów lub ciężkich przedmiotów na pedale operatora i/lub pedale gazu.
2. Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności:
   - Sprawdzić szczelność maszyny.
   - Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są na właściwych miejscach i działają prawidłowo.
   - Sprawdzić, czy układ sterowania działa prawidłowo.
3. Podczas eksploatacji maszyny należy stosować się do następujących zaleceń:
   - Z urządzenia należy korzystać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
   - Nie zbierać palących ani tlących się odpadków, takich jak papierosy, zapałki lub gorące popioły.

- Powierzchnie nachylone i śliskie szorować powoli.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.
- Nie szorować powierzchni o nachyleniu przekraczającym 9% ani nie przewozić maszyny po terenie o nachyleniu powyżej 9%.
- Nie zawracać na pochyłościach lub rampach
- Zmniejszać prędkość jazdy przy skręcaniu i zawracaniu.
- Podczas ruchu maszyny wszystkie części ciała operatora muszą się znajdować wewnątrz przedziału operatora.
- Podczas obsługi maszyny zawsze zwracać uwagę na otoczenie.
- Zawsze umożliwiać swobodny przejazd głowicy przez drzwi, niskie pułapy i nawisy.
- Prowadzić powoli przez drzwi i wąskie przejścia, szczególnie model dwutarczowy, gdyż belka ssąca przekracza szerokość maszyny.
- Gdy maszyna jest w ruchu, nie należy korzystać z ekranów wideo/pomocy. (Pro-Panel)
- Zachowywać ostrożność podczas cofania.
- W pobliże maszyny nie dopuszczać dzieci i osób postronnych.
- Maszyny nie można używać jako zabawki.
- Nie przewozić ludzi na żadnej części maszyny.
- Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy urządzenia.
- Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji, zamieszczonych na pojemnikach z substancjami chemicznymi.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.

4. Przed pozostawieniem maszyny na pewien czas lub przed jej serwisowaniem należy wykonać następujące czynności:
   - Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
   - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

5. Podczas serwisowania maszyny należy przestrzegać następujących zaleceń:
   - Wszystkie prace wykonywać przy odpowiednim oświetleniu i dobrej widoczności.
   - Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
   - Nie dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, 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 należy pchać ani holować maszyny po pochyłości z wyłączonym hamulcem.
   - Nie polewać ani nie spłukiwać maszyny w pobliżu urządzeń elektrycznych.
   - Przed przystąpieniem do pracy z maszyną odłączyć przewody od akumulatora i przewód ładowarki.
   - Stosowanie niewłaściwych ładowarek grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru.
   - Sprawdzić, czy przewód ładowania nie jest uszkodzony.
   - Nie podłączać ładowarki, gdy zęby wtyczki są mokre.
   - Otworzyć zbiornik brudnej wody w celu wentylacji akumulatorów, jeżeli temperatura przekroczy 80ºF/27ºC podczas ładowania akumulatorów.
   - Podczas działania ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli chcemy przerwać ładowanie, należy najpierw wyjąć kabel z gniazdka prądu zmiennego.
   - Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.
   - Zawsze postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa podczas opróżniania wnęki akumulatora z płynu.
   - Trzymać wszystkie metalowe przedmioty z dala od akumulatorów.
   - Stosować nieprzewodzące narzędzia do wyjmowania akumulatorów.
   - Do podnoszenia akumulatorów stosować podnośnik i inne odpowiednie narzędzia.
   - Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel.
   - Przestrzegać lokalnych zasad bezpieczeństwa dotyczących wyjmowania akumulatorów.
   - Wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
   - 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.

Bezpieczeństwo: zakładać rękawice ochronne.

Bezpieczeństwo: stosować ochronę oczu.

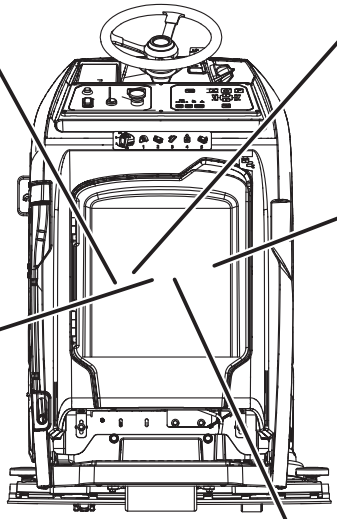
6. Podczas załadunku/rozładunku maszyny z ciężarówki lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:
   - Opróżnić zbiorniki przed załadowaniem maszyny.
   - Stosować rampę będącą w stanie wytrzymać ciężar urządzenia i operatora.
   - Nie prowadzić na śliskich rampach.
   - Nie obsługiwać maszyny na rampie o nachyleniu przekraczającym 18% poziomu podłoża.
   - Jeżeli nachylenie przekracza 18%, stosować wciągarkę.
   - Opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.
   - Zablokować koła maszyny.
   - Przywiązać maszynę do ciężarówki lub przyczepy.

7. W trakcie używania wózka na akcesoria:
   - Nie należy przewozić otwartych pojemników z płynami, skrzynek narzędziowych, pasażerów ani ciężkich przedmiotów.
   - Nie ustawiać na wózku przedmiotów, które mogą spaść, gdy maszyna porusza się.
   - Nie wolno pozwalać, by po podłodze ciągnęły się takie rzeczy jak mopy czy ścierki, ponieważ mogą zaplątać się w kółka.
   - Przed ruszeniem należy dopilnować, aby szuflady i drzwiczki zostały zatrzaśnięte.

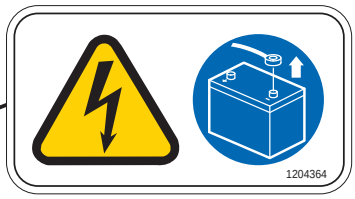
Na maszynie, w odpowiednich miejscach, umieszczono odpowiednie etykiety bezpieczeństwa. Wymienić uszkodzone/brakujące etykiety.

ETYKIETA DLA BEZPIECZEŃSTWA — przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z instrukcją.
Na panelu dostępu.

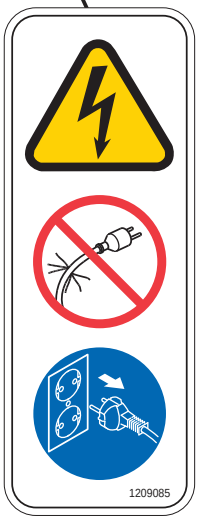
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.
Na panelu dostępu.



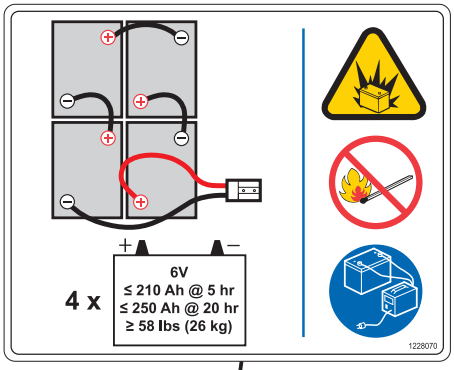
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Akumulatory wydzielają wodór w postaci gazowej. Może to spowodować wybuch lub pożar. Podczas ładowania akumulatora unikać iskier i źródeł otwartego ognia.
Na panelu dostępu.



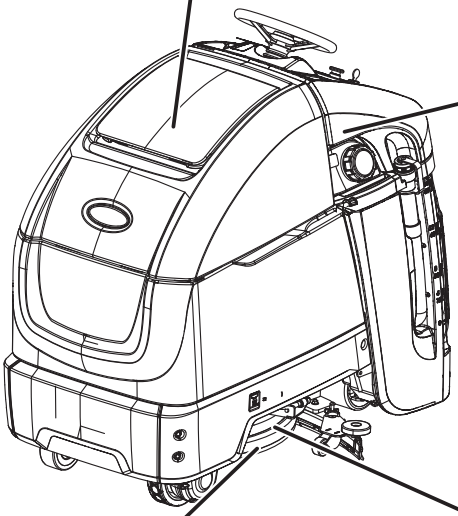
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Ryzyko porażenia prądem. Przed rozpoczęciem serwisowania maszyny odłączyć przewody od akumulatora.
Na płycie montażowej pokładowej ładowarki akumulatora.



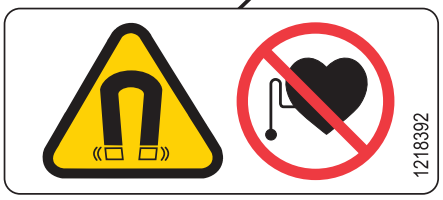
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Nie ładować akumulatorów, kiedy przewód zasilający jest uszkodzony. Ryzyko porażenia prądem. Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny odłączyć przewód ładowarki.
Na panelu dostępu.



ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Akumulatory wydzielają wodór w postaci gazowej. Może to spowodować wybuch lub pożar. Podczas ładowania akumulatora unikać iskier i źródeł otwartego ognia.
Na dole zbiornika brudnej wody.



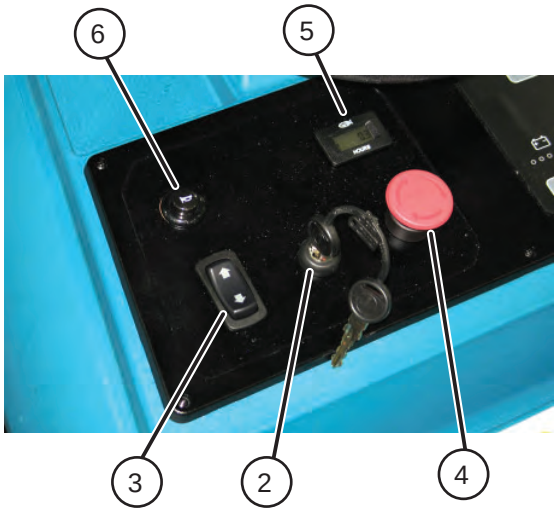
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Materiały łatwopalne mogą spowodować wybuch lub pożar. W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.
Z boku maszyny.

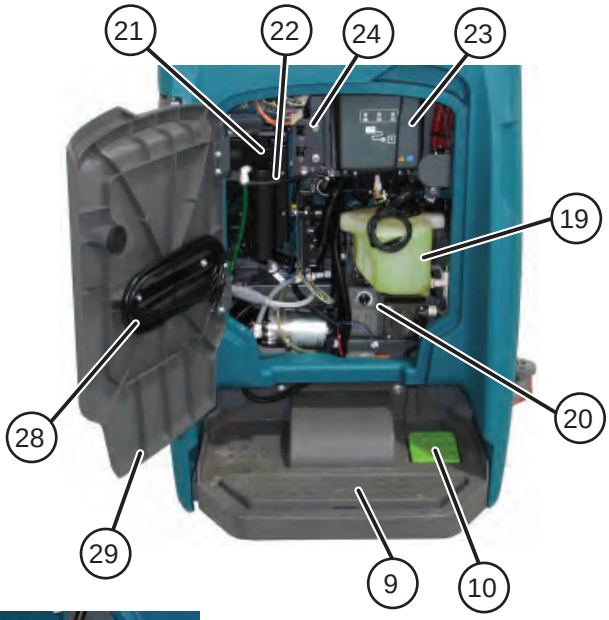


ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Zagrożenie polem magnetycznym. Przebywanie w pobliżu napędu podkładki magnetycznej/szczotki może być szkodliwe dla osób z wszczepionym stymulatorem serca lub implantami medycznymi.
Na napędzie podkładki magnetycznej typu Insta-Click/szczotce.

ETYKIETA OSTRZEGAWCZA — Wirująca szczotka. Nie dotykać.
Na głowicy szorującej.

PODZESPOŁY MASZYNY

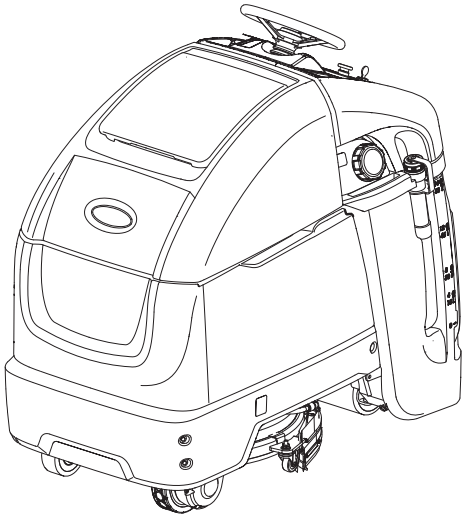




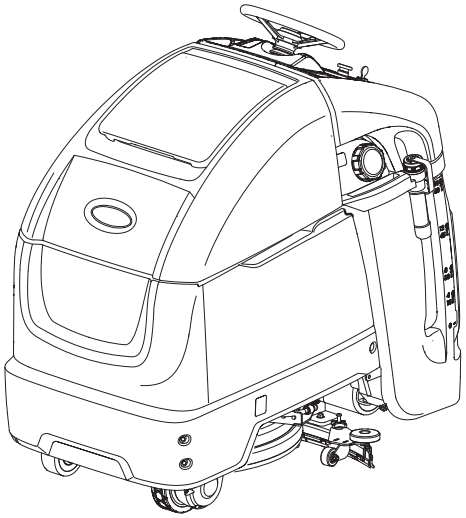
PODZESPOŁY MASZYNY

1. Kierownica
2. Stacyjka
3. Przełącznik Naprzód / Cofaj
4. Przycisk wyłączenia awaryjnego
5. Licznik godzinowy
6. Przycisk sygnału dźwiękowego
7. Panel sterowania
8. Pokrętło prędkości
9. Pedał operatora
10. Pedał gazu
11. Zbiornik roztworu
12. Otwór napełniania zbiornika z roztworem
13. Wskaźnik poziomu roztworu/wąż spustowy
14. Zbiornik brudnej wody
15. Pokrywa zbiornika brudnej wody
16. Wąż spustowy zbiornika brudnej wody
17. Przedział akumulatora
18. Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)
19. Zbiornik detergentu do pracy w trudnych warunkach (opcja — tylko z opcją ec-H2O)
20. Pokrętło do mieszania proporcji detergentu (opcja — tylko z opcją ec-H2O)
21. Moduł ec-H2O (opcja)
22. Wkład uzdatniający wodę ec-H2O (opcja)
23. Wbudowana ładowarka (opcja)
24. Panel wyłączników obwodów
25. Zespół belki ssącej
26. Głowica szorująca
27. Obrzeża szczotki szorującej
28. Przewód zasilający wbudowanej ładowarki
29. Panel dostępu
30. Pokrętło do podwójnego szorowania

RODZAJE GŁOWIC SZORUJĄCYCH



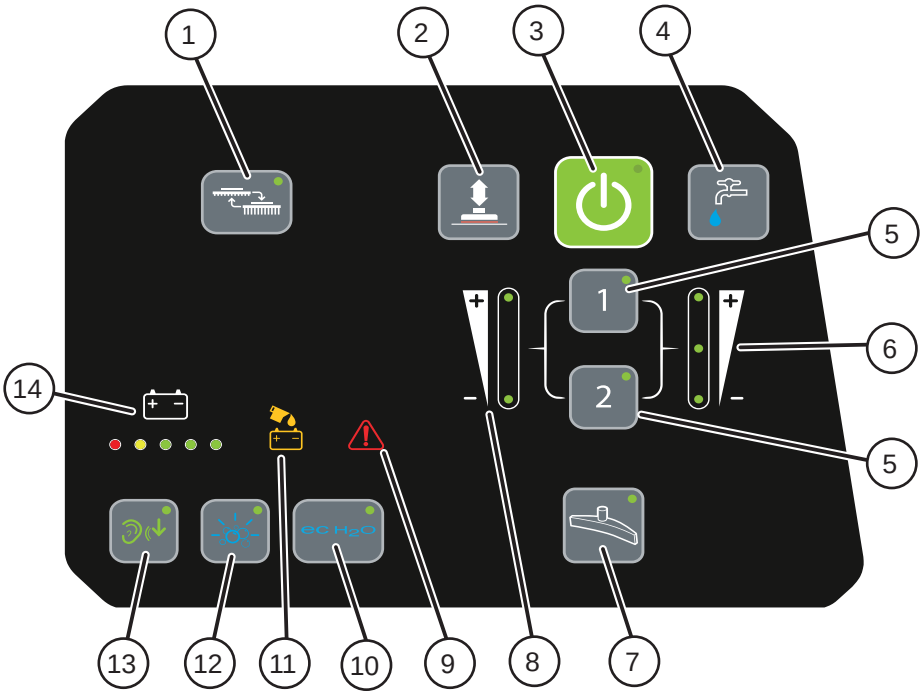
Jednotarczowa 20 cali / 500 mm



Dwutarczowa 24 cale / 600 mm

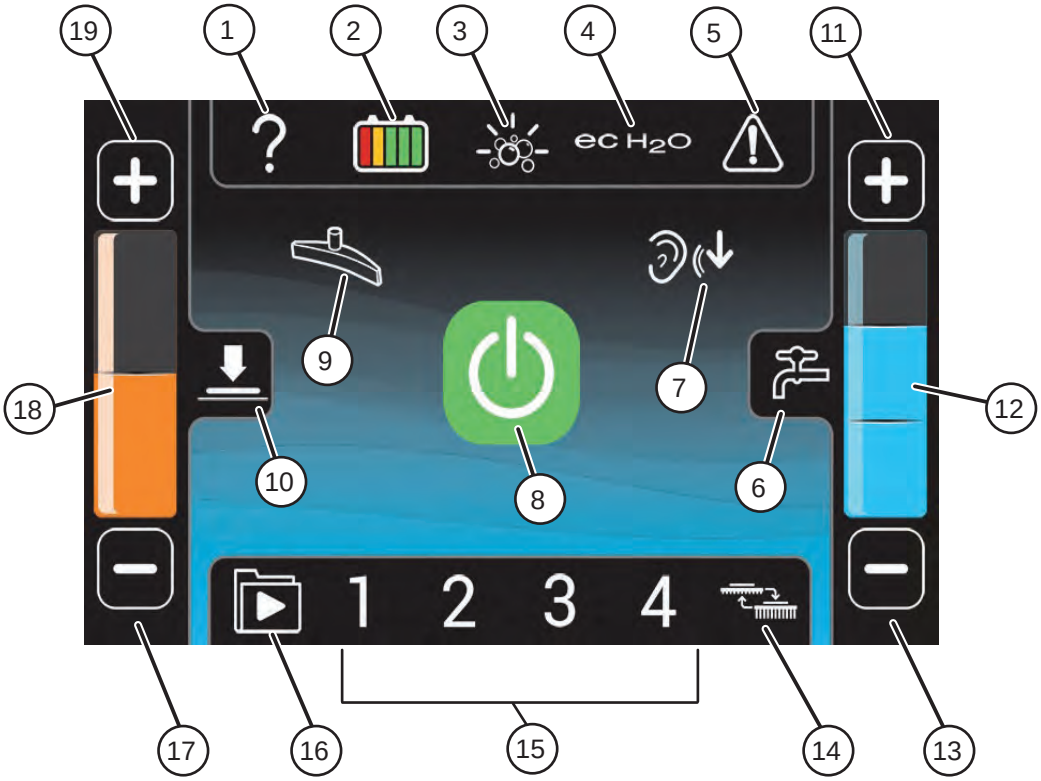
ELEMENTY PANELU STEROWANIA

MODEL Z PANELEM STEROWANIA PRO-MEMBRANE



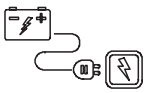
1. Przycisk zmiany szczotki
2. Przycisk docisku szczotki
3. Przycisk 1-Step
4. Przycisk przepływu roztworu
5. Wstępnie ustawione przyciski kontrolne strefy
6. Wskaźnik przepływu roztworu
7. Przycisk wentylatora odsysania
8. Wskaźnik docisku szczotki
9. Kontrolka serwisowa
10. Przycisk ec-H2O (opcja)
11. Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora (opcja)
12. Przycisk pracy w trudnych warunkach (opcja)
13. Przycisk trybu cichego (opcja)
14. Wskaźnik rozładowania akumulatora / kodu usterki

MODEL Z ELEMENTAMI STEROWANIA PRO-PANEL



1. Przycisk pomocy
2. Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI)
3. Przycisk pracy w trudnych warunkach (opcja)
4. ec-H2O przycisk / wskaźnik (opcja)
5. Przycisk / wskaźnik kontrolki serwisowej
6. Przycisk przepływu roztworu
7. Przycisk trybu cichego (opcja)
8. Przycisk 1-Step
9. Przycisk wentylatora odsysania
10. Przycisk docisku szczotki
11. Przycisk zwiększania przepływu roztworu
12. Wskaźnik przepływu roztworu
13. Przycisk zmniejszania przepływu roztworu
14. Przycisk zmiany szczotki
15. Wstępnie ustawione przyciski kontrolne strefy
16. PRZYCISK SAMOUCZKA WIDEO
17. Przycisk zmniejszania docisku szczotki
18. Wskaźnik docisku szczotki
19. Przycisk zwiększenia szczotki

SYMBOLE NA MASZYNIE.


Ładowarka akumulatora

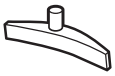
Szybkie szorowanie

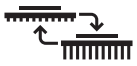
Wolne szorowanie

Kierunek (naprzód / wycofaj)

Kluczyk wyłączony

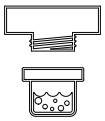
Kluczyk włączony


Wentylator odsysania


Zmiana szczotki

Tryb cichy (opcja)

Kontrolka serwisowa


Lokalizacja filtra

Szorowanie ec-H2O (opcja)

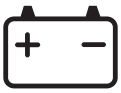
Sygnał dźwiękowy

Przepływ roztworu

Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)

Wyłącznik

Docisk szczotki


Ładowanie akumulatora

Praca w trudnych warunkach (opcja)

1-Step

Miejsce podparcia

SYMBOLE PRO-PANEL

	Ekran główny		Ustawienia maszyny		Przywrócenie ustawień fabrycznych
	Strzałka do tyłu		Filmy dla operatora		Operator
	Logowanie		Menu nadzorcy		Osoba nadzorująca
	Pomoc dotycząca elementów sterujących		Pomoc wideo		Dodaj profil
	Film początkowy		Dodaj/edytuj profil		Edytuj profil
	Informacje		Wybór akumulatora		Kopiuj profil
	Przycisk listy wideo		Włącz logogowanie		Usuń profil
	Przycisk wideo		Wyłącz logowanie		Login użytkownika
	Obróć widok wideo		Kalibruj dotyk		Enter
					Cofnij

INSTALACJA AKUMULATORÓW

OSTRZEŻENIE: Akumulator wydziela wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. Podczas ładowania akumulatora unikać iskier i źródeł otwartego ognia.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

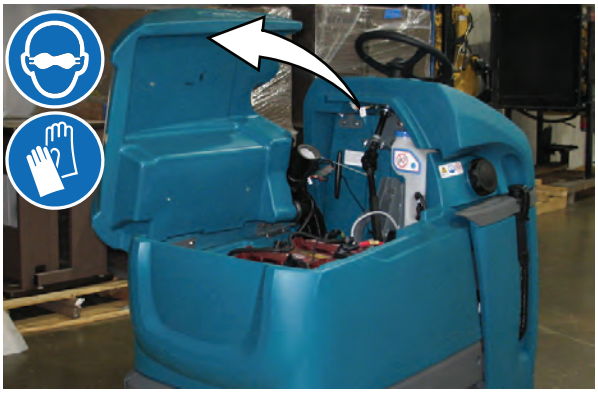
SPECYFIKACJE AKUMULATORÓW

Wymaga czterech akumulatorów szybkiego ładowania 6 V,
≤ 240 Ah przy 20 godz.

W sprawie zalecanych akumulatorów skontaktować się ze sprzedawcą lub firmą Tennant.

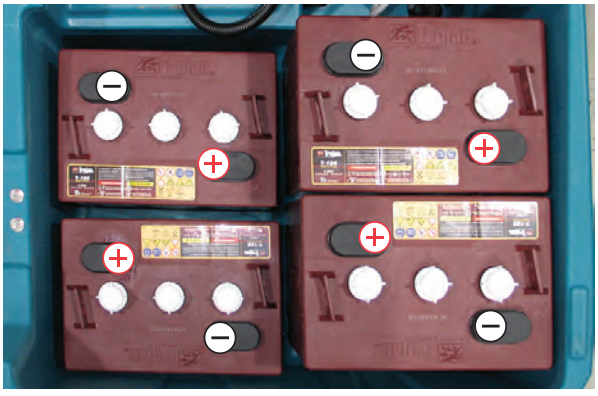
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

1. Podnieść zbiornik brudnej wody, celem uzyskania dostępu do przedziału akumulatorów.

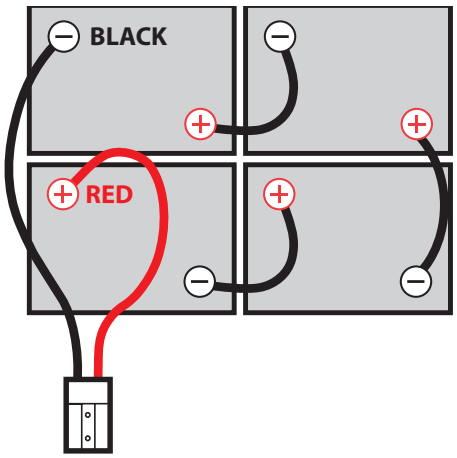


2. Ostrożnie ułożyć akumulatory na podstawce przedziału akumulatorów i podłączyć akumulatory, jak pokazano.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny do podnoszenia akumulatorów stosować podnośnik lub inne odpowiednie narzędzia.



3. Przy pomocy dostarczonych zacisków podłączyć przewody do biegunów akumulatorów, CZERWONY DO DODATNIEGO (+) i CZARNY DO UJEMNEGO (-). Zacisnąć połączenia kablowe na akumulatorach zgodnie z zaleceniami producenta.



WAŻNE: Przed przystąpieniem do ładowania akumulatorów należy upewnić się, że wskaźnik rozładowania akumulatora maszyny jest odpowiednio ustawiony. Zastosowanie nieodpowiedniego ustawienia spowoduje uszkodzenie akumulatorów. Zob. USTAWIENIA ŁADOWARKI.

UWAGA: Nie odłączać przewodów akumulatora, gdy podłączona jest ładowarka. Może to doprowadzić do uszkodzenia układu scalonego.

UWAGA: Akumulatory służą jako przeciwciężar. Zawsze utrzymywać minimalny przeciwciężar w celu stabilności i trakcji maszyny.

Zgłaszanie pomiarów dotyczących ładowania akumulatorów IRIS: Maszyny umożliwiające zgłaszanie danych ładowania akumulatorów za pośrednictwem systemu IRIS są dostarczane z fabryczną ładowarką i zestawem akumulatorów. Gdy okres eksploatacji akumulatora dobiegnie końca i trzeba będzie go wymienić, firma Tennant zdecydowanie zaleca zastosowanie akumulatora tego samego typu, ponieważ umożliwi to utrzymanie maksymalnej wydajności maszyny. W przypadku wyboru akumulatora na wymianę o innej pojemności w amperogodzinach (AH), innego typu (mokry, AGM, żelowy) lub innego producenta należy skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Tennant, aby uzyskać pomoc w zakresie przydatności zastępczych akumulatorów i ewentualnego wyboru odpowiedniego profilu ładowania. Dostępność systemu zgłaszania pomiarów dotyczących ładowania akumulatorów IRIS nie jest gwarantowana w przypadku akumulatorów od innych dostawców.

UWAGA: Jeżeli w przedziale akumulatorów znajduje się płyn, wysuszyć przedział akumulatorów przed instalacją akumulatorów. Zob. ZAWÓR SPUSTOWY PRZEDZIAŁU AKUMULATORÓW.

JAK DZIAŁA MASZYNA

Szorowanie konwencjonalne:
Podczas pracy w trybie zwykłego szorowania mieszanina wody i detergentu ze zbiornika roztworu spływa na podłogę i obracającą(-e) się szczotkę(-i)/podkładkę(-i), szorując podłogę do czysta. Gdy maszyna przesuwa się do przodu, belki ssące zbierają z podłogi brudny roztwór i przekazują go do zbiornika brudnej wody.

Technologia ec-H2O NanoClean (opcja):
W przypadku technologii ec-H2O NanoClean przez moduł przepływa zwykła woda. Jest ona przekształcana w roztwór czyszczący. Przekształcona woda wchodzi w reakcję z brudem, rozbijając go na mniejsze cząsteczki. Wyciąga je z zabrudzonej powierzchni i łatwo wysysa zgromadzoną ziemię. Następnie powraca do stanu normalnego w zbiorniku brudnej wody.

INFORMACJE O SZCZOTKACH I PODKŁADKACH

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

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

Miękka, nylonowa szczotka szorująca (biała) — Zalecana do czyszczenia podłóg z pokryciem wykańczającym; nie usuwa tego pokrycia. Czyści bez zarysowań.

Polipropylenowa szczotka szorująca (czarna) — Szczotka z polipropylenu przeznaczona do szorowania słabo zbitych zanieczyszczeń. Ta szczotka nadaje się dobrze do czyszczenia podłóg betonowych, drewnianych i z płytek ceramicznych.

Szczotka z wysokościerną szczeciną (szara) — Włókna nylonowe pokryte ziarnami ścierającymi umożliwiają usunięcie plam i zanieczyszczeń. Mocne działanie na każdej powierzchni. Dobrze czyści zakumulowany brud, smary lub ślady opon.

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

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

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

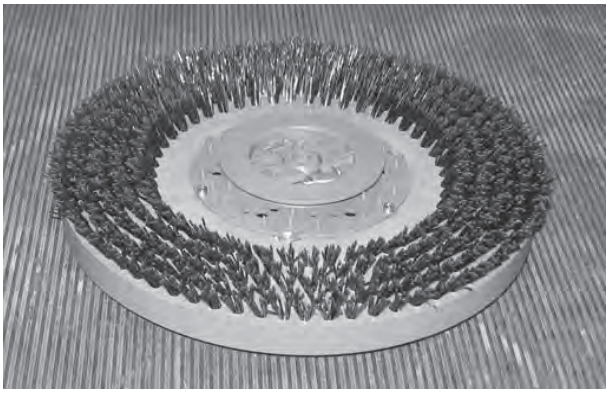
Podkładka zdzierająca (brązowa) — stosowana do zdzierania wykończenia podłogi i przygotowania do nałożenia ponownej powłoki.

Polipropylenowa szczotka boczna — zalecana do ogólnego zmiatania lekkich lub średnich zanieczyszczeń.

Wytrzymała podkładka zdzierająca (czarna) — Stosowana do intensywnego zdzierania wykończenia/pokrycia podłogi lub do bardzo intensywnego szorowania.

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

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



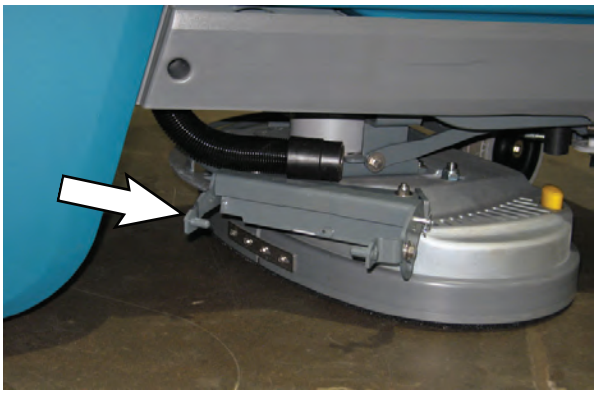
USTAWIANIE MASZYNY

MONTAŻ ZESPOŁU BELEK SSĄCYCH

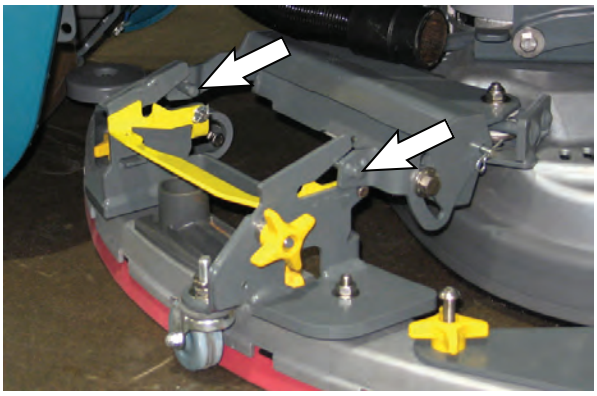
1. Opuścić głowicę szorującą.

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

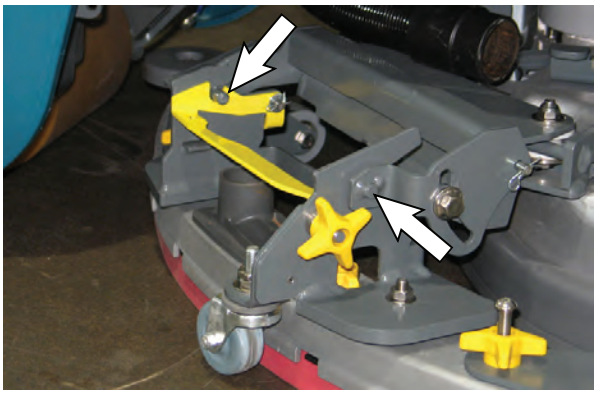
2. Obrócić uchwyt zespołu belek ssących w prawą stronę, by udostępnić uchwyt belek ssących.



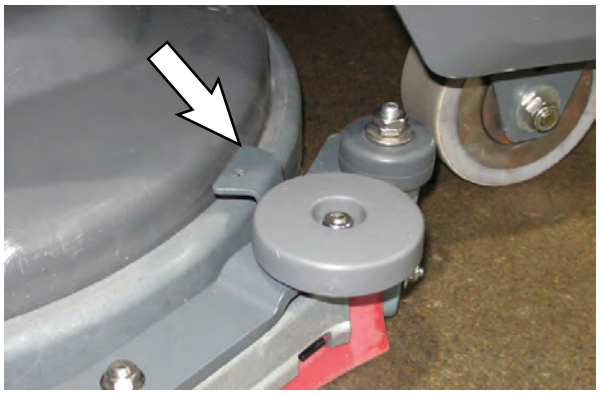
3. Ustawić końcówki uchwytu belek ssących w zespole belek ssących.



4. Wsunąć zespół belek ssących do uchwytu, aż obie końcówki belek ssących będą zabezpieczone w uchwycie.

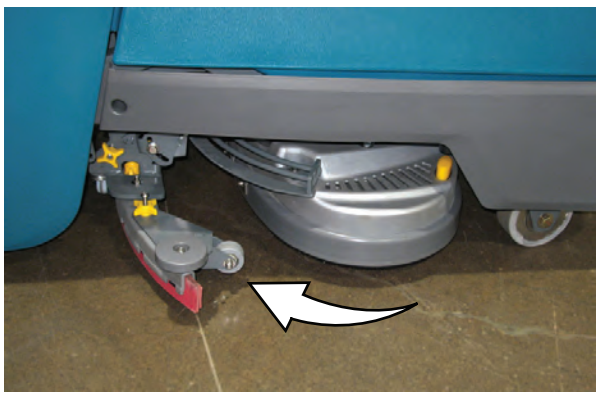


5. **Tylko dla maszyn z 20-calowymi (500 mm) głowicami szorującymi:** Upewnić się, że obie zakładki belek ssących znajdują się powyżej obrzeża szczotki szorującej.



6. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących.

7. Obrócić i wyrównać zespół belek ssących pod maszyną.

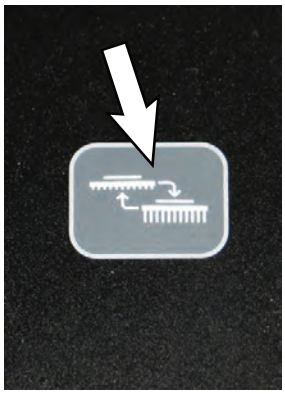


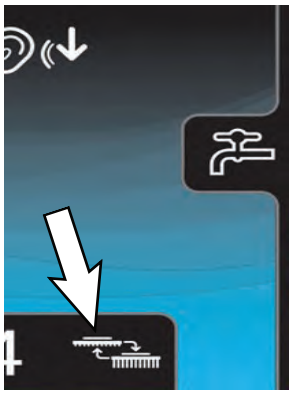
MONTAŻ SZCZOTEK / PODKŁADEK

1. Stanąć obiema nogami na platformie operatora (nie naciskać pedału gazu), przekręcić kluczyk do pozycji ON, wcisnąć przycisk zmiany szczotek w celu podniesienia głowicy szorującej do odpowiedniego poziomu, by zainstalować podkładkę(-i).

   Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro-Membrane: Poczekać, aż zielone światło LED przestanie migać i będzie się nieprzerwanie świecić. Zob. ZMIANA PODKŁADEK SZORUJĄCYCH W MASZYNACH PRO-MEMBRANE.

   Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro-Panel: Podążać za wskazówkami na ekranie i poczekać aż pojawi się zielony symbol zaznaczenia wyboru. Zob. ZMIANA PODKŁADEK SZORUJĄCYCH W MASZYNACH PRO-PANEL.





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

2. Przed zamontowaniem napędu zainstalować podkładkę. Zablokować tarczę blokadą środkową.

3. **Maszyny z magnetycznymi szczotkami lub instalacją podkładek:** Ustawić szczotkę pod głowicą szorującą i podnieść szczotkę do głowicy szorującej, aż magnes w głowicy szorującej zamontuje szczotkę.

OSTRZEŻENIE: Zagrożenie polem magnetycznym. Przebywanie w pobliżu napędu podkładki magnetycznej/ szczotki może być szkodliwe dla osób z wszczepionym stymulatorem serca lub implantami medycznymi.

Maszyny z trójzaczepową szczotką piasty: Model jednotarczowy — Umieścić trzy zaczepy w szczelinach piasty silnika i szybko obrócić napęd podkładki/szczotkę w lewo, aby załączyć piastę.

Podkładki lub szczotki wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się.

4. By usunąć napęd pokładki(-ek) / szczotki(-ek), powtórz krok 1, a następnie usuń szczotki spod głowicy szorującej.

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO

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

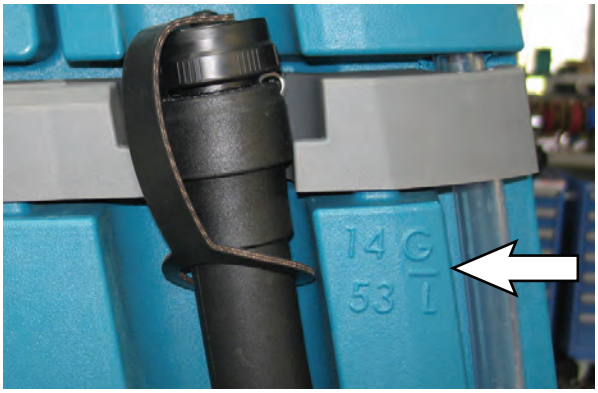
1. Odkręcić korek zbiornika roztworu.

2. Włożyć wąż napełniający do żółtego filtra i upewnić się, że wąż jest bezpiecznie zamocowany do filtra.

3. Napełnić zbiornik roztworu do poziomu oznaczenia 53 L (14 G) na wskaźniku węża spustowego zbiornika roztworu.

   Szorowanie ec-H2O (opcja)— Napełnić zbiornik roztworu tylko czystą zimną wodą (o temperaturze niższej niż 70°F/21°C). Nie wolno dodawać konwencjonalnych detergentów do czyszczenia podłóg. Mogłoby to doprowadzić do awarii systemu ec-H2O.

   Szorowanie zwykłe — Napełnić zbiornik roztworu wodą (o temperaturze nieprzekraczającej 60°C/140°F). Wlać zalecany detergent czyszczący, stosując się do instrukcji mieszania podanych na jego opakowaniu.



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

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

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

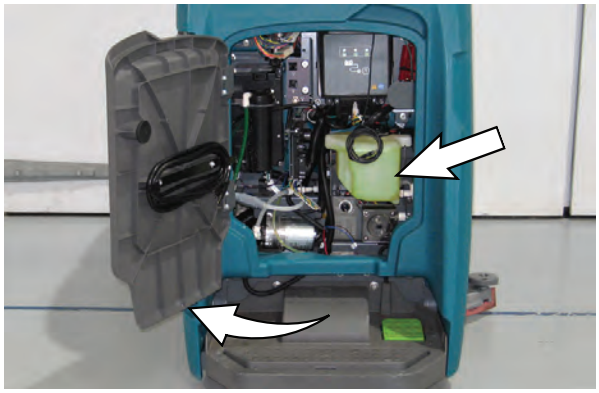
4. Zakręcić dopływ wody i usunąć wąż napełniający z żółtego filtra.

5. Zakręcić korek zbiornika roztworu.

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA Z DETERGENTEM DO PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (OPCJA MODELU ec-H2O)

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

1. Otworzyć panel dostępu, by dostać się do zbiornika detergentu.



2. Wyjąć zbiornik detergentu z maszyny i położyć go na ziemi.

UWAGA: Należy wyjąć zbiornik detergentu z maszyny przed napełnieniem zbiornika, by uniknąć uszkodzeń części elektrycznych.

3. Wyjąć czarny korek ze zbiornika detergentu i dolać zalecany, nierozcieńczony detergent do czyszczenia. Nie dodawać wody.

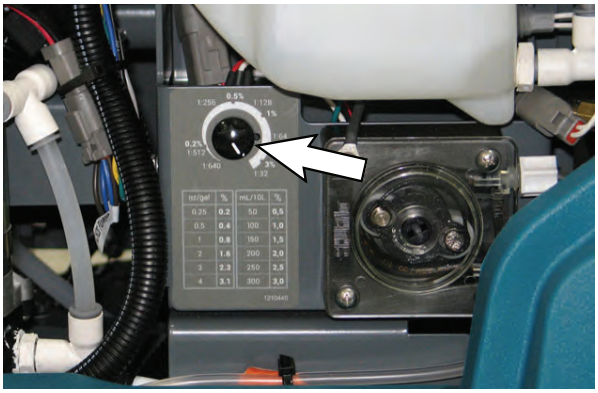
OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne mogą spowodować eksplozję lub pożar. W zbiorniku (zbiornikach) maszyny nie wolno używać materiałów łatwopalnych.

UWAGA: Do pojemnika do pracy w trudnych warunkach wlewać wyłącznie dostępne w handlu detergenty. Nie stosować środków czyszczących na bazie d-limonenu. Uszkodzenie maszyny w wyniku użycia nieodpowiedniego detergentu unieważnia gwarancję producenta.

UWAGA: Aby zapobiec wyciekaniu detergentu podczas pracy maszyny, zaleca się uzupełnianie zbiornika do pracy w trudnych warunkach podczas uzupełniania zbiornika roztworu.

4. Zakręcić korek zbiornika detergentu.

5. Ustawić właściwą proporcję mieszania za pomocą pokrętła, zgodnie z instrukcjami mieszania detergentu.



WKŁAD UZDATNIAJĄCY WODĘ ec-H2O (MODEL ec-H2O)

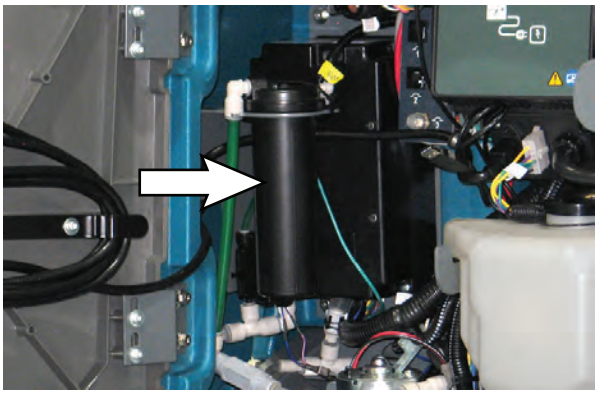
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

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

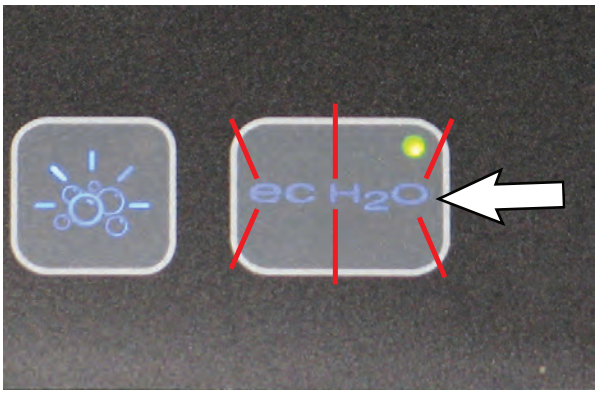
Wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany, gdy osiągnie maksymalny poziom zużycia wody lub upłynie termin przydatności wkładu do użytku, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.

W zależności od częstotliwości użytkowania maszyny nowo założony wkład może wystarczyć na okres od 12 do 24 miesięcy.

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



Panel sterowania wyświetli następujący kod powiadamiający o konieczności wymiany wkładu. Ikona ec-H2O zacznie migać na niebiesko i czerwono. Więcej szczegółów zawiera rozdział KODY SERWISOWE.



Modele Pro-Membrane

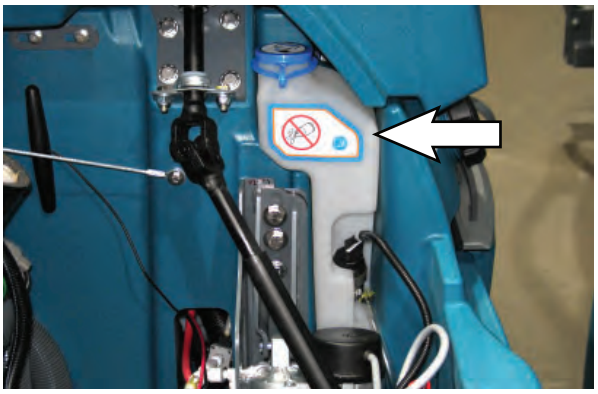
Modele Pro-Panel

UWAGA: *Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę ustawiona wartość tempa przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększona przez maksymalnie 75 minut.*

UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA (OPCJA)

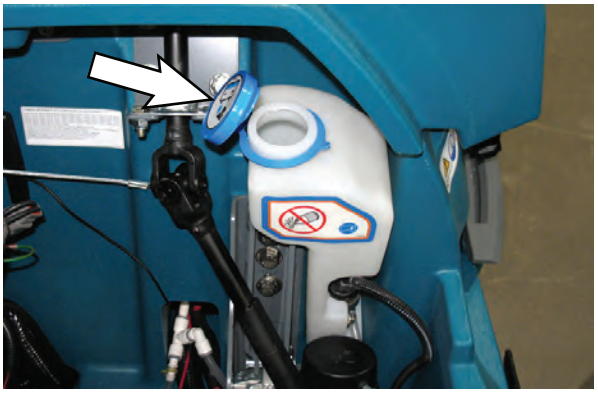
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

1. Podnieść zbiornik brudnej wody w celu uzyskania dostępu do zbiornika automatycznego podawania wody do akumulatorów. Zbiornik brudnej wody opróżnić przed uniesieniem go.



2. Obrócić zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora tak, by móc łatwo go napełnić.

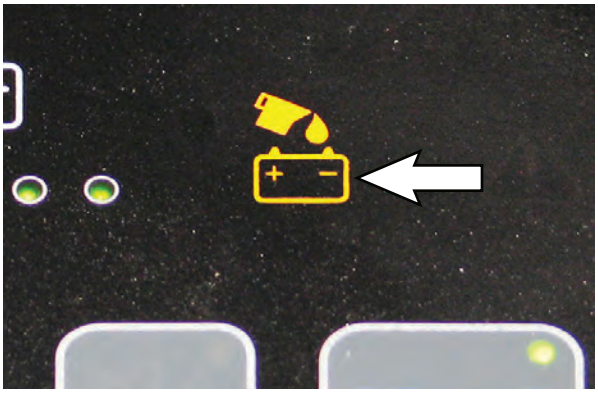
3. Wyciągnąć niebieski korek ze zbiornika automatycznego podawania wody do akumulatorów.



4. Wlać wodę destylowaną do zbiornika. By uniknąć dostania się wody do czułych elementów, użyć lejka do napełnienia zbiornika automatycznego podawania wody do akumulatora.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: W przypadku serwisowania maszyny należy używać wyłącznie wody destylowanej do uzupełniania zbiornika automatycznego doprowadzania wody do akumulatora.

5. Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora powiadomi użytkownika o potrzebie dolania wody destylowanej, gdy zbiornik będzie pusty. Więcej szczegółów można znaleźć w części OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.



Model Pro-Membrane

Model Pro-Panel

6. Zakręcić niebieski korek zbiornika do automatycznego podawania wody do akumulatora, a następnie obrócić go do pierwotnej pozycji.

OBSŁUGA PANELU STEROWANIA

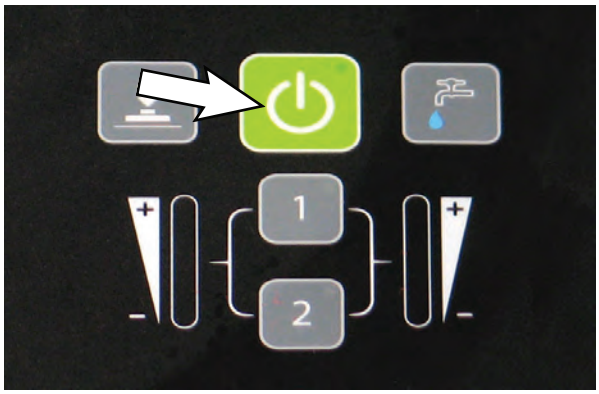
Poprzez funkcję przycisków kontrolnych nadzorcy można ustawić blokadę obsługi panelu sterowania. Ta funkcja uniemożliwia operatorowi zmianę lub zapisanie ustawień. Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika.

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.

DZIAŁANIE ELEMENTÓW STEROWANIA — PROMEMBRANE

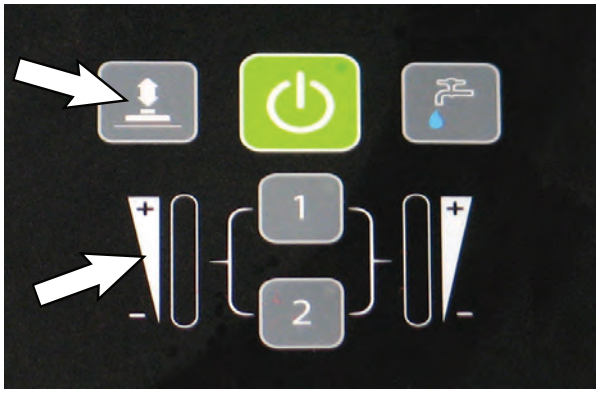
Przycisk 1-Step

Z kluczykiem w pozycji włączonej nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania. Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża. Nacisnąć przycisk ponownie, aby zatrzymać funkcję szorowania i unieść głowicę szorującą.



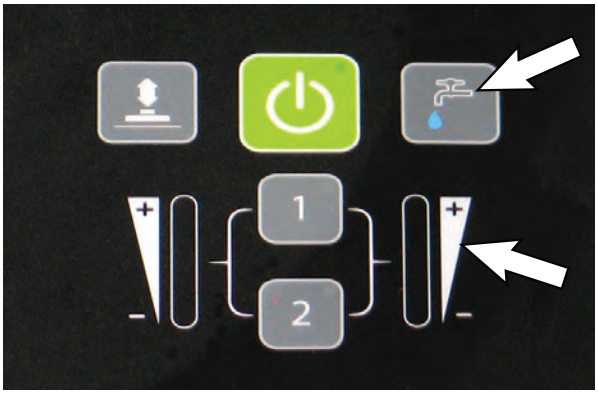
PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI

Nacisnąć przycisk docisku szczotki, aby zwiększyć lub zmniejszyć docisk szczotki. Kontrolka docisku szczotki wyświetli ustawienie docisku. Jedna kontrolka LED = słaby docisk, dwie kontrolki LED = duży docisk.



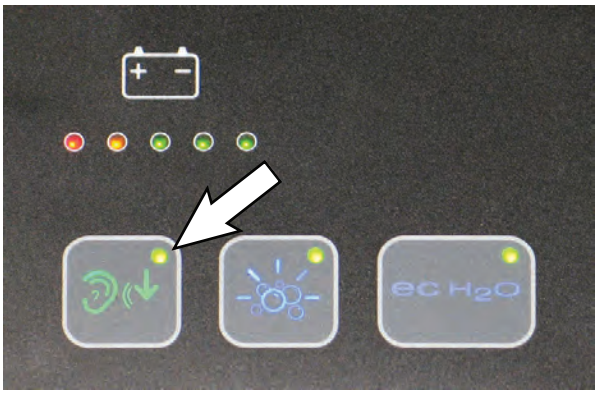
PRZYCISK PRZEPŁYWU ROZTWORU

Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby zwiększyć lub zmniejszyć tempo przepływu roztworu. Kontrolka przepływu roztworu wyświetli ustawienie przepływu. Brak kontrolki LED = brak przepływu, jedna kontrolka LED = niskie tempo przepływu, dwie kontrolki LED = średnie tempo przepływu, trzy kontrolki LED = wysokie tempo przepływu.



PRZYCISK TRYBU CICHEGO (OPCJA)

Nacisnąć przycisk Quiet-Mode, aby ściszyć dźwięk odkurzacza. Zaświeci się kontrolka LED. Nacisnąć przycisk ponownie, by wyłączyć.



PRZYCISK TRYBU PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (OPCJA MODELU ec-H2O)

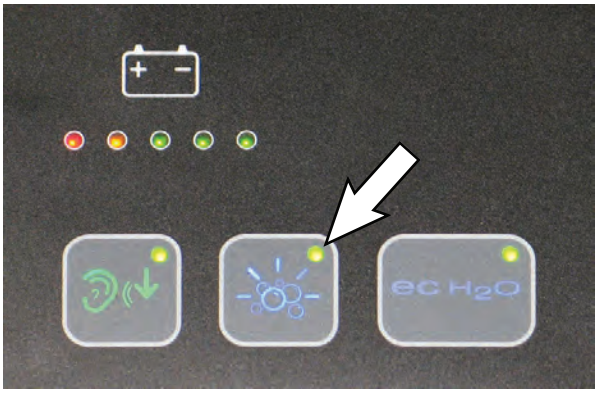
UWAGA: Po włączeniu trybu pracy w trudnych warunkach system ec-H2O automatycznie wyłączy się, a wartości ustawień docisku i tempa przepływu roztworu automatycznie zwiększą się. Po wyłączeniu trybu wartości powracają do pierwotnych ustawień. W przypadku korzystania z trybu pracy w trudnych warunkach przez dłuższy czas, w razie potrzeby, można obniżyć natężenie przepływu roztworu oraz docisk, aby ograniczyć zużycie roztworu i detergentu oraz zoptymalizować czas pracy akumulatora.

Nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby zwiększyć podawanie detergentu do obszarów o nadmiernym nagromadzeniu brudu.

Nacisnąć przycisk jeden raz, aby uzyskać 30 sekund zwiększonego podawania. Podczas wydawania detergentu zielona kontrolka LED w rogu zacznie powoli migać. Przez ostatnie 5 sekund kontrolka LED będzie migać szybko. Informuje ona w ten sposób o tym, że dozowanie detergentu wkrótce dobiegnie końca.

Aby korzystać z ciągłego zwiększonego podawania detergentu, nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aż zielona kontrolka LED będzie świecić nieprzerwanie. W dowolnym momencie można nacisnąć przycisk, aby wyłączyć.

Aby powiadomić użytkownika o pustym zbiorniku detergentu, ikona bąbelków będzie migać przez 15 sekund. Jeśli przycisk zostanie naciśnięty przy pustym zbiorniku, ikona bąbelków będzie migać przez 15 sekund lub do momentu ponownego uzupełnienia zbiornika.



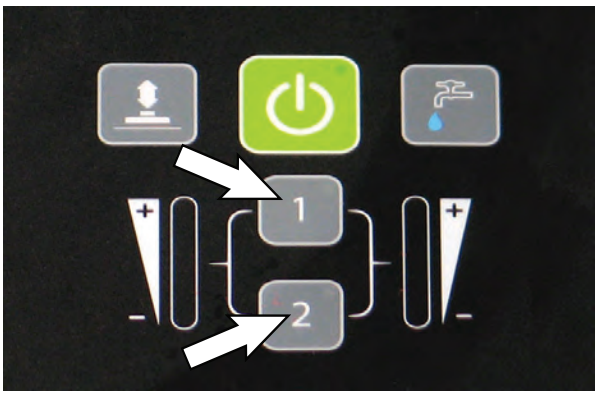
WSTĘPNIE USTAWIONE PRZYCISKI KONTROLNE STREFY

Uwaga: Strefa 3 jest dostępna tylko na maszynach wyprodukowanych przed numerem seryjnym 11003113.

Użyj przycisków kontrolnych strefy, aby wstępnie ustawić do trzech stref o różnym tempie przepływu roztworu, docisku szczotki, prędkości szorowania i trybie szorowania.

Strefa 1 = Wstępne ustawienie strefy przycisku kontrolnego 1
Strefa 2 = Wstępne ustawienie strefy przycisku kontrolnego 2
Strefa 3 = Wstępne ustawienie strefy przycisków kontrolnych 1 i 2

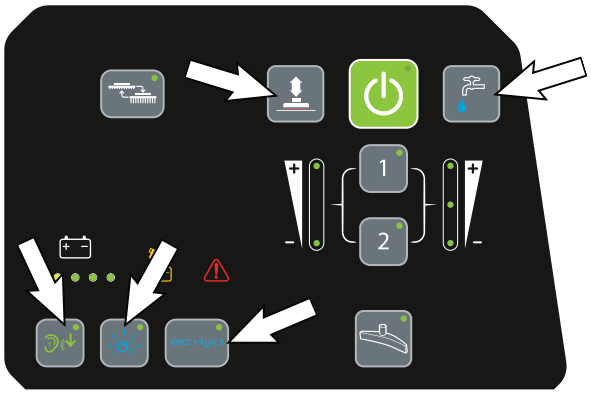
Przyciski kontrolne stref są fabrycznie wstępnie ustawione pod kątem różnych zastosowań związanych z szorowaniem. Aby użyć strefy 3, należy nacisnąć jednocześnie przyciski 1 i 2. Po włączeniu zaświeci się w rogu zielona kontrolka LED.



Aby wstępnie ustawić przyciski kontrolne stref na inne zastosowania, wybrać żądane ustawienia z poniższej listy, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk strefy, aż zielona kontrolka LED zamiga trzy razy, aby zapisać ustawienie. Aby wstępnie ustawić strefę 3, należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski strefy 1 i 2.

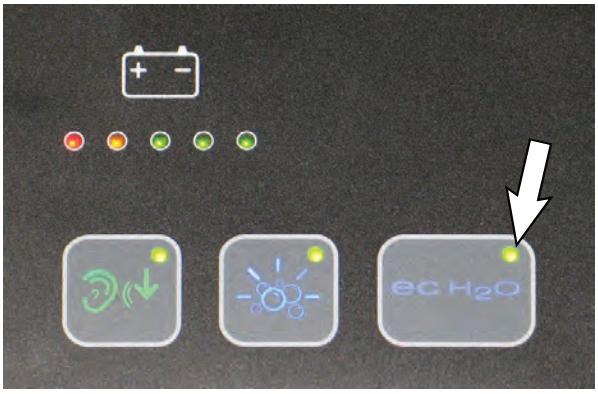
- - Ustawienia docisku szczotki
- - Szybkość przepływu roztworu
- - Wł. lub wył. trybu cichego
- - System ec-H2O włączony lub wyłączony (opcja)
- - Tryb Trudne warunki włączony lub wyłączony (opcja)
- - Maksymalna prędkość szorowania (zobacz PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY)

UWAGA: Trybu pracy w trudnych warunkach oraz systemu ec-H2O nie można wstępnie konfigurować wspólnie.



ec-H2O PRZYCISK / WSKAŹNIK (OPCJA)

System ec-H2O włączy się automatycznie po uruchomieniu maszyny przy użyciu kluczyka. Niebieski wskaźnik ec-H2O pojawi się, gdy maszyna jest wyposażona w opcję ec-H2O. Po włączeniu ec-H2O zaświeci się w rogu zielona kontrolka LED. Przycisnąć przycisk ec-H2O, aby włączyć system ec-H2O. Zielona kontrolka LED zniknie.

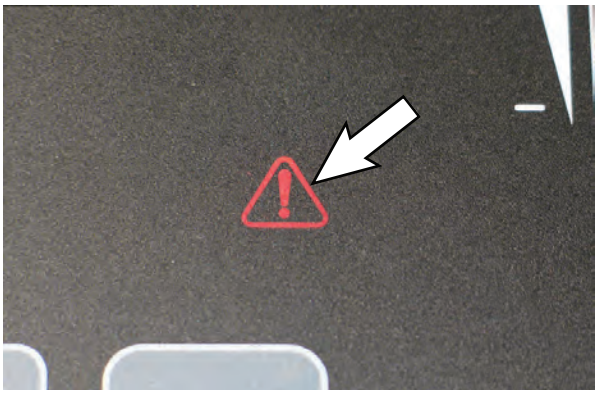


KONTROLKA ec-H2O	STAN
Stałe zielone	Normalna praca
Migające niebieskie/ czerwone	Przeterminowany wkład uzdatniający wodę. Wymienić wkład.
Stałe lub migające czerwone	Wystąpiła usterka systemowa. Zob. Kody serwisowe.

UWAGA: Jeśli w systemie ec-H2O wystąpi usterka, maszyna automatycznie wyłączy system ec-H2O i przełączy się w tryb konwencjonalnego szorowania. Ikona kontrolki serwisowej będzie świecić się ciągle na czerwono lub będzie migać na czerwono aż do czasu usunięcia usterki systemu ec-H2O.

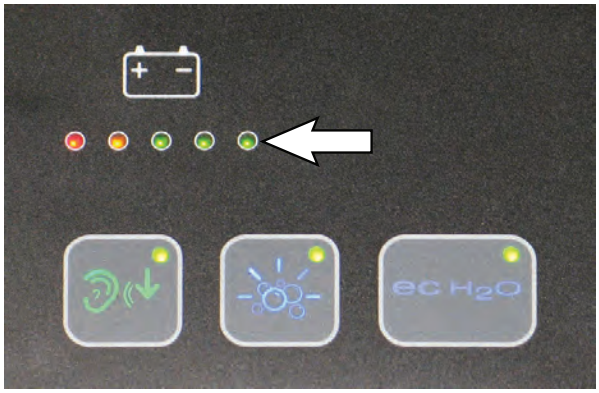
KONTROLKA SERWISOWA

Po wykryciu usterki lub awarii przez maszynę bądź ładowarkę wbudowaną zacznie migać kontrolka serwisowa. Wskaźnik rozładowania akumulatora również wyświetli kod usterki. Aby ustalić rodzaj usterki systemu, zob. rozdział KODY SERWISOWE.



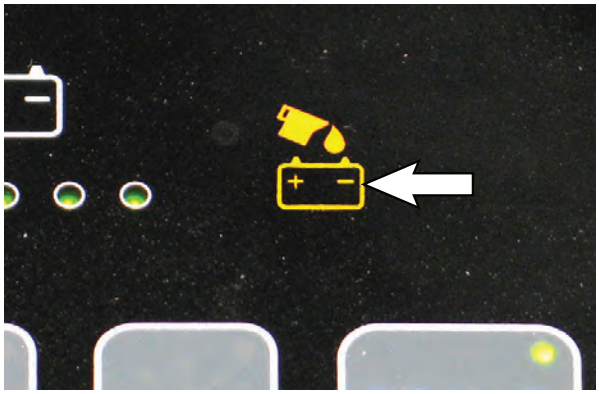
WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) pokazuje poziom naładowania akumulatorów podczas pracy maszyny. Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie kontrolki (pięć). Gdy zapali się pierwsza czerwona lampka, konieczne jest przerwanie szorowania i naładowanie akumulatorów. Jeżeli czerwona kontrolka zacznie migać, szorowanie zostanie wyłączone, aby zapobiec całkowitemu rozładowaniu akumulatorów. Maszyna będzie nadal poruszać się pomimo migania czerwonej lampki. Dzięki temu użytkownik może przetransportować maszynę do stacji ładowania.



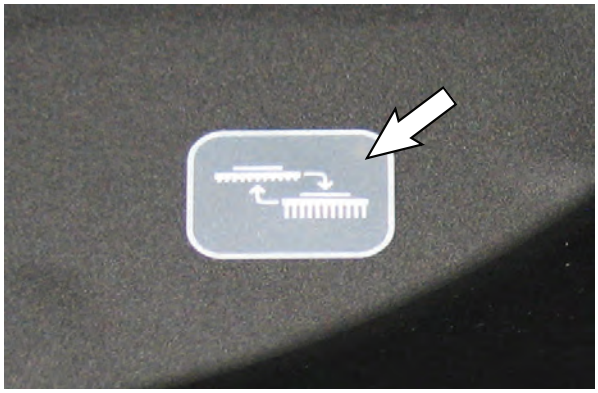
WSKAŹNIK AUTOMATYCZNEGO DOPROWADZANIA WODY DO AKUMULATORA (Opcja)

Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora będzie migać, gdy zbiornik się opróżni i będzie wymagać ponownego uzupełnienia. Aby chronić akumulatory przed uszkodzeniem, funkcja szorowania maszyny zostanie wyłączona po 10 godzinach ciągłego użytkowania, jeśli zbiornik nie został uzupełniony. Jeśli kontrolka miga szybko, funkcja szorowania zostanie wyłączona. Dodać wody destylowanej i zrestartować kluczyk, aby wyłączyć migającą kontrolkę. Zob. UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA.



PRZYCISK ZMIANY SZCZOTKI

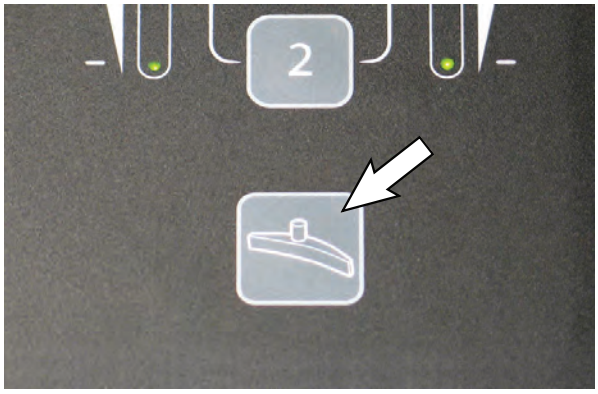
Maszyny z trójzaczepową szczotką: Nacisnąć przycisk zmiany szczotki. Głowica szorująca podniesie się do końca, pozwalając na usunięcie szczotek szorujących spod głowicy szorującej i ponownej instalacji.



Maszyny z magnetycznymi szczotkami: Nacisnąć przycisk zmiany szczotek, by zwolnić szczotki z głowicy szorującej. Głowica szorująca podniesie się do końca, pozwalając na odłączenie szczotek szorujących spod głowicy szorującej, a następnie częściowo obniży, pozwalając na usunięcie szczotek spod głowicy szorującej. Zainstaluj szczotki ponownie, gdy głowica szorująca jest częściowo obniżona.

Przycisk wentylatora odsysania

Przycisnąć przycisk wentylatora/belki ssącej, aby włączyć wentylator ssania. Nacisnąć przełącznik ponownie, aby wyłączyć wentylator odsysania. Po wciśnięciu przycisku 1-Step, wentylator odsysania włączy się automatycznie.



DZIAŁANIE ELEMENTÓW STEROWANIA — PRO-PANEL

EKRAN GŁÓWNY

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

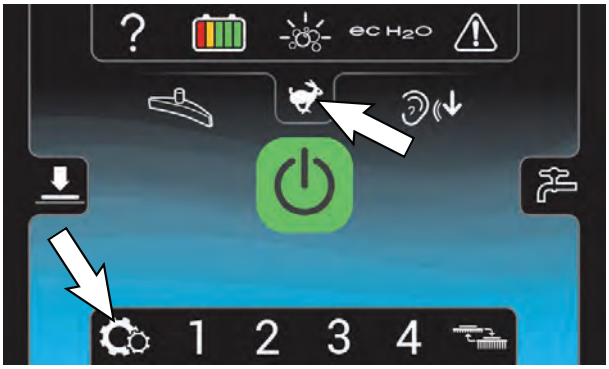
Tryb nadzorcy — umożliwia obsługę maszyny za pomocą pełnej gamy przycisków sterowania, wraz z uprawnieniami do konfiguracji i nakładania ograniczeń dla trybu operatora oraz opcjami logowania.

Tryb operatora — umożliwia obsługę maszyny z ograniczeniami lub uprawnieniami, o których ustawieniu decyduje nadzorca.

Nowa maszyna automatycznie uruchamia się (przy użyciu kluczyka) w trybie nadzorcy ze wstępnie przypisanym domyślnym profilem nadzorcy.

Aby skonfigurować ekran główny z uprawnieniami i ograniczeniami oraz możliwością logowania dla trybu operatora, należy zapoznać się z instrukcjami zawartymi w rozdziale PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika.

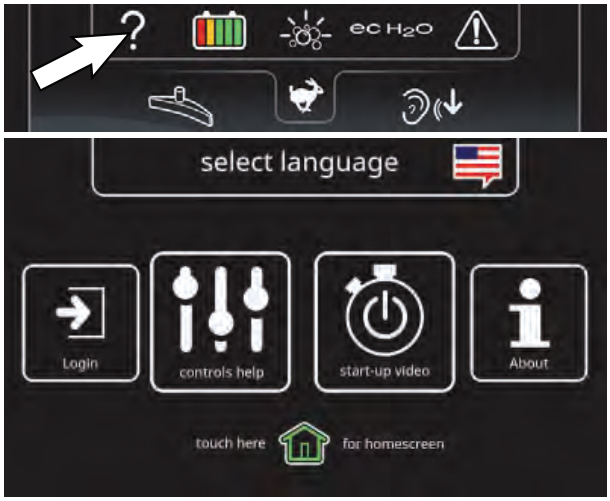
Ekran główny trybu nadzorcy zapewnia dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania.



Ekran główny trybu operatora ogranicza dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania.

Przycisk pomocy

W przypadku pierwszego użycia należy nacisnąć przycisk pomocy (?), aby przejść do ekranu pomocy. Ekran pomocy umożliwia wybranie innego języka ekranu, włączenie ustawień logowania, uzyskanie pomocy w identyfikowaniu ikon panelu sterowania, wyświetlanie filmów wideo dotyczących uruchamiania maszyny oraz uzyskanie dostępu do informacji o systemie maszyny.

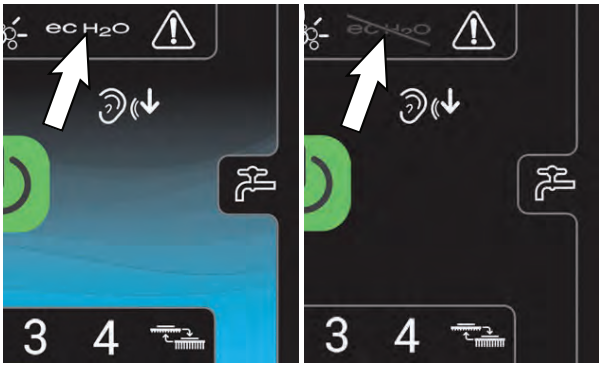


EKRAN LOGOWANIA

Gdy logowanie zostanie włączone w trybie nadzorcy, ekran logowania będzie pojawiać się po uruchomieniu kluczyka. Wpisać przypisany kod logowania i nacisnąć zieloną strzałkę, aby uzyskać dostęp do ekranu głównego. Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika, aby włączyć logowanie przy uruchamianiu maszyny.

WSKAŹNIK TRYBU ec-H2O (opcja)

System ec-H2O włączy się automatycznie po uruchomieniu maszyny przy użyciu kluczyka. Ikona ec-H2O będzie pojawiać się na ekranie głównym, wskazując na aktywację systemu. Przycisnąć przycisk ec-H2O, aby włączyć system ec-H2O. Ukośnik nad ikoną wskazuje, że system ec-H2O jest wyłączony.



PRZYCISK 1-STEP

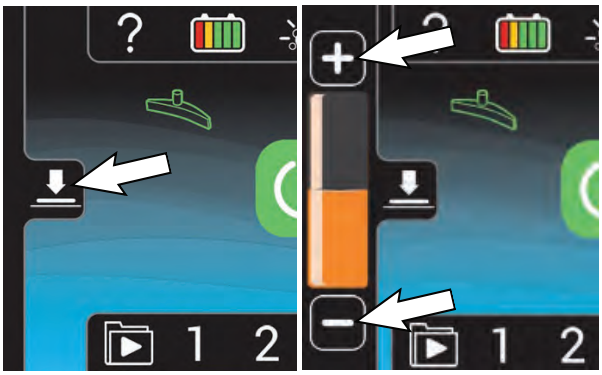
Nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania. Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża. Nacisnąć przycisk ponownie, aby zatrzymać funkcję szorowania i unieść głowicę szorującą.

Przycisk wentylatora odsysania

Przycisnąć przycisk wentylatora/belki ssącej, aby włączyć wentylator ssania. Nacisnąć przełącznik ponownie, aby wyłączyć wentylator odsysania. Po wciśnięciu przycisku 1-Step, wentylator odsysania włączy się automatycznie.

PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI

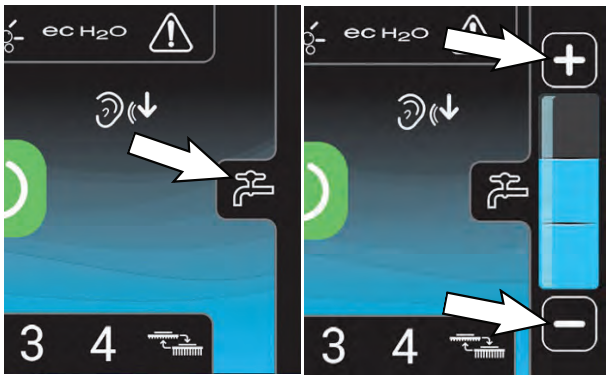
Nacisnąć przycisk docisku szczotki, aby wyświetlić wskaźnik docisku szczotki. Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć docisk szczotki. Nacisnąć przycisk (-), aby zmniejszyć docisk szczotki.



UWAGA: Jeśli docisk szczotki zostanie ustawiony na zbyt wysoki poziom dla danych warunków szorowania, ustawienie docisku szczotki zostanie automatycznie zredukowane na niższe, a kontrolka zacznie migać. Migająca kontrolka LED — zredukować docisk szczotki w celu zapobiegania nadmiernemu obciążeniu napędu szczotki.

PRZYCISK PRZEPŁYWU ROZTWORU

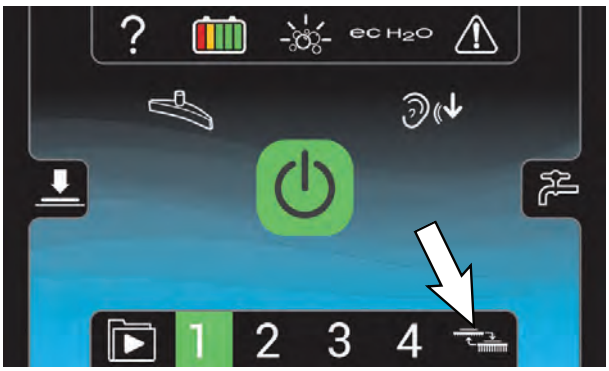
Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby wyświetlić wskaźnik przepływu roztworu. Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć przepływ roztworu. Nacisnąć przepływ (-), aby zmniejszyć przepływ roztworu lub całkowicie go wyłączyć.



PRZYCISK ZMIANY SZCZOTKI

Maszyny ze standardowymi szczotkami: Nacisnąć przycisk zmiany szczotki. Głowica szorująca podniesie się do końca, pozwalając na usunięcie szczotek szorujących spod głowicy szorującej i ponownej instalacji.

Maszyny z magnetycznymi szczotkami: Nacisnąć przycisk zmiany szczotek, by zwolnić szczotki z głowicy szorującej. Głowica szorująca podniesie się do końca, pozwalając na odłączenie szczotek szorujących spod głowicy szorującej, a następnie częściowo obniży, pozwalając na usunięcie szczotek spod głowicy szorującej. Zainstaluj szczotki ponownie, gdy głowica szorująca jest częściowo obniżona.



PRZYCISK TRYBU PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (OPCJA MODELU ec-H2O)

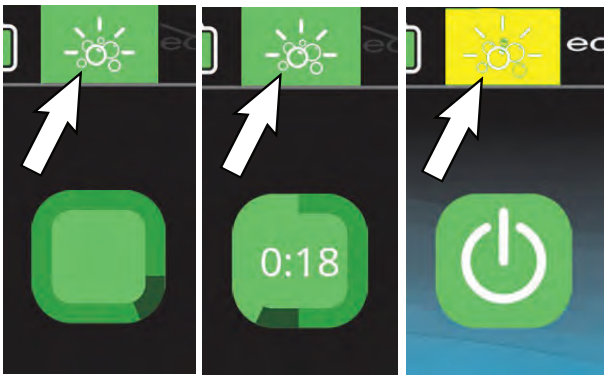
Nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby zwiększyć podawanie detergentu do obszarów o nadmiernym nagromadzeniu brudu.

Nacisnąć przycisk jeden raz, aby uzyskać 30 sekund zwiększonego podawania detergentu. Przycisk zaświeci zielonym światłem i uruchomi się timer, odliczając 30 sekund. W dowolnym momencie można nacisnąć przycisk, aby wyłączyć.

Aby korzystać z ciągłego zwiększonego podawania detergentu, nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aż zostanie wyświetlony timer. W dowolnym momencie można nacisnąć przycisk, aby wyłączyć.

Aby powiadomić użytkownika o pustym zbiorniku detergentu do pracy w trudnych warunkach, przycisk będzie migać na żółto.

UWAGA: Po włączeniu trybu pracy w trudnych warunkach system ec-H2O automatycznie wyłączy się, a wartości ustawień docisku i tempa przepływu roztworu automatycznie zwiększą się. Po wyłączeniu trybu wartości powracają do pierwotnych ustawień. W przypadku korzystania z trybu pracy w trudnych warunkach przez dłuższy czas, w razie potrzeby, można obniżyć natężenie przepływu roztworu oraz docisk, aby ograniczyć zużycie roztworu i detergentu oraz zoptymalizować czas pracy akumulatora.



PRZYCISK TRYBU CICHEGO (OPCJA)

Nacisnąć przycisk Quiet-Mode, aby ściszyć dźwięk odkurzacza w obszarach, w których należy zachować niski poziom hałasu. Po aktywacji przycisk zacznie świecić na zielono. Nacisnąć przycisk ponownie, by wyłączyć.

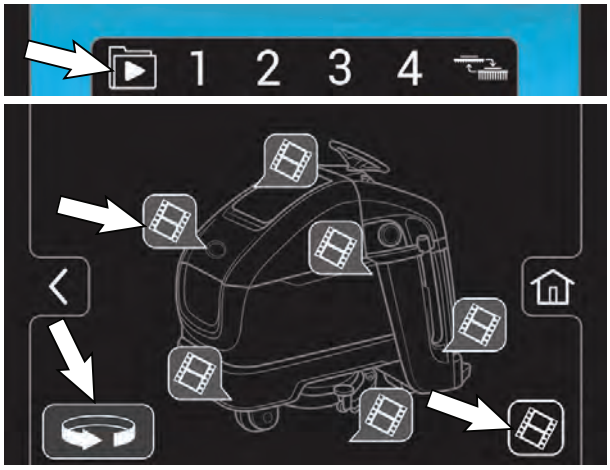
UWAGA: Po włączeniu opcji Quiet-Mode pobieranie wody ulegnie nieznacznemu spowolnieniu.

WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) pokazuje poziom naładowania akumulatorów podczas pracy maszyny. Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie kontrolki (pięć). Gdy zapali się pierwsza czerwona lampka, konieczne jest przerwanie szorowania i naładowanie akumulatorów. Jeżeli czerwona kontrolka zacznie migać, szorowanie zostanie wyłączone, aby zapobiec całkowitemu rozładowaniu akumulatorów. Maszyna będzie nadal poruszać się pomimo migania czerwonej lampki. Dzięki temu użytkownik może przetransportować maszynę do stacji ładowania.

PRZYCISK SAMOUCZKA VIDEO (Ekran główny trybu operatora)

Nacisnąć przycisk samouczka wideo, aby przejść do ekranu pomocy wideo. Ekran zawiera filmy wideo na temat wykonywania konkretnych operacji i procedur konserwacji. Nacisnąć przyciski wideo, aby uruchomić nagrania. Nacisnąć przycisk obracania, aby uzyskać dostęp do dodatkowych filmów. Przycisk wideo w prawym dolnym rogu zapewnia dostęp do dodatkowych filmów wideo z samouczkami.



WSTĘPNIE USTAWIONE PRZYCISKI KONTROLNE STREFY

Użyć przycisków kontrolnych strefy, aby wstępnie ustawić do czterech stref o różnym tempie przepływu roztworu, docisku szczotki, prędkości szorowania i trybie szorowania.

Cztery przyciski kontrolne stref są fabrycznie wstępnie ustawione pod kątem różnych zastosowań związanych z szorowaniem. Po aktywacji przycisk kontrolny strefy zacznie świecić na zielono.

UWAGA: Wyłącznie nadzorca ma możliwość zmiany fabrycznych ustawień strefowych. Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika.

PRZYCISK KONTROLKI SERWISOWEJ

Przycisk kontrolki serwisowej na ekranie głównym zacznie migać na żółto lub czerwono po wykryciu usterki maszyny. Nacisnąć przycisk kontrolki serwisowej, aby wyświetlić ekran usterki.

Migający żółty przycisk oznacza ostrzeżenie wymagające serwisowania. Niemniej maszyny można nadal używać. Migający czerwony przycisk oznacza usterkę, która spowoduje wyłączenie maszyny i która wymaga serwisowania. Zob. EKRANY USTEREK.

EKRANY USTEREK

Po wstępnym wykryciu usterki zostaną automatycznie wyświetlone następujące ekrany usterek z informacjami dla użytkownika.

Nacisnąć przycisk strzałki (w lewo lub w prawo) na górze ekranu, aby przełączać się między ekranami usterek.

Żółty ekran usterki maszyny — Wykryto usterkę maszyny. Kod usterki zostanie wyświetlony poniżej ikony usterki. Zob. KODY SERWISOWE.

Migający ekran (niebieski i czerwony) trybu ec-H2O — Wkład uzdatniający wodę wygasł. Zob. WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ ec-H2O.

Żółty ekran usterki ec-H2O — Maszyna wykryła usterkę związaną z wodą w systemie ec-H2O lub usterkę hydrauliczną.

Czerwony ekran usterki ec-H2O — Maszyna wykryła usterkę elektryczną systemu ec-H2O.

Kod usterki zostanie wyświetlony poniżej ikony trybu ec-H2O. Zob. KODY SERWISOWE.

UWAGA: Jeśli w systemie ec-H2O wystąpi usterka, maszyna automatycznie wyłączy system ec-H2O i przełączy się w tryb konwencjonalnego szorowania. Kontrolka serwisowa będzie migać, aż do czasu usunięcia usterki systemu ec-H2O.

Żółty ekran usterki automatycznego podawania wody do akumulatorów — Zbiornik systemu automatycznego podawania wody do akumulatorów jest pusty i wymaga uzupełnienia. Aby chronić akumulatory przed uszkodzeniem, funkcja szorowania maszyny zostanie wyłączona po 10 godzinach ciągłego użytkowania, jeśli zbiornik nie został uzupełniony. Dodać wody destylowanej do zbiornika podawania wody do akumulatorów i zrestartować kluczyk, aby usunąć wskazanie usterki. Zob. UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA.

Czerwony ekran usterki automatycznego podawania wody do akumulatorów — Zbiornik systemu automatycznego podawania wody do akumulatorów jest pusty i wymaga uzupełnienia. Funkcja szorowania jest wyłączona do czasu ponownego uzupełnienia zbiornika. Dodać wody destylowanej do zbiornika podawania wody do akumulatorów i zrestartować kluczyk, aby usunąć wskazanie usterki. Zob. UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA.

OBSŁUGA MASZYNY

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

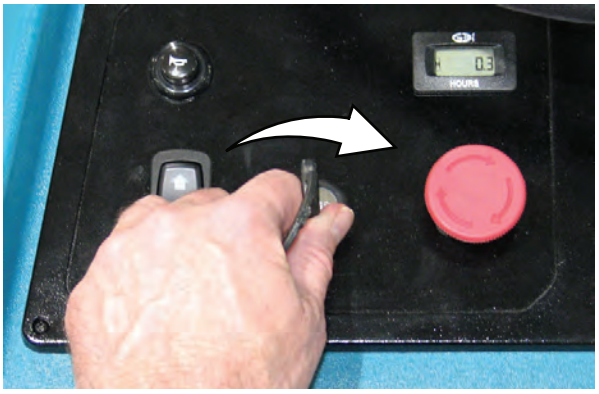
LISTA KONTROLNA CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM

- ☐ Sprawdzić kwas akumulatorowy. Napełnić w razie potrzeby.
- ☐ Dla maszyn z opcją automatycznego podawania wody do akumulatora: Sprawdzić zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora. Napełnić destylowaną wodą w razie potrzeby.
- ☐ Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Naładować w razie potrzeby.
- ☐ Sprawdzić, czy szczotki główne nie są uszkodzone lub zużyte. Usunąć ewentualny drut lub sznurek owinięty wokół głównych szczotek szorujących.
- ☐ Sprawdzić głowicę szorującą pod kątem awarii i upewnić się, że obrzeża są poprawnie umiejscowione w głowicy szorującej.
- ☐ Sprawdzić syfon odpływowy belki ssącej.
- ☐ Sprawdzić rurę gumowej wycieraczki pod kątem śmieci lub przedmiotów, które ją zablokowały.
- ☐ Sprawdzić, czy tylne belki ssące nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Potwierdzić, że zbiornik brudnej wody jest suchy i wyczyszczony.
- ☐ Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody nie jest uszkodzona lub zużyta.
- ☐ Wyczyścić tackę na śmieci w zbiorniku odzyskującym.
- ☐ Wyjąć i oczyścić filtr pływakowego zaworu odcinającego.
- ☐ *ec-H2O* Szorowanie: Sprawdzić, czy wszystkie konwencjonalne środki czyszczące i regenerujące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.
- ☐ *ec-H2O* Szorowanie: Sprawdzić, czy zbiornik roztworu został napełniony jedynie czystą, zimną wodą.
- ☐ Opcja dla maszyn z trybem pracy w trudnych warunkach: Sprawdzić poziom zbiornika detergentu. Napełnić zbiornik detergentu w razie potrzeby.
- ☐ Sprawdzić, czy układ sterowania działa prawidłowo.
- ☐ Sprawdzić sygnał dźwiękowy.
- ☐ Sprawdzić zapisy dotyczące eksploatacji maszyny, aby określić wymagane czynności serwisowe.

OBSŁUGA MASZYNY

Instrukcje obsługi panelu sterowania znajdują się w rozdziale OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.

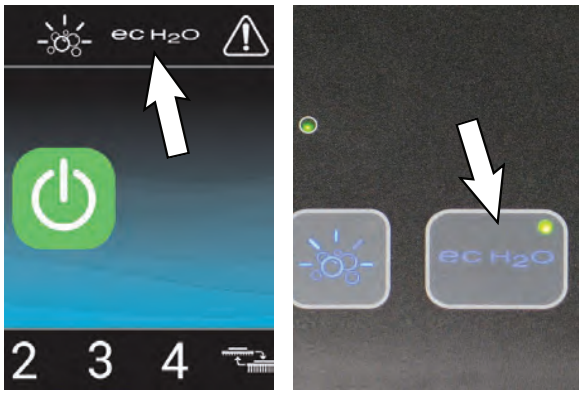
1. Obrócić kluczyk do pozycji WŁ.



2. Umieścić obie nogi na platformie operatora tak, żeby pięty dotykały pedału operatora. Prawa noga nie naciska na pedał gazu.

3. Modele z opcją ec-H2O — System ec-H2O włączy się automatycznie po uruchomieniu maszyny. Kontrolka ec-H2O pojawi się na panelu sterowania, wskazując aktywację systemu.

UWAGA: W przypadku szorowania konwencjonalnego z detergentami do czyszczenia w zbiorniku roztworu należy upewnić się, że system ec-H2O jest wyłączony poprzez naciśnięcie przełącznika ec-H2O. Jeśli detergent do czyszczenia zostanie przypadkowo podany do systemu ec-H2O, wystąpi usterka systemowa. Aby rozwiązać usterkę, należy opróżnić zbiornik roztworu, dodać czystej wody i włączyć system ec-H2O. Jeśli usterka występuje ponownie, kontynuować procedurę aż do usunięcia usterki. Więcej szczegółów zawiera rozdział KODY SERWISOWE.



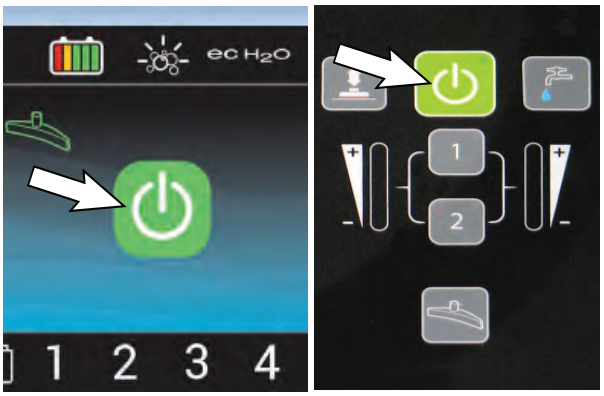
Pro-Panel Pro-Membrane

4. Ustawić przełącznik kierunku zgodnie z żądanym kierunkiem jazdy.

UWAGA: Jeżeli światła przełącznika naprzód / wycofaj gwałtownie migają, upewnić się, że prawa noga nie jest na pedale gazu. Maszyna nie otrzyma sygnału z przełącznika naprzód / wycofaj, jeżeli światła gwałtownie migają.

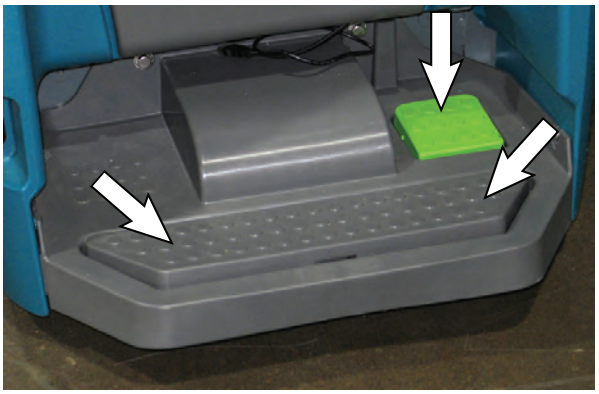
UWAGA: Przełącznik naprzód / wycofaj musi być włączony w celu zresetowania kierunku, gdy pedał operatora jest zwolniony.

5. Nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania. Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża.

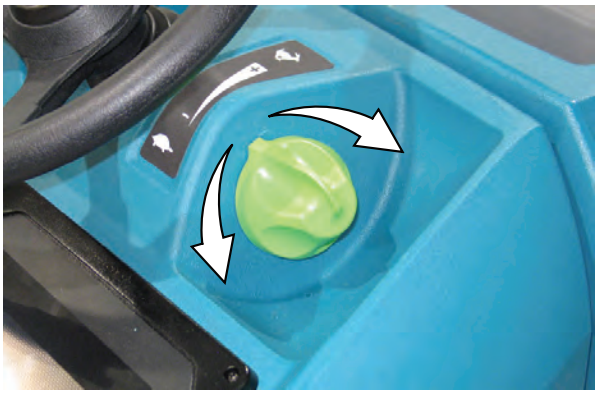


Pro-Panel Pro-Membrane

6. Trzymając nogi na pedale operatora, umieścić prawą nogę na pedale gazu, by rozpocząć szorowanie.



7. Ustawić prędkość szorowania poprzez odpowiedni obrót pokrętłem regulacji prędkości.



8. Podczas jazdy maszyny przycisnąć przycisk1-Step, aby przerwać szorowanie. Belka ssąca pozostanie jeszcze przez krótki czas na podłodze, aby wciągnąć wodę z głowicy szorującej, po czym się podniesie.

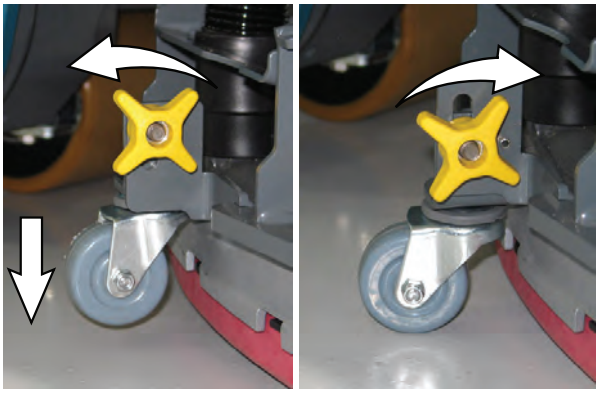
9. Zdjąć nogę z pedału gazu, by zatrzymać maszynę i przekręcić kluczyk.

PODWÓJNE SZOROWANIE

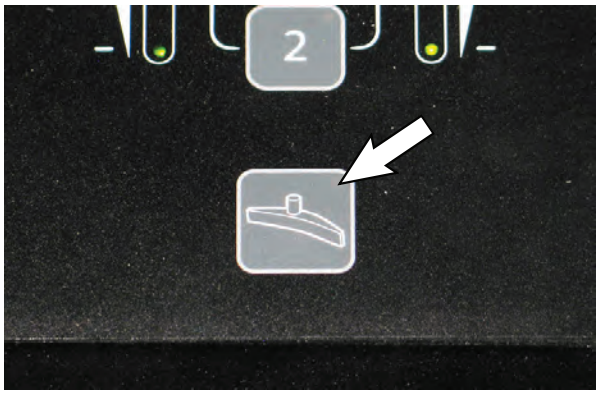
Podwójne szorowanie polega na zrobieniu dwóch lub więcej przejść maszyny w obszarach mocno zabrudzonych. Pierwsze szorowanie należy zrobić z uniesioną tylną belką ssącą, aby pozwolić roztworowi wsiąknąć w podłogę. Do czyszczenia powierzchni silnie zabrudzonej należy stosować metodę podwójnego szorowania.

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

Poluzować pokrętło podwójnego szorowania, obniżyć rolkę podwójnego szorowania i zacieśnić pokrętło, by zamocować belkę ssącą.



Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro-Membrane: Nacisnąć przycisk szorowania 1-STEP, a następnie przycisk wentylatora belki ssącej. Lampka wentylatora odsysania wyłączy się, a wentylator odsysania przestanie działać kilka sekund później.



Maszyny wyposażone w elementy sterowania Pro-Panel: Nacisnąć przycisk szorowania 1-STEP, a następnie przycisk wentylatora belki ssącej. Lampka nad przyciskiem wentylatora odsysania / belki ssącej zgaśnie, belka ssąca zostanie uniesiona, a wentylator odsysania wyłączy się.

Szorowanie mocno zabrudzonych powierzchni. Pozostawić roztwór czyszczący na podłodze na 3–5 minut.

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

Przed szorowaniem podłogi po raz drugi, poluzować pokrętło podwójnego szorowania, podnieść rolkę podwójnego szorowania i zacieśnić pokrętło podwójnego sterowania, by zamocować rolkę podwójnego szorowania w podniesionej pozycji. Przycisnąć przycisk wentylatora/belki ssącej, aby włączyć wentylator ssania. Zapali się lampka na przycisku. Wyszorować podłogę drugi raz, zbierając roztwór czyszczący.

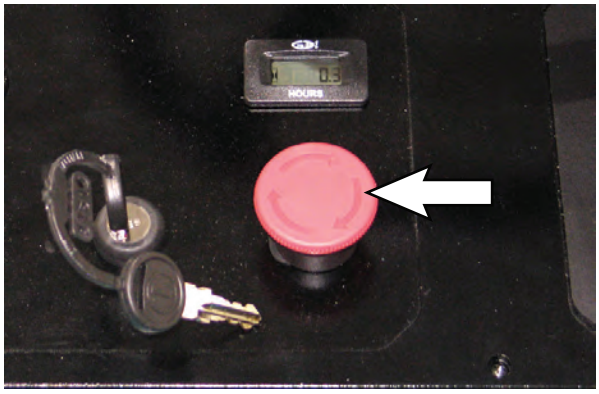
OSTRZEŻENIE: Materiały łatwopalne lub metale reaktywne mogą spowodować eksplozję lub pożar. Nie zbierać.

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.

PRZYCISK WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO

W razie niebezpieczeństwa nacisnąć przycisk wyłącznika awaryjnego. Ten czerwony przycisk wyłącza całe zasilanie maszyny. Aby przywrócić zasilanie, obrócić ten przycisk w prawo i ponownie włączyć kluczyk.



PODCZAS PRACY MASZYNY

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

1. Poszczególne ścieżki pracy maszyny powinny pokrywać się na szerokości 2 cali / 5 cm.
2. Aby nie uszkodzić wykończenia podłogi, maszynę utrzymywać w ciągłym ruchu.
3. Jeśli na czyszczonej powierzchni występują smugi, wytrzeć szmatką listwy belek ssących.
4. Unikać uderzania maszyną o słupki i ściany.
5. By uniknąć uszkodzenia belki ssącej, upewnić się, że belka ssąca pozostaje na środku maszyny podczas prowadzenia w miejscu pracy.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Zawsze umożliwiać swobodny przejazd głowicy przez drzwi, niskie pułapy i nawisy. Prowadzić powoli przez drzwi i wąskie przejścia, szczególnie model dwutarczowy, gdyż belka ssąca przekracza szerokość maszyny.

6. Nie zawracać maszyną na pochyłościach i rampach.
7. Opróżniając maszynę i ponownie napełniając jej zbiornik, zawsze napełniać detergentem opcjonalny zbiornik do pracy w trudnych warunkach.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie szorować powierzchni o nachyleniu powyżej 9%, nie przewozić maszyny po terenie o nachyleniu powyżej 9%.

8. Jeśli występuje nadmierne spienienie, do zbiornika brudnej wody należy wlać zalecany środek przeciwpieniący.

   UWAGA: Wytworzenie się nadmiernej piany uniemożliwia aktywację sitka pływakowego zaworu odcinającego. Skutkuje to uszkodzeniem odkurzacza.

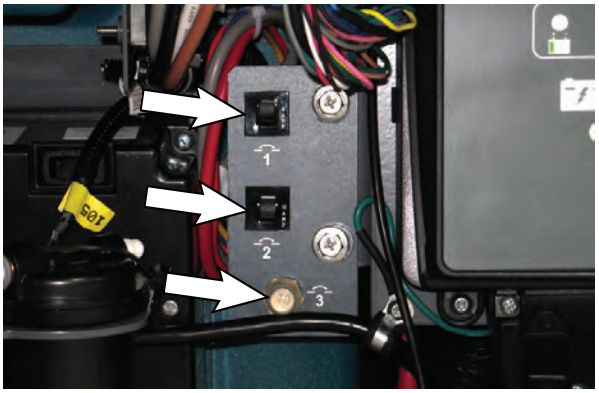
9. Powierzchnie silnie zabrudzone należy szorować dwukrotnie. Najpierw wyszorować powierzchnię przy podniesionych belkach ssących, odczekać od 3 do 5 minut, aby roztwór zaczął działać, a następnie wyszorować podłogę po raz drugi przy opuszczonych belkach ssących.
10. W przypadku pozostawiania maszyny bez nadzoru zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyjąć kluczyk i włączyć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.
11. Nie używać maszyny w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 110ºF/43°C lub spada poniżej temperatury zamarzania 36ºF/2ºC.

PANEL WYŁĄCZNIKÓW OBWODÓW

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

Maszyna wyposażona jest w trzy kasowane wyłączniki automatyczne chroniące przed przeciążeniem. Jeżeli dojdzie do załączenia wyłącznika obwodu, odłączyć zacisk przewodu akumulatorów i zresetować wyłącznik poprzez naciśnięcie przycisku resetowania po ostygnięciu wyłącznika. Ponownie podłączyć zacisk przewodu akumulatora. Jeżeli wyłącznika nie da się zresetować lub nadal się on wyłącza, skontaktować się z serwisem.

Otworzyć drzwiczki dostępu, by dostać się do panelu wyłączników obwodów.

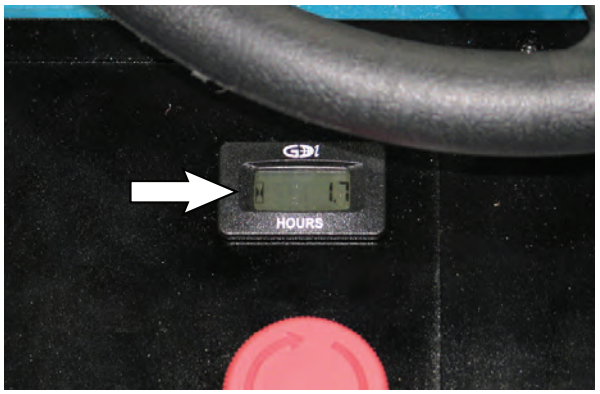


Wyłącznik	Wartość nominalna	Chroniony obwód
CB1	4 A	Stacyjka
CB2	10 A	ec-H2O, system doprowadzania wody do akumulatora
CB3	70 A	Kontroler napędu

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

LICZNIK GODZINOWY

Licznik godzin zapisuje liczbę godzin pracy maszyny. Z licznika należy korzystać przy wykonywaniu procedur konserwacyjnych oraz rejestracji historii serwisowej.



OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Po każdym użyciu należy opróżnić i osuszyć zbiornik brudnej wody.

1. Przetransportować maszynę do miejsca opróżniania.

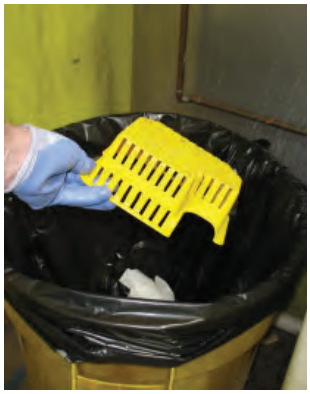
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

2. Usunąć wąż spustowy ze zbiornika brudnej wody, trzymając dyszę węża w pobliżu spustu, odkręcić korek z węża i opróżnić zbiornik brudnej wody.

UWAGA: W przypadku opróżniania maszyny do wiadra, nie wolno używać wiadra służącego do napełniania zbiornika roztworu.

3. Wyjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego.

4. Wyjąć i opróżnić pojemnik na odpady.



Wypłukać zbiornik brudnej wody czystą wodą i zetrzeć wszelkie pozostałości piasku.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny nie polewać ani nie spłukiwać maszyny. Może nastąpić awaria układu elektrycznego. Używać zwilżonej szmatki.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

Zbiornik roztworu należy codziennie opróżniać i czyścić.

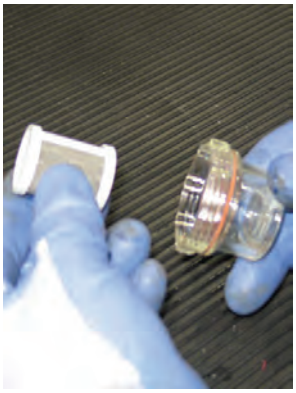
1. Przetransportować maszynę do miejsca opróżniania.

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

2. Aby odprowadzić pozostałą wodę ze zbiornika roztworu, odłączyć wąż poziomu zbiornika roztworu od prowadnicy na akcesoria.

3. Wypłukać zbiornik roztworu czystą wodą. Podłączyć z powrotem wąż do zbiornika brudnej wody po opróżnieniu zbiornika.

4. Wyjąć i oczyścić filtr zbiornika roztworu po każdych 50 godzinach pracy maszyny. Przed wyjęciem filtra upewnić się, że zbiornik roztworu jest pusty.

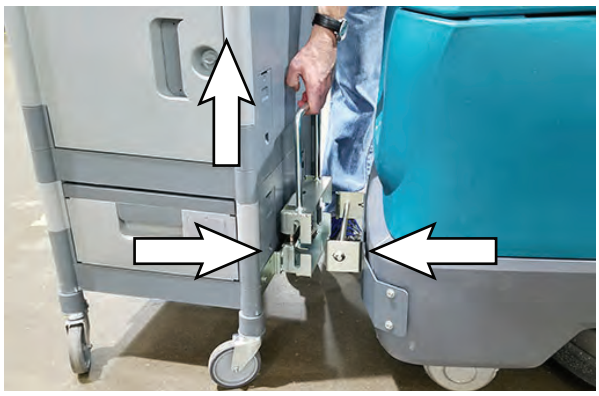


WÓZEK NA AKCESORIA (OPCJONALNY)

Z przodu maszyny może zostać podczepiony wózek na akcesoria do przewożenia artykułów do sprzątania.

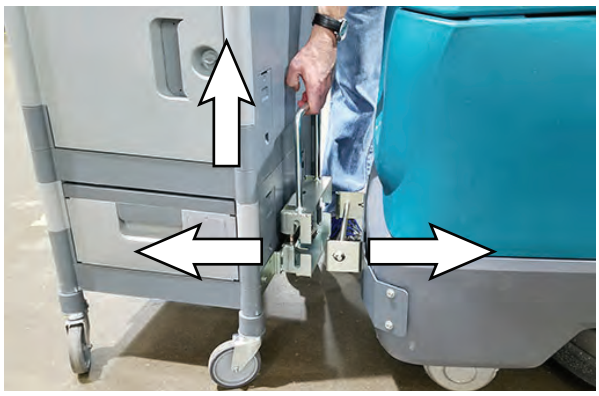
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

Aby podłączyć wózek, należy unieść jego uchwyt i popychać wózek, aż zewrze się z maszyną. Puścić dźwignię. Przed użyciem należy upewnić się, czy wózek jest bezpiecznie przymocowany do maszyny.



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

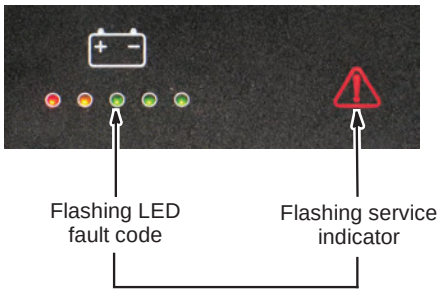
Wózek odczepia się poprzez pociągnięcie do góry jego uchwytu i odepchnięcie wózka od maszyny. Umieścić wózek na czas postoju na płaskiej powierzchni.



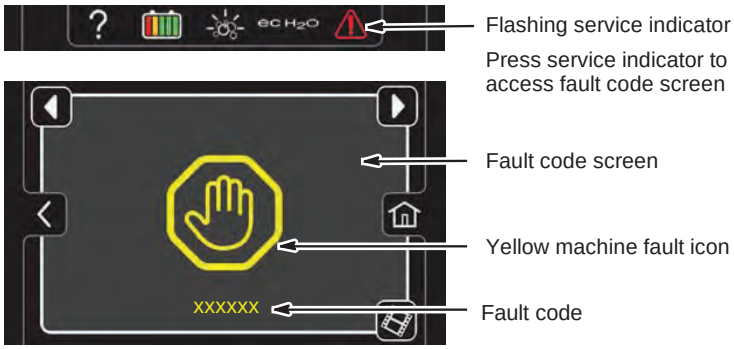
KODY SERWISOWE

Po wykryciu usterki lub awarii przez maszynę bądź ładowarkę zacznie migać kontrolka serwisowa. Podane niżej kody usterki określają występujące problemy.

Pro-Membrane Control Panel (LED)



Pro-Panel Controls (LCD)



Kody błędów LED ☼= Miga	Kod usterki LCD	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	0xFFF0	Przycisk wyłączenia awaryjnego został aktywowany	Zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego i ponownie uruchomić maszynę. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ● ● ☼ ●	0x0201	Ostrzeżenie dotyczące otwarcia siłownika	Skontaktować się z serwisem.
● ● ● ☼ ☼	0x0101	Ostrzeżenie dotyczące silnika szczotki	Skontaktować się z serwisem.
● ● ☼ ● ●	0x0501	Ostrzeżenie dotyczące silnika odkurzacza	Skontaktować się z serwisem.
● ● ☼ ● ☼	0x0601	Ostrzeżenie spowodowane przez otwarty ładunek w pompie detergentu	Skontaktować się z serwisem.
● ● ☼ ☼ ●	0x0910	Wyzwolenie wyłącznika napędu	Odłączyć akumulator i zresetować wyłącznik obwodu. Jeżeli problem utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ● ☼ ☼ ☼	0x0901	Usterka silnika kontrolera	Skontaktować się z serwisem.
● ☼ ● ● ☼	0x0301	Ostrzeżenie dotyczące zaworu	Skontaktować się z serwisem.
● ☼ ● ☼ ☼	0x0303	Przetężenie w zaworze roztworu.	Skontaktować się z serwisem.
● ☼ ☼ ☼ ●	0xFF20	Utrata komunikacji pomiędzy sterownikiem szczotki szorującej a CAN	Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
	0x0B04	Usterka magistrali CAN systemu doprowadzania wody do akumulatora	
☼ ● ● ● ☼	0x0900	Usterka napędu I-Drive	Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
	0x0903	Utrata komunikacji z napędem	
	0x0904	Wymagany cykl zasilania napędu	
	0x0905	Usterka limitu prądu napędu	
	0x0920 - 0x0943	Usterki napędu	
	0x0914	Ostrzeżenie o hamulcu elektromagnetycznym napędu	Skontaktować się z serwisem.
☼ ● ● ☼ ●	0x0906	Usterka spowodowana przez zwarcie silnika napędu — niskie	Skontaktować się z serwisem.
	0x0907	Usterka spowodowana przez zwarcie silnika napędu — wysokie	

Kody błędów LED ☼= Miga	Kod usterki LCD	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
☼ ● ● ☼ ☼	0x0103	Zbyt niski prąd silnika szczotki	Skontaktować się z serwisem.
	0x0104	Zbyt niski prąd silnika szczotki 1	
	0x0105	Zbyt niski prąd silnika szczotki 2	
☼ ● ☼ ● ☼	0x0902	Usterka sprzęgła	Zwolnić pedał gazu lub usunąć blokadę pedału gazu. Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
☼ ● ☼ ☼ ●	0x0107	Błąd — FET silnika prawej szczotki szorującej	Skontaktować się z serwisem.
	0x0207	Usterka spowodowana zwarciem w tranzystorze polowym siłownika	
	0x0307	Błąd — FET zaworów	
	0x0507	Błąd — FET silnika odkurzacza	
	0x0607	Błąd — FET pompy detergentu	
	0x0617	Błąd — FET pompa doprowadzająca wodę do akumulatora	
☼ ● ☼ ☼ ☼	0x0503	Odkurzacz — przetężenie	Skontaktować się z serwisem.
	0x0504	Błąd — zbyt duże napięcie pobieracza 1	
	0x0505	Błąd — zbyt duże napięcie pobieracza 2	
☼ ☼ ● ● ●	0x0506	Usterka zwarcia ładunku w pobieraczu próżniowym	Skontaktować się z serwisem.
☼ ☼ ● ● ☼	0x0603	Usterka przetężenia w pompie detergentu	Skontaktować się z serwisem.
	0x0604	Usterka przetężenia w pompie detergentu 2	
	0x0605	Usterka przetężenia w pompie detergentu 1	
☼ ☼ ● ☼ ●	0x0606	Usterka spowodowana przez zwarcie ładunku w pompie detergentu	Skontaktować się z serwisem.
☼ ☼ ● ☼ ☼	0x0926	Ostrzeżenie dotyczące przegrzania napędu	Pozwolić, by silnik napędu się schłodził. Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
☼ ☼ ☼ ● ☼	0x0106	Usterka silnika szczotki — krótka	Skontaktować się z serwisem.
☼ ☼ ☼ ☼ ●	0x0102	Utrata energii / napięcia	Skontaktować się z serwisem.

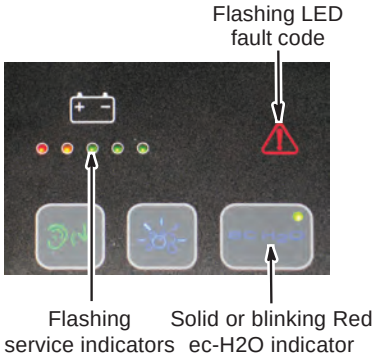
UWAGA: W przypadku wszystkich innych kodów błędów należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu firmy Tennant.

KODY SERWISOWE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI

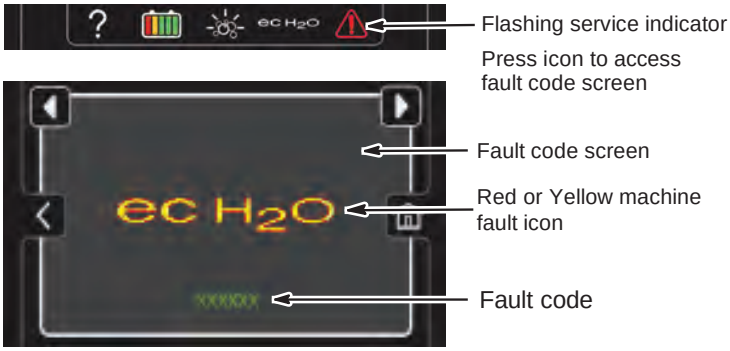
Kody błędów LED ☼= Miga	Kod usterki LCD	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
☼ ☼ ☼ ● ●	0xF100	Stan awaryjny ładowarki.	Skontaktować się z serwisem.
	0xF104	Akumulatory nie ładują się poprawnie	Skontaktować się z serwisem.
● ☼ ☼ ● ●	0xF101	Ładowarka nie jest podłączona do baterii akumulatorów.	Sprawdzić połączenia przewodów. Jeżeli kod błędu utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ☼ ● ● ●	0xF102	Przegrzana ładowarka.	Doprowadzić do ostygnięcia ładowarki. Przenieść do dobrze wietrzonego pomieszczenia. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ☼ ☼ ☼ ●	0xF103	Usterka połączenia z ładowarką.	Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli kod błędu utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.

KODY SERWISOWE SYSTEMU ec-H2O — OPCJA

Pro-Membrane Control Panel (LED)



Pro-Panel Controls (LCD)

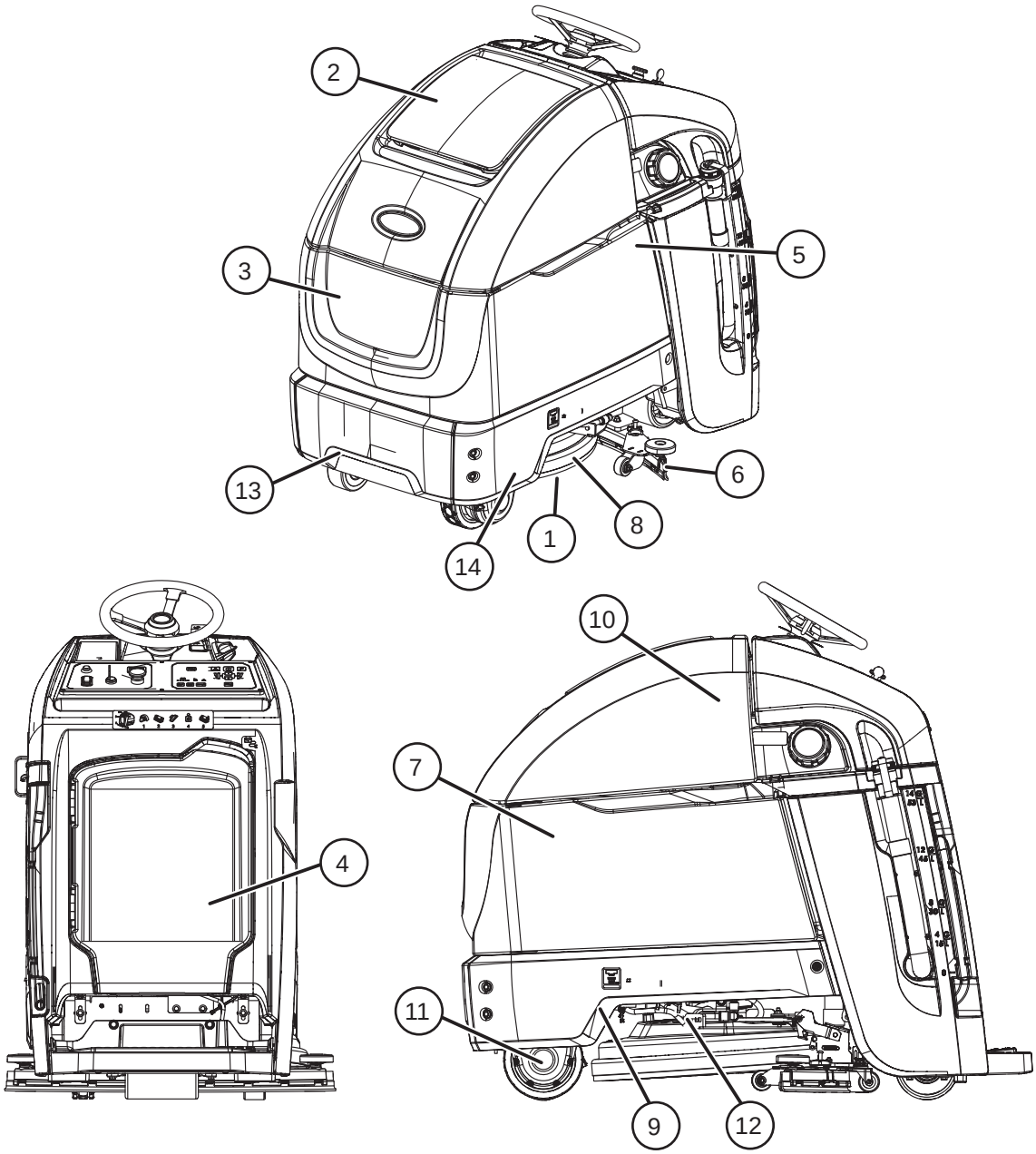


Kody błędów LED ☼= Miga	Kod usterki LCD	Przyczyna	Rozwiązanie
● ☼ ☼ ☼ ●	0x0704	Usterka ec-H2O CAN	Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ☼ ● ☼ ●	0x0711	Ostrzeżenie dotyczące pompy ec-H2O	Włączyć i wyłączyć urządzenie. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
● ☼ ☼ ☼ ☼	0x0713	Pompa ec-H2O — przetężenie	Skontaktować się z serwisem.
☼ ● ● ● ●	0x0717	Błąd — FET pompy EC-H2O	Skontaktować się z serwisem.
☼ ● ☼ ● ●	0x0703	Zadziałanie wyłącznika obwodu ec-H2O	Zresetować wyłącznik obwodu. Jeżeli problem powraca, skontaktować się z serwisem.
ec H2O	0x0700	Usterka elektryczna układu ec-H2O	Skontaktować się z serwisem.
	0x0712		
	0x0716		
	0x0720		
	0x0727		
	0x072A		
	0x0741		
	0x0746		
	0x0747		
ec H2O	0x0702	Usterka związana z wodą w systemie ec-H2O lub usterka hydrauliczna	Skontaktować się z serwisem.
	0x0708*		
	0x0721		
	0x0723		
	0x0726		
	0x0728		
	0x0781	Pusty zbiornik detergentu	Uzupełnić zbiornik detergentem.
Migająca niebieska/ czerwona kontrolka ec-H2O	0x0707	Przeterminowany wkład uzdatniający wodę	Wymienić wkład uzdatniający wodę.

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

KONSERWACJA

SCHEMAT KONSERWACJI



W poniższej tabeli określono osobę odpowiedzialną za każdą procedurę.

O = operator.
T = przeszkolony personel.

Okres	Osoba odpowiedzialna	Klucz	Opis	Procedura	Smar/ płyn
Codziennie	O	1	Podkładka(-i)	Sprawdzić, obrócić lub wymienić	
	O	1	Szczotka(-i)	Sprawdzić, oczyścić	
	O	6	Belka ssąca	Wyczyścić, sprawdzić pod kątem uszkodzeń i śladów zużycia	
	O	8	Obrzeża szczotki szorującej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	
	O	2	Zbiornik brudnej wody	Opróżnić, wypłukać, wyczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego oraz pojemnik na odpady	
	O	3	Zbiornik roztworu	Opróżnić, wypłukać	
	O	4	Zbiornik do pracy w trudnych warunkach (opcja)	Sprawdzić, uzupełnić	CAD
	O	5	Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)	Sprawdzić, uzupełnić	WD
	O	7	Akumulatory	Naładować w razie potrzeby	
Co tydzień	O	7	Ogniwa akumulatora	Sprawdzić poziom elektrolitu	WD
	O	7	Przedział akumulatora	Sprawdzić płyn	
	O	6	Zbiornik modułu belki ssącej (model dwutarczowy)	Sprawdzanie Oczyścić	
50 godzin	O	2	Uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody	Sprawdzić zużycie	
	O	9	Filtr zbiornika roztworu	Wyjąć i wyczyścić	
100 godzin	O	7	System doprowadzenia wody do akumulatora (opcja)	Sprawdzić węże pod kątem uszkodzeń i śladów zużycia	
200 godzin	O	7	Akumulatory, zaciski i przewody	Sprawdzić i oczyścić	
	T	13	Łańcuch układu kierowniczego	Nasmarować, sprawdzić naprężenie i sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia.	GL
	T	14	Kabel kierowniczy	Sprawdzić naprężenie. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia	
750 godzin	T	10	Silnik odsysania	Wymienić szczotki węglowe	
1250 godzin	T	11	Silnik napędu	Wymienić szczotki węglowe	
	T	12	Silnik szczotek	Wymienić szczotki węglowe	

SMAR/PŁYN

WD — Woda destylowana
Detergent CAD
SP Smar do przekładni SAE 90

KONSERWACJA MASZYNY

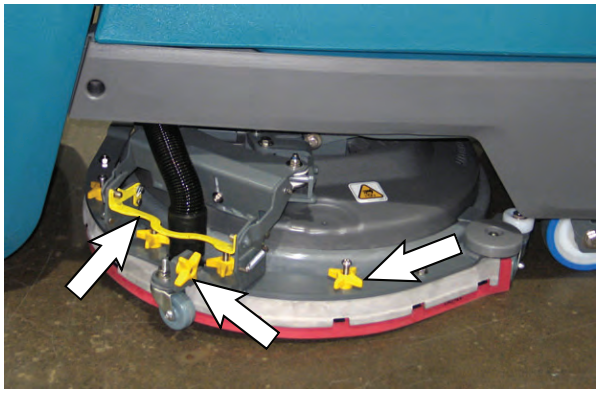
Aby utrzymać maszynę w dobrym stanie, należy wykonywać zalecane czynności konserwacyjne.

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

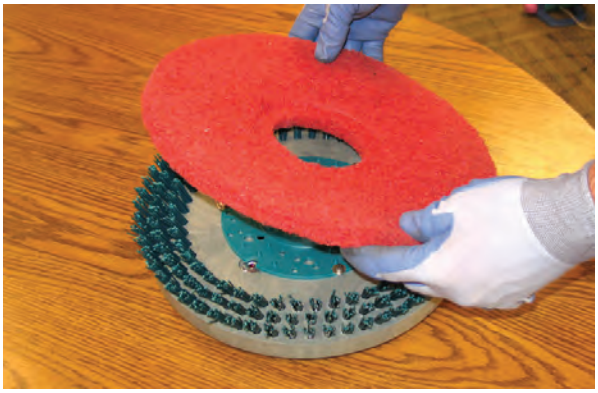
ŻÓŁTE PUNKTY OBSŁUGOWE

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



PO KAŻDYM UŻYCIU

1. Odwrócić podkładkę lub wymienić w przypadku zużycia. Zob. WYMIANA SZCZOTKI I PODKŁADKI.



2. Szczotki wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się. Zob. WYMIANA SZCZOTKI I PODKŁADKI.

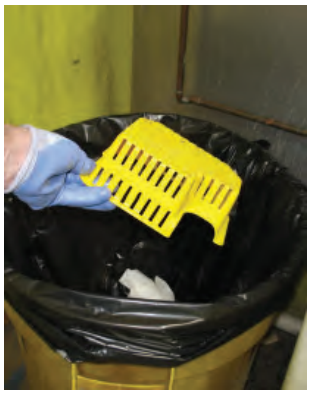
3. Wytrzeć listwy belek ssących. Skontrolować listwy pod kątem zużycia i uszkodzeń. Obrócić zużyte listwy. Zob. WYMIANA LISTEW BELEK SSĄCYCH.

4. Czyszczenie obrzeży szczotki szorującej Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia. W razie uszkodzenia wymienić na nowe.

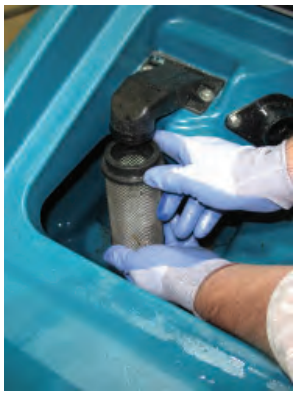
5. Opróżnić i przepłukać zbiornik brudnej wody. Zob. OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny nie polewać ani nie spłukiwać maszyny. Może nastąpić awaria układu elektrycznego. Używać zwilżonej szmatki.

6. Wyjąć i opróżnić pojemnik na odpady.



7. Wyjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego.



8. Opróżnić i oczyścić zbiornik roztworu.

9. Opcja Trudne warunki — Uzupełnić zbiornik do pracy w trudnych warunkach zalecanym detergentem czyszczącym w pełnym stężeniu. Włożyć korek.

10. Opcja automatycznego podawania wody do akumulatora — Uzupełnić zbiornik wodą destylowaną. Włożyć korek.

UWAGA: Sprawdzić, czy w przedziale na akumulatory jest płyn, przy okazji każdej wymiany zbiornika systemu doprowadzania wody do akumulatora. Osuszyć przedział akumulatorów z wszelkich płynów. Zob. ZAWÓR SPUSTOWY PRZEDZIAŁU AKUMULATORÓW.

11. Naładować akumulatory. Zob. AKUMULATORY.

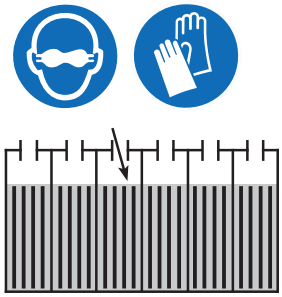
UWAGA: Nie odłączać przewodów akumulatora, gdy podłączona jest ładowarka. Może to doprowadzić do uszkodzenia układu scalonego.

12. Zewnętrzną część maszyny należy czyścić uniwersalnym środkiem czyszczącym i mokrą szmatką.

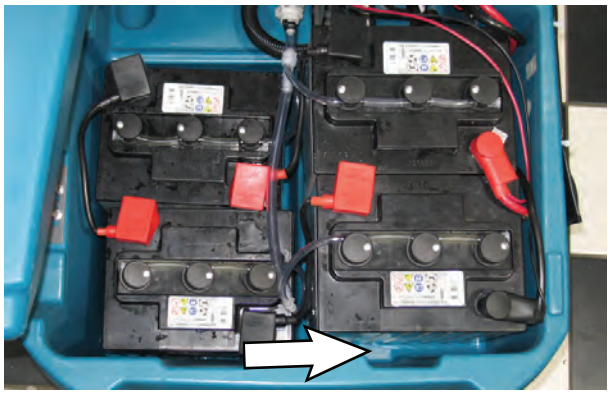
CO TYDZIEŃ PO UŻYCIU

1. Sprawdzić poziom elektrolitu we wszystkich akumulatorach. Zob. AKUMULATORY.

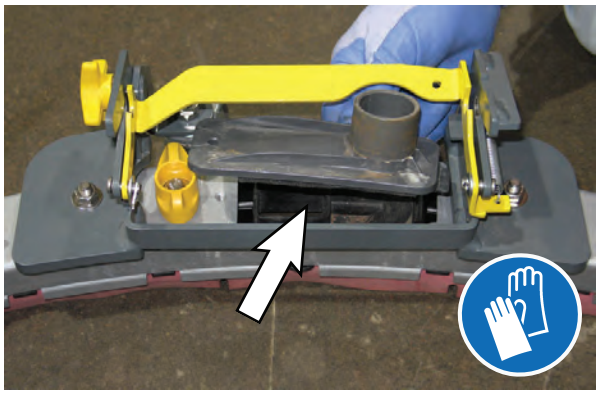
UWAGA: Jeśli maszyna jest wyposażona w automatyczny lub ręczny system podawania wody do akumulatora, zobacz AKUMULATORY.



2. Sprawdzić, czy w przedziale na akumulatory jest płyn. Zob. *ZAWÓR SPUSTOWY PRZEDZIAŁU AKUMULATORÓW.*



3. **Tylko dla maszyn z 24-calowymi (600 mm) głowicami szorującymi:** Zdjąć pokrywę zbiornika ociekowego z zespołu belek ssących i wyczyścić go.



PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY

1. Sprawdzić i oczyścić uszczelkę pokrywy zbiornika brudnej wody. Uszkodzoną uszczelkę wymienić.

2. Odprowadzić płyn ze zbiornika roztworu. Wyjąć i oczyścić filtr zbiornika roztworu. Aby wyjąc filtr, obrócić go w lewo.

PO KAŻDYCH 100 GODZINACH PRACY

Jeżeli maszyna jest wyposażona w opcjonalny system doprowadzania wody do akumulatora, sprawdzić, czy węże i złącza nie są zużyte lub uszkodzone oraz sprawdzić, czy nie ma wycieków. Wymienić uszkodzony system.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania akumulatorów należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

PO KAŻDYCH 200 GODZINACH PRACY

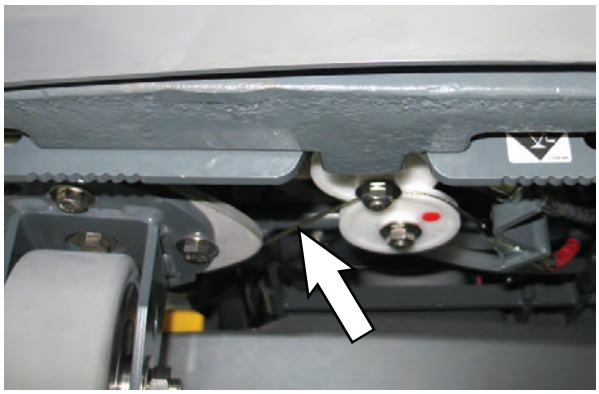
1. Sprawdzać, czy nie występują luźne połączenia akumulatora, i oczyszczać akumulatory wraz z biegunami i zaciskami przewodów, aby zabezpieczyć je przed korozją. Zob. AKUMULATORY.

2. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia, i nasmarować łańcuch układu kierowniczego.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

3. Sprawdzić kabel kierowniczy pod kątem uszkodzeń i śladów zużycia. Użyć miernika napięcia do sprawdzenia napięcia kabla kierowniczego.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.



SILNIKI ELEKTRYCZNE

Szczotki węglowe silnika wymieniać zgodnie z zaleceniem. W sprawie wymiany szczotek zwracać się do wykwalifikowanego personelu.

Wymiana szczotek węglowych	Godziny
Silnik odsysania	750
Silnik napędu	1250
Silnik szczotek	1250

AKUMULATORY

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

Czas przydatności akumulatora do użytku zależy od jego właściwej konserwacji. Aby akumulatory służyły jak najdłużej:

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

Maszyna jest wyposażona w akumulatory mokre, kwasowo-ołowiowe lub bezobsługowe (szczelne AGM), dostarczane przez firmę Tennant.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny nie zbliżać przedmiotów metalowych do akumulatorów. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

AKUMULATORY BEZOBSŁUGOWE

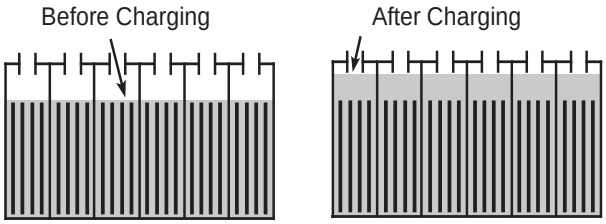
Akumulatory bezobsługowe (szczelne AGM) nie wymagają doprowadzania wody. Jednak należy je czyścić i wykonywać rutynowe czynności konserwacyjne.

MOKRE AKUMULATORY KWASOWO-OŁOWIOWE

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

UWAGA: Jeśli maszyna jest wyposażona w automatyczny lub ręczny system podawania wody do akumulatora, wykonaj instrukcje zawarte w sekcji SYSTEM PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA.

Przed ładowaniem elektrolit powinien nieznacznie zakrywać płyty akumulatora, jak pokazano. W razie potrzeby dolać wody destylowanej. NIE PRZEPEŁNIAĆ. Podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się. Po ładowaniu można dolać wodę destylowaną do wysokości ok. 0,12 cala / 3 mm poniżej rurek wskaźnikowych.



SPRAWDZANIE POŁĄCZEŃ/CZYSZCZENIE

Co 200 godzin użytkowania sprawdzać, czy nie występują luźne połączenia akumulatora, i oczyszczać akumulatory wraz z biegunami i zaciskami przewodów, aby zabezpieczyć je przed korozją. Używać w tym celu szczoteczki i roztworu sody oczyszczonej z wodą. Podczas czyszczenia akumulatorów nie zdejmować korków.

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Instrukcje dotyczące ładowania zawarte w tej instrukcji dotyczą ładowarki dostarczonej wraz z maszyną. Nie wolno używać innych ładowarek niż dostarczonych i zatwierdzonych przez firmę Tennant.

Jeżeli maszyna wyposażona jest w ładowarkę zewnętrzną, zasady jej obsługi opisuje osobna instrukcja. Jeżeli maszyna została dostarczona bez ładowarki, w sprawie doboru zalecanej ładowarki należy skontaktować się ze sprzedawcą lub firmą Tennant.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Stosowanie niewłaściwych ładowarek grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru.

WAŻNE: Ładowarka dostosowana jest do typu akumulatora dostarczonego wraz z maszyną. W przypadku zmiany akumulatora na inny typ lub pojemność (np. mokry kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy, szczelny, AGM itp.) ładowarkę należy przeprogramować, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora. Zob. USTAWIENIA ŁADOWARKI.

1. Maszynę należy przetransportować w miejsce dobrze wentylowane.

OSTRZEŻENIE: Akumulator wydziela wodór. Może to spowodować wybuch lub pożar. Podczas ładowania akumulatora unikać iskier i źródeł otwartego ognia.

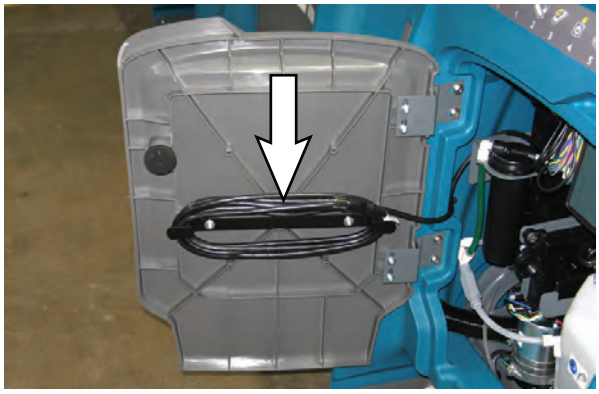
2. Zaparkować maszynę na płaskiej, suchej powierzchni, wyłączyć ją i wyjąć kluczyk.

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

3. Jeżeli maszyna jest wyposażona w mokre akumulatory kwasowo-ołowiowe, przed ładowaniem sprawdzić poziom elektrolitu w odstępach cotygodniowych. W przypadku modeli wyposażonych w automatyczny system podawania wody do akumulatora sprawdzić, czy zbiornik automatycznego podawania wody do akumulatora wymaga uzupełnienia. W razie potrzeby dolać wody destylowanej.

4. W modelach z ładowarką wbudowaną zdjąć przewód zasilający z wieszaków i włączyć wtyk do gniazda ściennego z bolcem zerującym.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Otworzyć zbiornik brudnej wody, jeżeli temperatura przekroczy 80ºF/27ºC podczas ładowania akumulatorów.



W przypadku modeli z ładowarką zewnętrzną najpierw podłączyć przewód ładowarki do gniazda w maszynie, następnie włączyć wtyk sieciowy do gniazda ściennego z bolcem zerującym. Zasady obsługi ładowarki zewnętrznej przedstawia jej osobna instrukcja. Nie zamykać zbiornika brudnej wody podczas ładowania zewnętrzną ładowarką.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas działania ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli chcemy przerwać ładowanie, należy najpierw wyjąć kabel z gniazdka prądu zmiennego.

5. Ładowarka automatycznie rozpocznie ładowanie i wyłączy się, po całkowitym naładowaniu. Maksymalny cykl ładowania może trwać od 6 do 12 godzin, w zależności od typu akumulatora.

   ŁADOWARKA WBUDOWANA: Kontrolki wskaźnika naładowania akumulatora podczas cyklu ładowania będą migać naprzemiennie. Gdy wszystkie pięć kontrolek wskaźnika mignie dwa razy, oznacza to, że cykl ładowania jest zakończony.

Pro-membrane

Pro-panel

UWAGA: Nie odłączać przewodów akumulatora, gdy podłączona jest ładowarka. Może to doprowadzić do uszkodzenia układu scalonego.

6. Po zakończeniu ładowania wyłączyć wtyk z gniazda sieciowego i owinąć przewód wokół wieszaków.

   W przypadku modeli wyposażonych w ładowarkę zewnętrzną należy zawsze jako pierwszy odłączyć przewód sieciowy prądu przemiennego, a dopiero potem przewód stałoprądowy.

USTAWIENIA ŁADOWARKI

Ładowarka dostosowana jest do typu akumulatora dostarczonego wraz z maszyną. W przypadku zmiany akumulatora na inny typ lub pojemność ładowarkę należy przeprogramować, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora.

Wskaźnik rozładowania akumulatora maszyny (BDI) również należy przeprogramować, aby dopasować go to typu akumulatora i zapobiec uszkodzeniu i/lub krótszej żywotności akumulatora.

UWAGA: W przypadku maszyn dostarczanych bez akumulatorów wskaźnik rozładowania akumulatora i wbudowana ładowarka są ustawione domyślnie na obsługę akumulatorów żelowych. Jeśli zdecydujesz się użyć innego rodzaju akumulatora, ustawienia należy zmienić zgodnie z poniższym opisem.

UWAGA: W przypadku modeli dostarczanych bez akumulatorów i ładowarki zewnętrznej ładowarka zewnętrzna jest fabrycznie ustawiona na mokre akumulatory ołowiowo-kwasowe. Wskaźnik rozładowania akumulatora maszyny jest domyślnie ustawiony na akumulatory żelowe. Wskaźnik rozładowania akumulatora należy przeprogramować zgodnie z ustawieniami ładowarki. (Zob. ŁADOWARKA ZEWNĘTRZNA niżej).

MODELE IRIS: Modelom, które mają możliwość zgłaszania danych o ładowaniu akumulatorów poprzez IRIS, Tennant zaleca używanie tego samego typu akumulatora. W przypadku chęci posiadania innej amperogodziny lub akumulatora, skontaktować się z serwisem Tennant.

ŁADOWARKA ZEWNĘTRZNA:

1. W celu zmiany ustawień ładowarki zewnętrznej, zajrzeć do instrukcji ładowarki zewnętrznej.

2. Aby przeprogramować wskaźnik rozładowania akumulatora urządzenia (BDI), należy uwzględnić poniższe:

Model Pro-Membrane — Wymagane oprogramowanie aplikacji serwisowej. Skontaktować się z serwisem.

Model Pro-Panel — Zob. ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ dla modelu Pro-Panel.

ŁADOWARKA WBUDOWANA:

Model Pro-Membrane — W celu zmiany ustawień ładowarki wbudowanej skontaktować się z serwisem. Alternatywnie można zmienić profil ładowarki ręcznie. Zob. ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ dla modelu Pro-Membrane. Wskaźnik rozładowania akumulatora zostanie automatycznie przeprogramowany do rodzaju akumulatora, jeśli profil ładowarki zostanie zmieniony.

Model Pro-Panel — W celu zmiany ustawień ładowarki wbudowanej zob. ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ w sekcji dla NADZORCY dla modeli Pro-Panel. Wskaźnik rozładowania akumulatora zostanie automatycznie przeprogramowany do wybranego rodzaju akumulatora.

ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ (model Pro-Membrane)

Aby ręcznie zmienić ustawienia ładowarki wbudowanej na inny rodzaj akumulatora, należy dokładnie wykonać poniższe instrukcje:

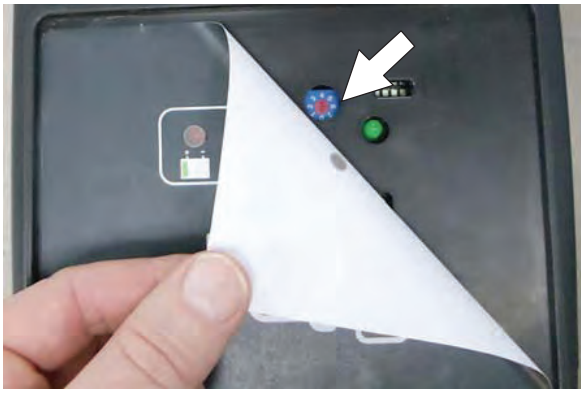
UWAGA: Metoda ręczna jest tylko alternatywą, jeśli nie można wykonać zmiany ustawień przy użyciu oprogramowania aplikacji serwisowej obsługiwanej przez serwisanta.

1. Odłączyć przewód akumulatorów od złącza na maszynie.

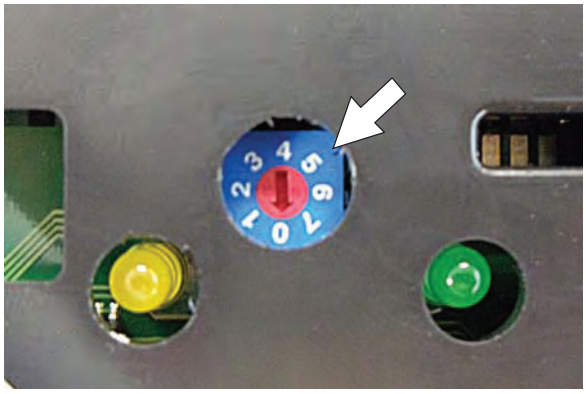
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest).

2. Otworzyć panel dostępu w celu uzyskania dostępu do ładowarki wbudowanej.

3. Ostrożnie odkleić folię frontu ładowarki, aby uzyskać dostęp do ustawień pokrętła.



4. Za pomocą małego, standardowego wkrętaka przestawić pokrętło na właściwy typ akumulatora, zgodnie z poniższą tabelą.



Położenie pokrętła	Ustawienia typu akumulatora z zakresami AH
0	Ustawienia CAN-BUS*
1	Mokry, Trojan 180–260 Ah
2	Mokry, Trojan 270–360 Ah
3	Mokry, Enersys/Tab 200–350 Ah
4	AGM, Tianneng 180–260 Ah
5	AGM, Discover 200–350 Ah
6	Żelowy, Sonnenschein 80–150 Ah

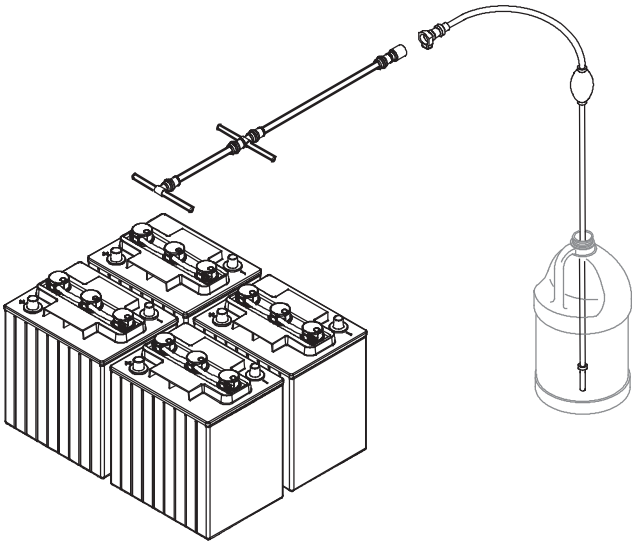
** Ustawienie CAN-BUS, pokrętło w położeniu „0”, jest ustawieniem oprogramowania programowanym zgodnie z typem akumulatora dostarczanym z maszyną. Gdy pokrętło jest ręcznie zmieniane na inne ustawienie, nie należy go ponownie resetować do położenia „0”. Może to doprowadzić do uszkodzenia akumulatora. W celu przywrócenia pokrętła do położenia „0” wymagane jest oprogramowanie aplikacji serwisowej. Skontaktować się z serwisem.*

5. Z powrotem przykleić folię frontu.

6. Aby przestawić wskaźnik rozładowania na nowy typ akumulatora, włożyć przewód ładowarki do gniazda sieciowego. Oprogramowanie maszyny automatycznie przeprogramuje wskaźnik rozładowania na nowy typ akumulatora.

MANUALNY SYSTEM DOPROWADZENIA WODY ZPOMPKĄ RĘCZNĄ (OPCJA Z AKUMULATOREM TAB)

Poniższe wskazówki dotyczą modeli wyposażonych w opcjonalny manualny system doprowadzania wody do akumulatora z pompką ręczną.



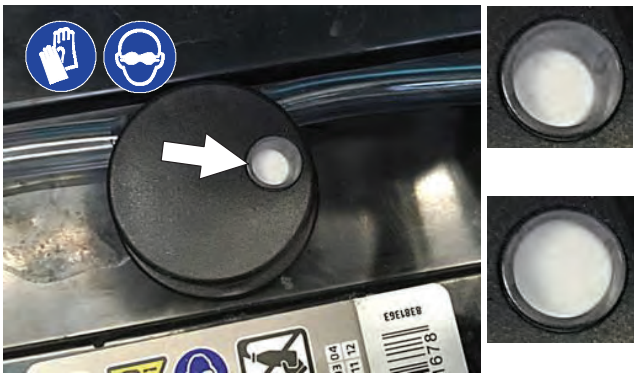
Opcjonalny manualny system doprowadzenia wody do akumulatora to prosty i bezpieczny sposób na utrzymanie właściwego poziomu elektrolitu w akumulatorach. Jest on przeznaczony tylko do akumulatorów mokrych BFS TAB.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

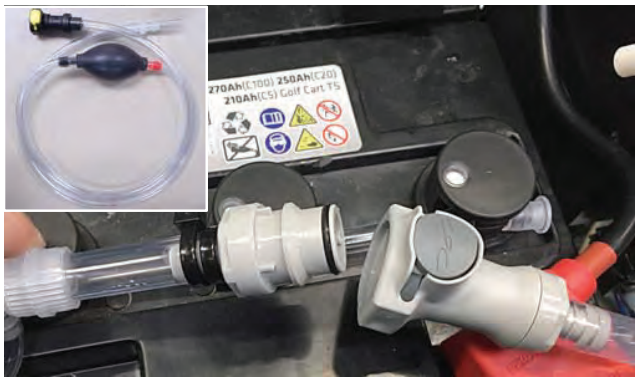
Przed użyciem systemu doprowadzania wody sprawdzić, czy węże i połączenia nie są uszkodzone ani zużyte.

1. Przed zastosowaniem systemu doprowadzenia wody do akumulatora należy całkowicie naładować akumulator. Przed ładowaniem nie należy dolewać wody do akumulatora, ponieważ podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się.

2. Po naładowaniu akumulatorów sprawdzić wskaźniki poziomu elektrolitu umieszczone w pokrywach akumulatorów (rys. 79). Jeżeli biały wskaźnik poziomu znajduje się w położeniu wskazującym niski stan w zbiorniku, należy dolać wody destylowanej, zgodnie z poniższym opisem. Jeżeli biały wskaźnik poziomu znajduje się w położeniu wskazującym pełny zbiornik (widoczne przez przezroczystą szybkę), poziom elektrolitu jest prawidłowy i nie ma potrzeby dolewania wody.



3. Odszukać złączkę do napełniania akumulatorów w komorze akumulatorów. Podłączyć wąż pompki ręcznej do systemu doprowadzenia wody do akumulatora.



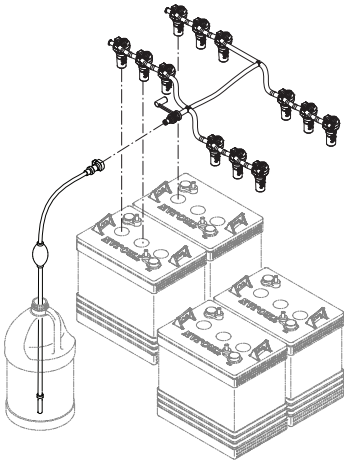
4. Zanurzyć drugi koniec wężyka pompki ręcznej w butelce z wodą destylowaną.

5. Ścisnąć gruszkę pompki ręcznej (rys. 82). Białewskaźniki poziomu podniosą się do poziomuwskazującego pełny zbiornik.

6. Po dolaniu wody schować wąż z pompką ręczną do komory akumulatorów do wykorzystania w przyszłości.

RĘCZNY SYSTEM DOPROWADZANIA WODY DO AKUMULATORA (Opcja akumulatora Trojan®)

Poniższe wskazówki dotyczą modeli wyposażonych w opcjonalny ręczny system doprowadzania wody do akumulatora.



Opcjonalny manualny system doprowadzenia wody do akumulatora to prosty i bezpieczny sposób na utrzymanie właściwego poziomu elektrolitu w akumulatorach. System przeznaczony jest wyłącznie do akumulatorów kwasowo-ołowiowych Trojan (mokrych).

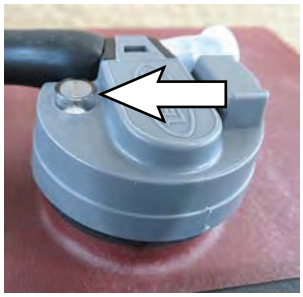
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

Przed użyciem systemu doprowadzania wody sprawdzić, czy węże i połączenia nie są uszkodzone ani zużyte.

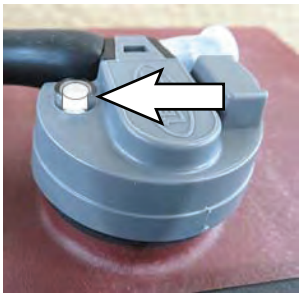
1. Przed zastosowaniem systemu doprowadzenia wody do akumulatora należy całkowicie naładować akumulator. Przed ładowaniem nie należy dolewać wody do akumulatora, ponieważ podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się.

2. Po naładowaniu akumulatorów sprawdzić wskaźniki poziomu elektrolitu umieszczone w pokrywach akumulatorów.

3. Jeśli biały pływak wskazujący poziom znajduje się nisko, należy dolać wody zgodnie z poniższymi instrukcjami.

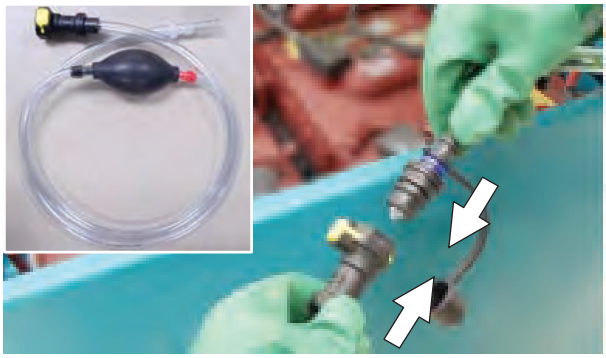


Pływak nisko = dolać wody



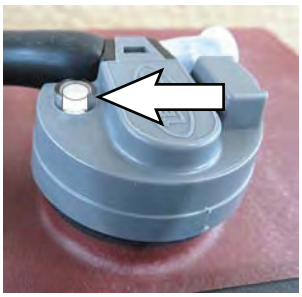
Pływak wysoko = pełny

4. Odszukać złączkę do napełniania akumulatorów w komorze akumulatorów. Zdjąć zatyczkę i podłączyć wężyk pompki ręcznej.



5. Zanurzyć drugi koniec wężyka pompki ręcznej w butelce z wodą destylowaną.

6. Ścisnąć gruszkę pompki ręcznej. Po zapełnieniu biały pływak uniesie się.



Pływak wysoko = pełny

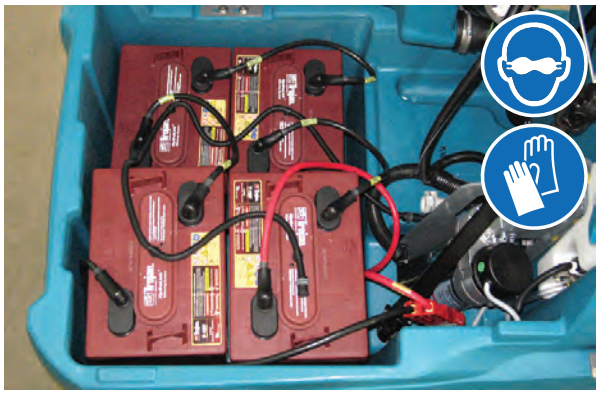
7. Po dolaniu wody założyć zatyczkę na wąż do napełniania akumulatora i schować wąż z pompką ręczną do komory akumulatorów do następnego wykorzystania.

UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA (OPCJA)

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

Automatyczny system doprowadzania wody do akumulatora został zaprojektowany tak, aby automatycznie uzupełniać akumulatory po osiągnięciu przez maszynę ograniczonej liczby cykli ładowania. Nie zdejmować korków i nie dodawać wody ręcznie do akumulatorów.

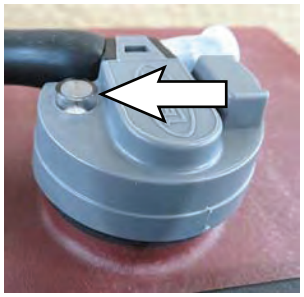
Sprawdzić automatyczny system doprowadzania wody do akumulatora pod kątem wycieków, luźnych połączeń wężowych, uszkodzeń lub zużycia. Wymienić w razie uszkodzenia.



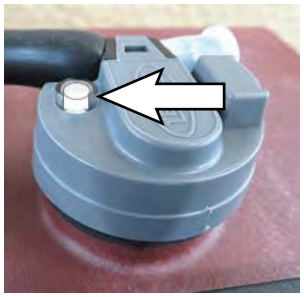
Okresowo sprawdzać poziom wody w zbiorniku automatycznego podawania wody. W przypadku niskiego poziomu dolać wody destylowanej.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: W przypadku serwisowania maszyny należy używać wyłącznie wody destylowanej do uzupełniania zbiornika automatycznego doprowadzania wody do akumulatora.

W maszynach wyposażonych we wskaźniki poziomu elektrolitu w akumulatorze biały pływak podniesie się i stanie się widoczny po napełnieniu. Opuszczają się, gdy potrzebna jest woda.



Pływak nisko = dolać wody



Pływak wysoko = pełny

Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora powiadomi użytkownika o potrzebie dolania wody destylowanej, gdy zbiornik się opróżni. Więcej szczegółów można znaleźć w części OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.

ZAWÓR SPUSTOWY PRZEDZIAŁU AKUMULATORÓW

Użyć zaworu spustowego przedziału akumulatorów, by osuszyć przedział akumulatorów.

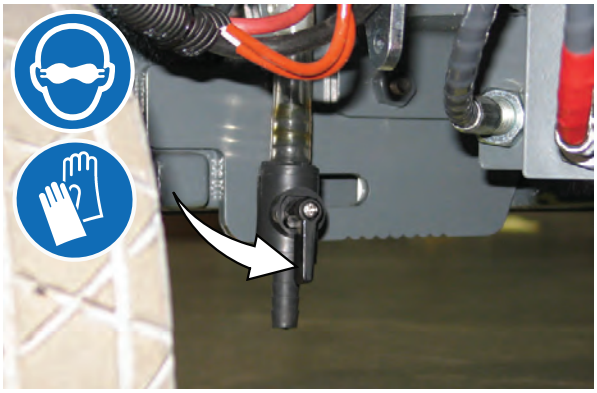
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Zawsze postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa podczas opróżniania wnęki akumulatora z płynu.

1. Ustawić maszynę w miejscu, w którym przedział akumulatorów może bezpiecznie wyschnąć, wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

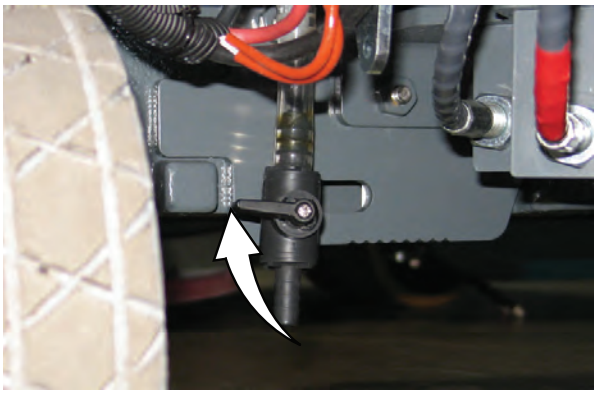
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, wyłączyć i wyjąć kluczyk.

2. Użyć zaworu spustowego przedziału akumulatorów, by osuszyć przedział akumulatorów:

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.



3. Zamknąć zawór spustowy przedziału akumulatorów, gdy przedział akumulatorów jest suchy.



WYMIANA SZCZOTKI I PODKŁADKI

Podkładki należy wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się. Szczotki należy wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się.

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

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

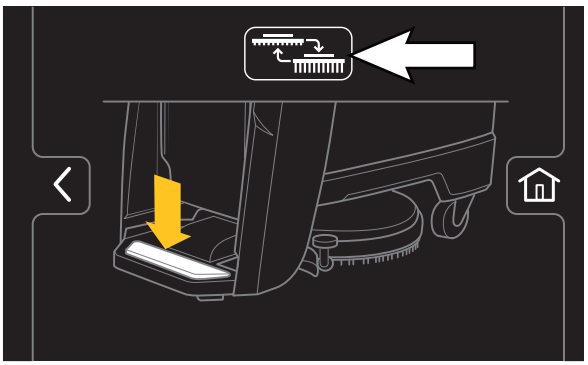
UWAGA: Należy zawsze wymieniać całe zestawy szczotek lub podkładek. W przeciwnym przypadku jedna szczotka lub podkładka będzie czyścić inaczej niż druga.

ZMIANA PODKŁADEK SZORUJĄCYCH W MASZYNACH PRO-PANEL.

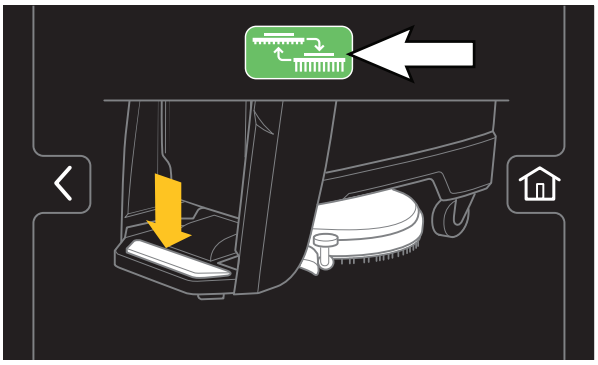
1. Stanąć obiema nogami na platformie operatora (nie naciskać pedału gazu), przekręcić kluczyk do pozycji ON, wcisnąć przycisk zmiany szczotek w celu podniesienia głowicy szorującej do odpowiedniego poziomu, by zmienić szczotkę(-i) lub podkładkę(-i).

UWAGA: Stać na pedale operatora do momentu, aż głowica szorująca wykona w całości zakres ruchów i przestanie się ruszać. Proces będzie wstrzymany, jeżeli pedał operatora zostanie zwolniony. Nastąpić na pedał operatora ponownie i wcisnąć przycisk zmiany szczotki, by kontynuować proces. Przekręcić kluczyk w pozycję wyłączoną, by przerwać proces.

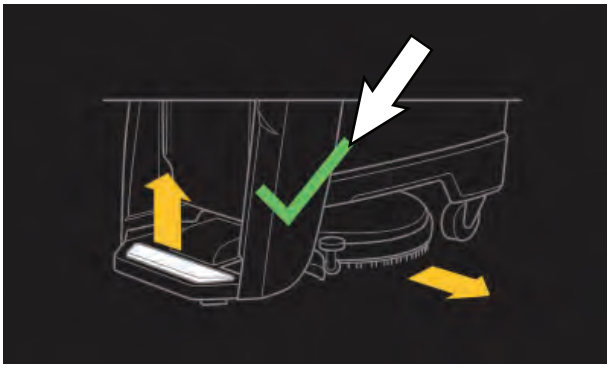
2. Nacisnąć przycisk zmiany szczotki, by odłączyć szczotkę.



Przycisk zmiany szczotki zmieni się na zielony, gdy głowica szorująca przemieści się, udostępniając możliwość zmiany szczotki lub podkładki.



3. Poczekać, aż pojawi się zielony znak potwierdzający i dwie pomarańczowe strzałki na wyświetlaczu Pro-Panel.



4. Zwolnić pedał operatora.

5. **Maszyny wyposażone w magnetyczne piasty szczotki:** Wyjąć szczotkę lub podkładkę spod głowicy szorującej.

OSTRZEŻENIE: Zagrożenie polem magnetycznym. Przebywanie w pobliżu napędu podkładki magnetycznej/ szczotki może być szkodliwe dla osób z wszczepionym stymulatorem serca lub implantami medycznymi.

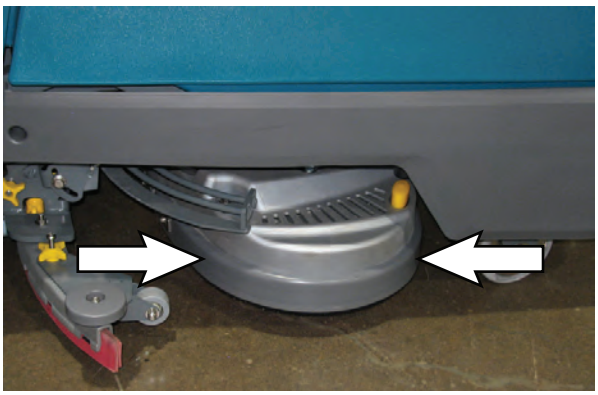
Maszyny z trójzaczepową piastą szczotki: By zdjąć szczotkę lub podkładkę, złapać za dysk i szybko przekręcić.

6. **Maszyny wyposażone w magnetyczne piasty szczotki:** Włożyć nową szczotkę lub podkładkę pod głowicę szorującą i podnieść szczotkę lub podkładkę do momentu, aż magnes połączy szczotkę lub podkładkę z piastą.

   Maszyny z trójzaczepową piastą szczotki: Model jednotarczowy — Umieścić trzy zaczepy w szczelinach piasty silnika i szybko obrócić napęd podkładki/szczotkę w lewo, aby załączyć piastę.

7. Sprawdzić, czy szczotka jest bezpiecznie umocowana na piaście napędu szczotki.

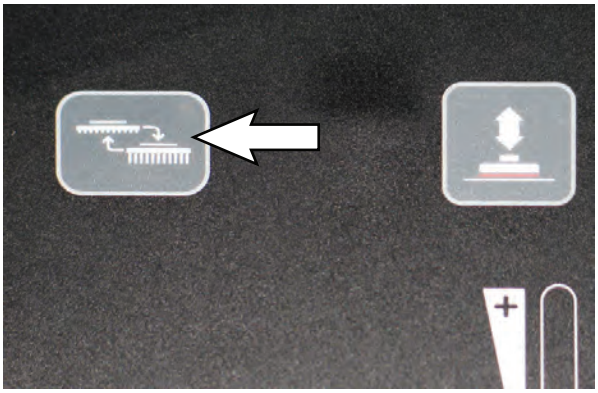
8. Upewnić się, że obrzeża szczotki szorującej są poprawnie umiejscowione w głowicy szorującej.



9. Powtórzyć czynność z drugą szczotką lub podkładką, jeśli maszyna jest wyposażona w podwójną szczotkę głowicy szorującej.

ZMIANA PODKŁADEK LUB SZCZOTEK W MASZYNACH PRO-MEMBRANE

1. Stanąć obiema nogami na platformie operatora (nie naciskać pedału gazu), przekręcić kluczyk do pozycji ON, wcisnąć przycisk zmiany szczotek w celu podniesienia głowicy szorującej do odpowiedniego poziomu, by zmienić szczotkę(-i) lub podkładkę(-i).



UWAGA: Stać na pedale operatora do momentu, aż głowica szorująca wykona w całości zakres ruchów. Proces będzie wstrzymany, jeżeli pedał operatora zostanie zwolniony. Nastąpić na pedał operatora ponownie i wcisnąć przycisk zmiany szczotki, by kontynuować proces. Przekręcić kluczyk w pozycję wyłączoną, by przerwać proces.

2. Odpuścić pedał operatora, kiedy zielona kontrolka LED przestanie migać i zacznie się nieprzerwanie świecić.

3. **Maszyny wyposażone w magnetyczne piasty szczotki:** Wyjąć szczotkę lub podkładkę spod głowicy szorującej.

OSTRZEŻENIE: Zagrożenie polem magnetycznym. Przebywanie w pobliżu napędu podkładki magnetycznej/ szczotki może być szkodliwe dla osób z wszczepionym stymulatorem serca lub implantami medycznymi.

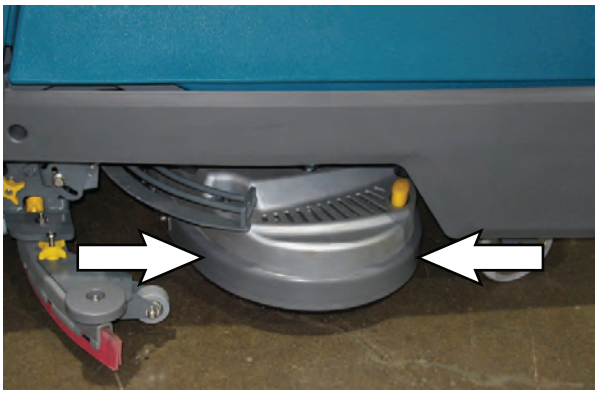
Maszyny z trójzaczepową piastą szczotki: By zdjąć szczotkę lub podkładkę, złapać za dysk i szybko przekręcić.

4. **Maszyny wyposażone w magnetyczne piasty szczotki:** Włożyć nową szczotkę lub podkładkę pod głowicę szorującą i podnieść szczotkę lub podkładkę do momentu, aż magnes połączy szczotkę lub podkładkę z piastą.

   Maszyny z trójzaczepową piastą szczotki: Model jednotarczowy — Umieścić trzy zaczepy w szczelinach piasty silnika i szybko obrócić napęd podkładki/szczotkę w lewo, aby załączyć piastę.

5. Sprawdzić, czy szczotka jest bezpiecznie umocowana na piaście napędu szczotki.

6. Upewnić się, że obrzeża szczotki szorującej są poprawnie umiejscowione w głowicy szorującej.



7. Powtórzyć czynność z drugą szczotką lub podkładką, jeśli maszyna jest wyposażona w podwójną szczotkę głowicy szorującej.

8. Nastąpić ponownie na pedał operatora, by maszyna mogła skończyć cykl wymiany szczotki.

WYMIANA LISTEW BELEK SSĄCYCH

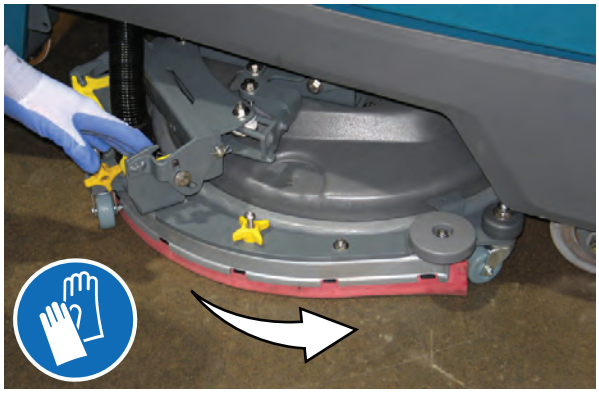
Każda listwa belek ssących posiada cztery krawędzie zbierające. Jeśli listwy zużyją się, wystarczy obrócić listwy do nowej pozycji znajdującej się u góry i u dołu lub na końcach zespołu. Jeśli wszystkie cztery krawędzie zostały zużyte, należy wymienić całą listwę.

WYMIANA BELEK SSĄCYCH W MASZYNACH O 20-CALOWYCH (500 MM) GŁOWICACH SZORUJĄCYCH

1. Zatrzymać maszynę i opuścić głowicę szorującą.

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

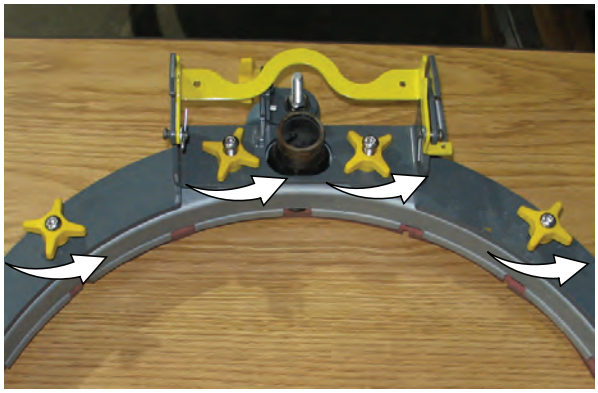
2. Obrócić zespół belek ssących w prawą stronę urządzenia.



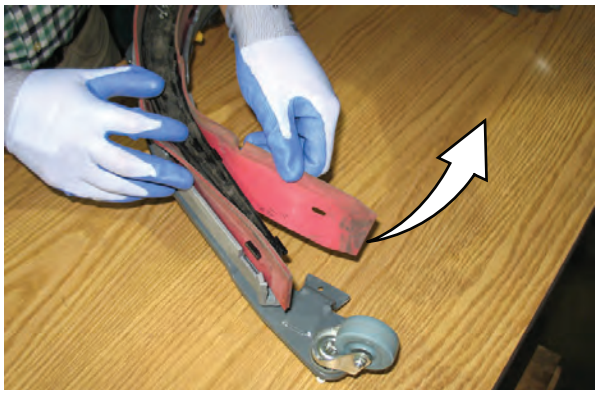
3. Odłączyć wąż podciśnieniowy od zespołu tylnej belki ssącej.

4. Ścisnąć wajchę uchwytu belki ssącej i usunąć zespół belki ssącej.

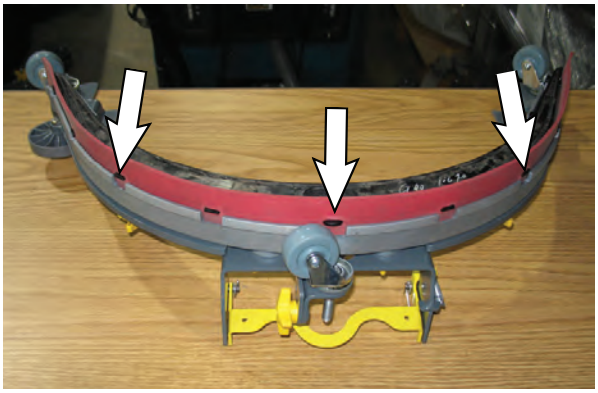
5. Poluzować dwie zewnętrzne śruby mocujące u góry zespołu belki ssącej. Spowoduje to odłączenie sprężynowego uchwytu listew od ramy belki ssącej.



6. Zdjąć zużyte listwy z uchwytu listew.

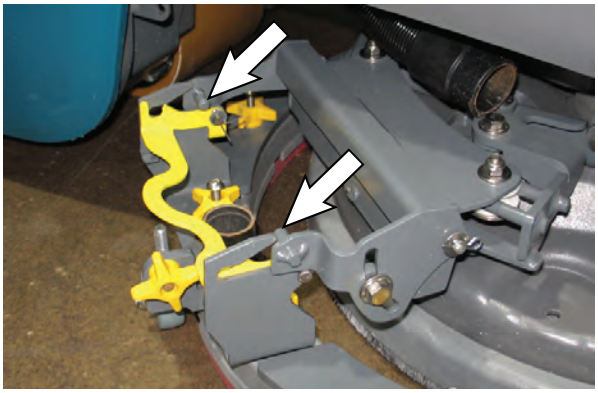


7. Obrócić tylną listwę do nowej pozycji krawędzi wycierającej i założyć ponownie listwę. Upewnić się, że szczeliny w listwach są dopasowane do wypustek uchwytu.

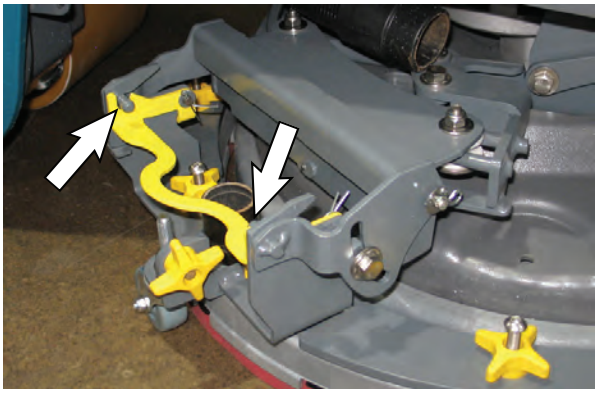


8. Ścisnąć razem ramę belki ssącej i uchwyt listew i przykręcić dwie zewnętrzne śruby mocujące.

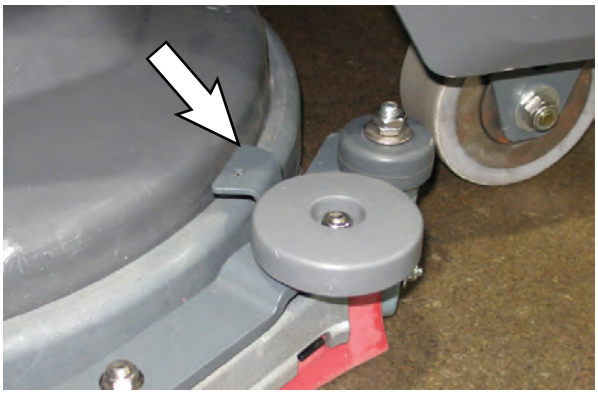
9. Ustawić zespół belek ssących przy uchwycie i wyrównać końcówki belek ssących z zespołem belek ssących.



10. Wsunąć zespół belek ssących do uchwytu, aż obie końcówki belek ssących będą zabezpieczone w uchwycie.

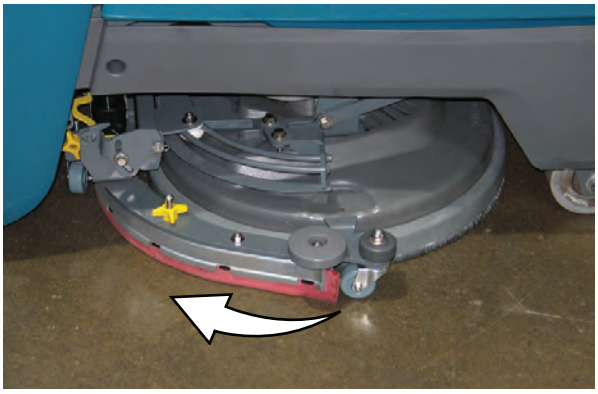


11. Upewnić się, że obie zakładki belek ssących znajdują się powyżej obrzeża szczotki szorującej.



12. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących.

13. Obrócić i wyrównać zespół belek ssących pod maszyną.

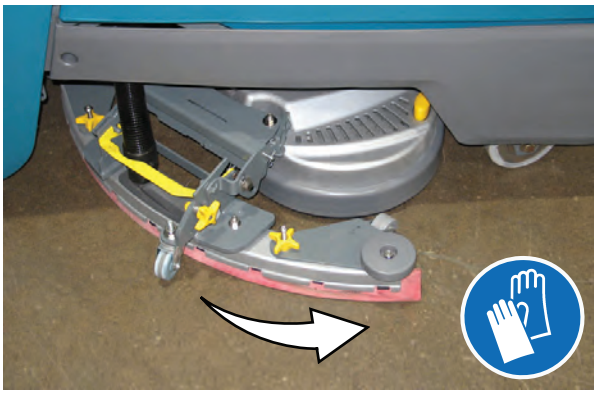


WYMIANA BELEK SSĄCYCH W MASZYNACH O 24-CALOWYCH (600 MM) GŁOWICACH SZORUJĄCYCH

1. Zatrzymać maszynę i opuścić głowicę szorującą.

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

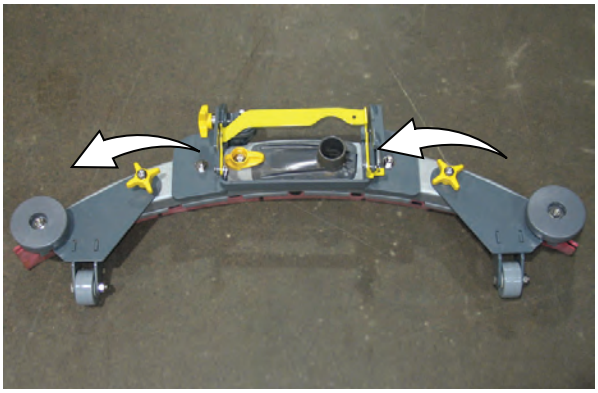
2. Obrócić zespół belek ssących w prawą stronę urządzenia.



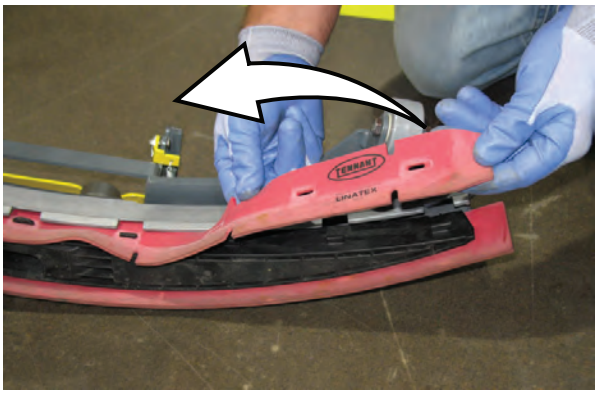
3. Odłączyć wąż podciśnieniowy od zespołu tylnej belki ssącej.

4. Ścisnąć wajchę uchwytu belki ssącej i usunąć zespół belki ssącej.

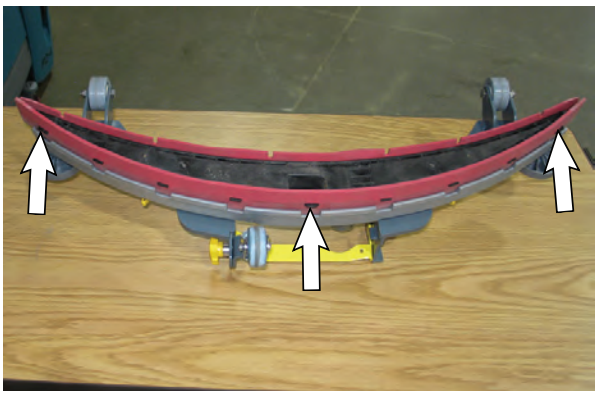
5. Poluzować dwie zewnętrzne śruby mocujące u góry zespołu belki ssącej. Spowoduje to odłączenie sprężynowego uchwytu listew od ramy belki ssącej.



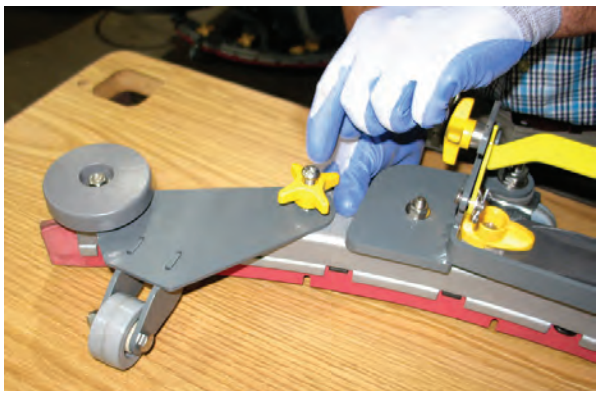
6. Zdjąć zużyte listwy z uchwytu listew.



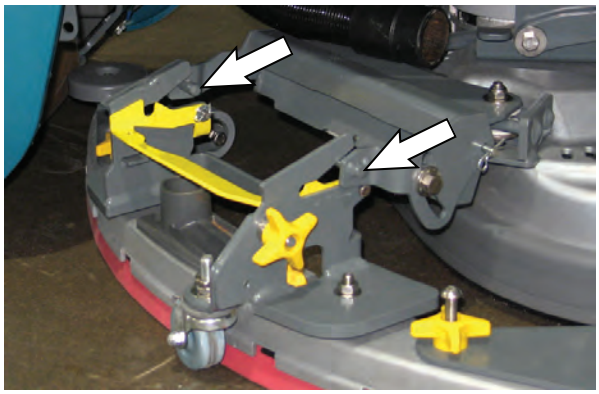
7. Obrócić tylną listwę do nowej pozycji krawędzi wycierającej i założyć ponownie listwę. Upewnić się, że szczeliny w listwach są dopasowane do wypustek uchwytu.



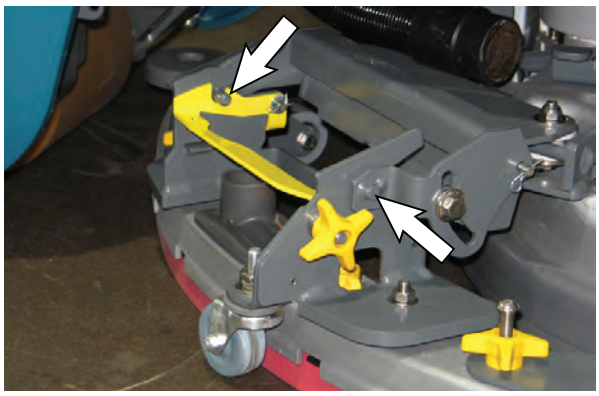
8. Ścisnąć razem ramę belki ssącej i uchwyt listew i przykręcić dwie zewnętrzne śruby mocujące.



9. Ustawić zespół belek ssących przy uchwycie i wyrównać końcówki belek ssących z zespołem belek ssących.

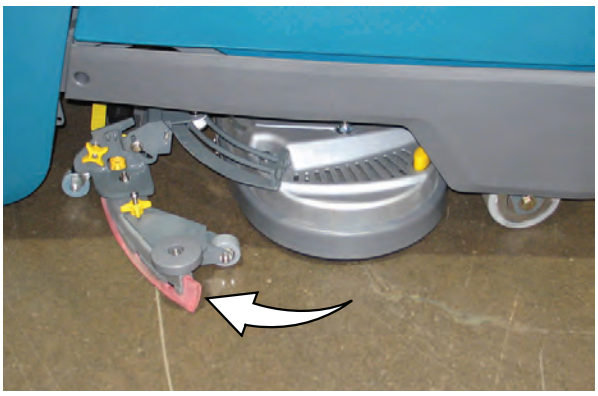


10. Wsunąć zespół belek ssących do uchwytu, aż obie końcówki belek ssących będą zabezpieczone w uchwycie.



11. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących.

12. Obrócić i wyrównać zespół belek ssących pod maszyną.



WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ ec-H2O

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

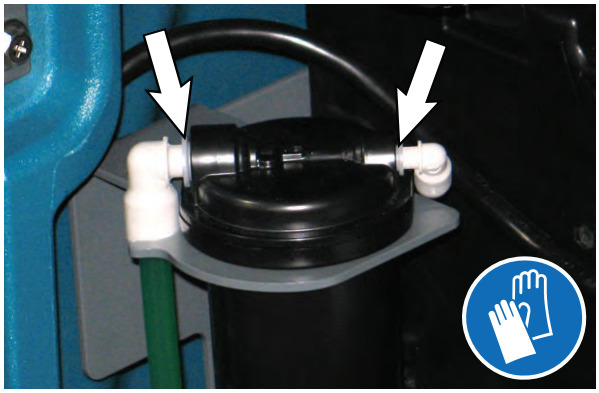
Wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany, gdy osiągnie maksymalny poziom zużycia wody lub upłynie termin przydatności wkładu do użytku, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej. Panel sterowania wyświetli kod powiadamiający o konieczności wymiany wkładu. Więcej szczegółów można znaleźć w części OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.

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

UWAGA: *Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę ustawiona wartość tempa przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększona przez maksymalnie 75 minut.*

1. Ustawić maszynę na równej powierzchni i wyjąć kluczyk.
2. Otworzyć drzwi dostępu, by dostać się do wkładu uzdatniającego wodę ec-H2O.

3. Odłączyć dwa złącza węża od górnej części wkładu poprzez wciśnięcie szarych kołnierzy do środka i wyciągnięcie złączy na zewnątrz. Unieść wkład, aby go wyjąć.

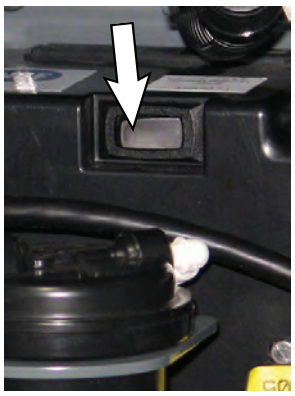


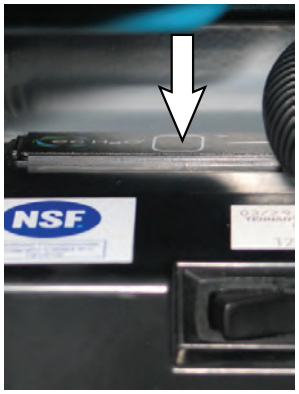
4. Na etykiecie nowego wkładu wpisać datę instalacji.

5. Zainstalować nowy wkład i ponownie podłączyć oba węże. Sprawdzić, czy złącza węży są w całości wprowadzone do wkładu.

   Przed wykonaniem procedury należy uważnie przeczytać i dokładnie zrozumieć informacje dotyczące wszystkich kroków.

   a. Włączyć kluczyk.
   b. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik serwisowy modułu ec-H2O przez 10 sekund. Po zwolnieniu przełącznika serwisowego trzy kontrolki przepływu roztworu zaczną naprzemiennie migać.
   c. W ciągu 5 sekund po zwolnieniu przełącznika serwisowego, gdy trzy kontrolki migają, należy szybko nacisnąć i zwolnić przycisk przepływu roztworu zlokalizowany na module ec-H2O. Trzy kontrolki zamigają trzykrotnie , wskazując wyzerowanie licznika czasu. Powtórzyć procedurę, jeżeli trzy kontrolki nie zamigają trzykrotnie.





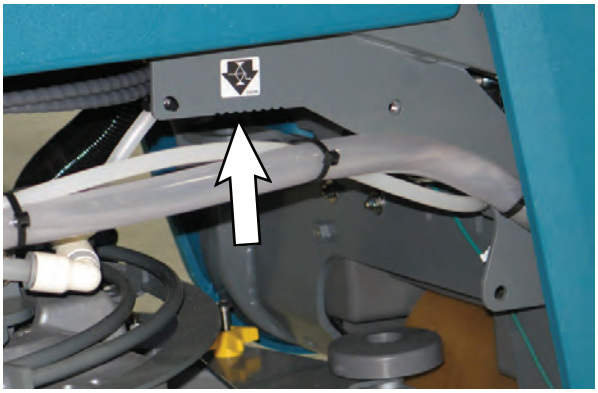
PODNOSZENIE MASZYNY

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

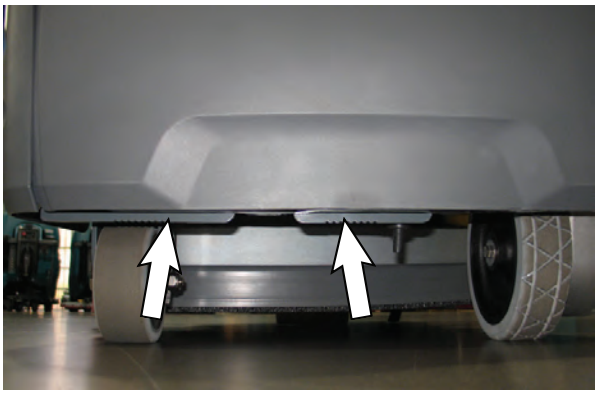
W celu podniesienia maszyny do serwisowania podpierać ją w przeznaczonych do tego miejscach. Przed podniesieniem maszyny opróżni zbiorniki brudnej wody i roztworu oraz ustawić maszynę na równej powierzchni.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny podnosić ją w oznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika. Używać podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.

Tylny punkt podnoszenia.



Przedni punkt podnoszenia.

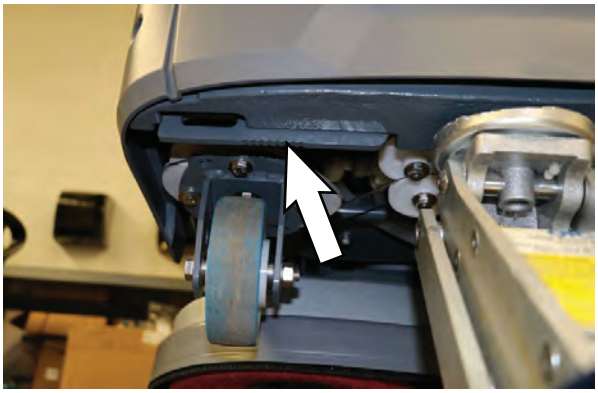


PODNOSZENIE PRZODU MASZYNY

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

1. Ustawić kierownicę w taki sposób, by była skierowana prosto do przodu maszyny.
2. Zablokować tylne koło.
3. Ustawić podnośnik podłogowy pod centralnym punktem podnoszenia, który znajduje się z przodu maszyny.
4. Użyć podnośnika podłogowego, by podnieść maszynę z podłogi.

5. Umieścić nogę podporową pod drugim punktem podnoszenia i opuścić maszynę na nogę podporową tak, by noga podporowa i podnośnik podłogowy utrzymywały wagę maszyny.

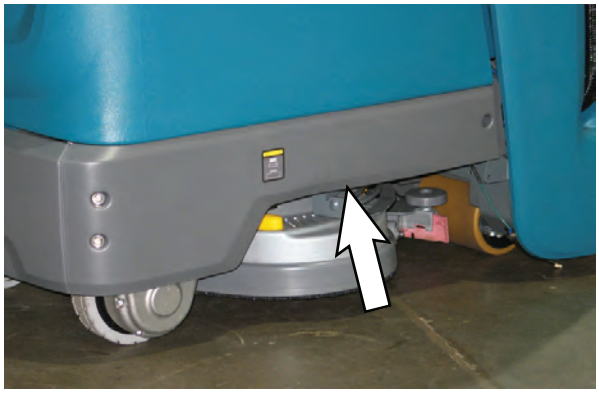


6. Po zakończeniu konserwacji użyć podnośnika podłogowego w celu uniesienia maszyny z nogi podporowej, usunąć nogę podporową spod maszyny i opuścić maszynę na ziemię.

PODNOSZENIE TYŁU MASZYNY

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

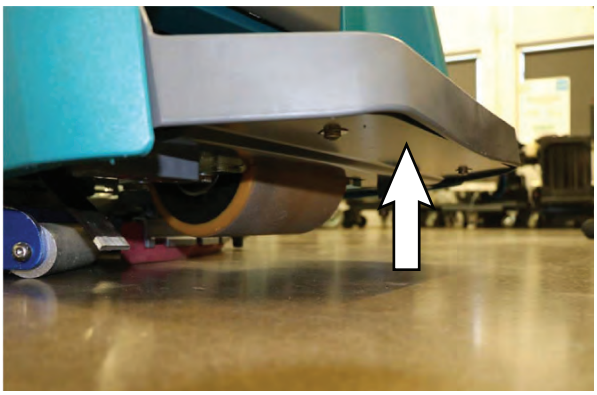
1. Zablokować oba przednie koła.
2. Obrócić zespół belek ssących w prawą stronę urządzenia.
3. Zdjąć dolną osłonę z maszyny.



4. Ustawić podnośnik podłogowy pod punktem podnoszenia i uporządkować wszelkie węże, rury i kable tak, by nie zostały zmiażdżone, gdy maszyna zostanie podniesiona.

5. Użyć podnośnika podłogowego, by podnieść maszynę z podłogi.

6. Umieścić drewniany blok pod tyłem maszyny, by zapewnić dodatkowe oparcie.



7. Po zakończeniu konserwacji użyć podnośnika podłogowego w celu uniesienia maszyny z nogi podporowej, usunąć drewniany blok spod maszyny i opuścić maszynę na ziemię.

8. Z powrotem założyć dolną osłonę na maszynę.

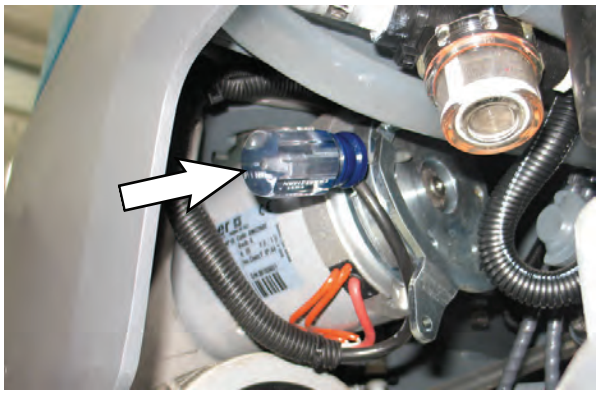
PCHANIE, HOLOWANIE I TRANSPORTOWANIE MASZYNY

PCHANIE LUB HOLOWANIE MASZYNY

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny nie pchać ani nie holować maszyny bez operatora, który będzie mógł ją kontrolować.

Jeżeli maszyna zostanie unieruchomiona, można ją pchać od przodu lub od tyłu, ale holować można tylko, ciągnąc za przód.

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



Maszynę można popychać lub holować tylko na bardzo krótkie odległości i z szybkością nieprzekraczającą 3,2 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.

Zaraz po przepchnięciu maszyny na miejsce wyjąć wkrętak spomiędzy dźwigni hamulca elektronicznego a piasty. Nigdy nie obsługiwać maszyny z wyłączonym hamulcem.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie obsługiwać maszyny z wyłączonym hamulcem.

TRANSPORTOWANIE MASZYNY

Przed przewozem maszyny na przyczepie lub samochodzie ciężarowym należy wykonać opisaną niżej procedurę mocowania:

1. Opróżnić zbiorniki, podnieść głowicę szorującą i zdjąć zespół belek ssących.

2. Ostrożnie załadować maszynę na naczepę lub ciężarówkę.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas załadunku/ rozładunku maszyny korzystać z rampy, która utrzyma ciężar maszyny i operatora. Nie zawracać na pochyłościach lub rampach. Nie prowadzić na śliskich rampach.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie obsługiwać urządzenia na rampie o nachyleniu przekraczającym 18% poziomu podłoża. Jeżeli nachylenie przekracza 18%, stosować wciągarkę

3. Po załadowaniu ustawić przód maszyny przodem w kierunku jazdy. Opuścić głowicę szorującą i wyłączyć maszynę.

4. Podłożyć klocki pod tylne koła maszyny.

5. Za pomocą taśm zabezpieczyć maszynę z przodu i z tyłu, używając do tego celu czterech uchwytów na ramie maszyny. Może zajść konieczność przymocowania taśm do podłogi przyczepy lub samochodu ciężarowego.

UWAGA: W przypadku transportowania maszyny w otwartej ciężarówce lub przyczepie należy zabezpieczyć pokrywę zbiornika brudnej wody.

UWAGA: Nie należy wykorzystywać pulpitu sterowniczego lub prowadnic na akcesoria w charakterze elementów mocujących. Może dość do ich uszkodzenia.

PRZECHOWYWANIE MASZYNY

Przechowując maszynę przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności.

1. Przed odstawieniem maszyny na przechowanie naładować akumulatory, aby przedłużyć ich trwałość. Ładować akumulatory raz na miesiąc.
2. Przed rozpoczęciem przechowywania należy odłączyć akumulatory.
3. Spuścić wodę ze zbiornika brudnej wody oraz zbiornika roztworu i wypłukać je.
4. Przechowywać maszynę w suchym pomieszczeniu, z podniesioną głowicą szorującą i belkami ssącymi.

UWAGA: Chronić maszynę przed deszczem, przechowywać maszynę w pomieszczeniach.

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

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

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM

Przechowywanie maszyny w niskich temperaturach.

1. Całkowicie opróżnić zbiornik roztworu i zbiornik brudnej wody.
2. Opróżnić filtr zbiornika roztworu umieszczony pod maszyną. Wymienić filtr.

3. Wlać 1 galon / 4 litry płynu na bazie glikolu propylenowego/samochodowego środka przeciwko zamarzaniu do zbiornika roztworu.

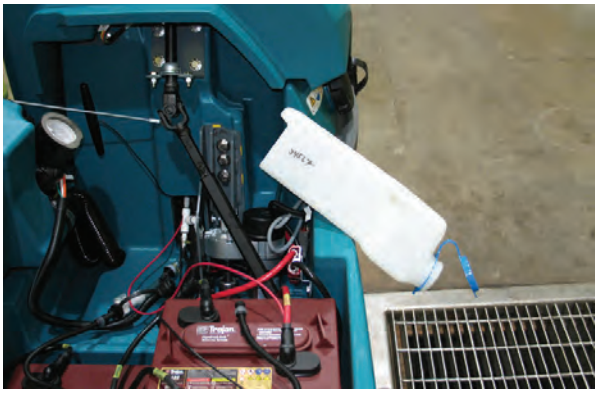
   Modele wyposażone w opcjonalny zbiornik detergentu używany podczas pracy w trudnych warunkach — Unieść zbiornik maszyny i wylać z niego detergent. Ponownie zamontować zbiornik. Wlać 1/4 galona / 1 l płynu przeciw zamarzaniu do samochodów turystycznych lub płynu na bazie glikolu propylenowego do zbiornika detergentu.

4. Modele bez systemu ec-H2O — Włączyć maszynę i uruchomić system przepływu roztworu. Wyłączyć maszynę, kiedy czerwony płyn przeciw zamarzaniu pojawi się na podłodze.

   Modele wyposażone w system ec-H2O i tryb pracy w trudnych warunkach — Ustawić pokrętło ilości detergentu na najwyższą prędkość przepływu. Włączyć maszynę i ustawić prędkość przepływu roztworu na wysoką. Uruchomić szorowanie ec-H2O i nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby przeprowadzić środek zapobiegający zamarzaniu przez oba systemy. Wyłączyć maszynę, kiedy czerwony płyn przeciw zamarzaniu pojawi się na podłodze. Może to zająć do dwóch minut.

   Modele wyposażone w system ec-H2O — Włączyć maszynę i ustawić prędkość przepływu roztworu, a następnie uruchomić szorowanie ec-H2O, aby przeprowadzić płyn przeciw zamarzaniu przez system. Wyłączyć maszynę, kiedy czerwony płyn przeciw zamarzaniu pojawi się na podłodze. Może to zająć do dwóch minut.

5. Modele wyposażone w opcjonalny zbiornik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora — Unieść zbiornik maszyny i opróżnić go z wody.



   WAŻNE: NIE dodawać płynu przeciw zamarzaniu do zbiornika automatycznego doprowadzania wody do akumulatora.

6. Po przechowywaniu maszyny w temperaturach poniżej zera opróżnić zbiornik roztworu ze środka przeciw zamarzaniu i z opcjonalnego zbiornika detergentu stosowanego podczas pracy w trudnych warunkach. Dodać czystej wody do zbiornika roztworu i do opcjonalnego zbiornika detergentu, po czym włączyć maszynę, aby przepłukać system.

7. Uzupełnić zbiornik automatycznego podawania wody do akumulatora (jeśli jest zamontowany) wodą destylowaną.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK W MASZYNIE

Problem	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
Ikona kontrolki serwisowej miga	Wykryto usterkę maszyny lub wbudowanej ładowarki	Zob. KODY SERWISOWE
Ikona ec-H2O jest czerwona lub miga na czerwono	Wykryto awarię systemu ec-H2O	Zob. KODY SERWISOWE
Ikona ec-H2O miga na czerwono i niebiesko	Wkład ec-H2O osiągnął maksymalne zużycie wody lub wygasł.	Wymienić wkład ec-H2O
Maszyna nie działa	Przycisk wyłączenia awaryjnego został aktywowany	Przekręcić przełącznik, aby go zresetować
	Wykryta usterka maszyny	Zob. KODY SERWISOWE
	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Poluzowane zaciski przewodów akumulatorów	Dokręcić zaciski
	Uszkodzone akumulatory	Wymienić akumulatory
	Nie działa wyłącznik z kluczykiem	Skontaktować się z serwisem
	Usterka pedału gazu	Skontaktować się z serwisem
	Zadziałanie wyłącznika obwodu	Zresetować wyłącznik obwodu
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
Wbudowana ładowarka nie działa	Niewłożona wtyczka do gniazdka zasilającego	Sprawdzić podłączenie wtyczki
	Akumulatory nadmiernie rozładowane	Wymienić akumulatory
	Wykryto błąd ładowarki	Zob. KODY SERWISOWE
	Uszkodzona ładowarka	Wymienić ładowarkę
	Uszkodzony przewód zasilający	Wymienić przewód zasilający
Maszyna nie przyspiesza	Światła naprzód / wycofaj migają szybko	Zdjąć prawą nogę z pedału gazu
	Wykryto usterkę napędu	Zob. KODY SERWISOWE
	Zadziałanie wyłącznika obwodu	Zresetować wyłącznik obwodu
	Uszkodzony silnik napędu lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
	Zużyte szczotki węglowe w silniku	Skontaktować się z serwisem
Nie działa silnik szczotek	Wykryto usterkę silnika szczotek	Zob. KODY SERWISOWE
	Uszkodzony silnik tarczy lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
	Zużyte szczotki węglowe w silniku	Skontaktować się z serwisem
	Zepsuty lub luźny pas	Skontaktować się z serwisem
Nie działa silnik odsysania	Zespół belek ssących jest podniesiony	Opuścić zespół belek ssących na podłogę
	Wykryto usterkę silnika odsysania	Zob. KODY SERWISOWE
	Uszkodzony silnik lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
Mała skuteczność szorowania	Zanieczyszczenia w szczotce/na podkładce	Usunąć zanieczyszczenia
	Zużyta szczotka/podkładka	Wymienić szczotkę/podkładkę
	Niewłaściwy docisk szczotki	Wyregulować docisk szczotek
	Niewłaściwy typ szczotki/podkładki	Użyć właściwej szczotki/podkładki
	Niski stan naładowania akumulatorów	Naładować akumulatory
	Nierównomierny docisk szczotki	Głowica szorująca/szczotki nie są ustawione w poziomie. Skontaktować się z serwisem

Problem	Przyczyna	ROZWIĄZANIE
Za maszyną pozostaje wilgotny ślad lub nie jest zbierana woda.	Zbiornik brudnej wody jest pełny lub za dużo w nim piany	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Poluzowana zatyczka węża spustowego	Włożyć korek
	Zużycie listew belek ssących	Obrócić lub wymienić listwy belek ssących
	Zatkany zbiornik ociekowy (Zespół belek ssących)	Zdjąć osłonę i wyczyścić
	Zatkany zespół belek ssących	Oczyścić belki ssące
	Nieszczelne połączenie węża podciśnieniowego	Poprawić połączenie węża podciśnieniowego
	Zatkany wąż podciśnieniowy	Przepłukać wąż podciśnieniowy
	Uszkodzony wąż podciśnieniowy	Wymienić wąż podciśnieniowy
	Zatkane sitko pływakowego zaworu odcinającego w zbiorniku brudnej wody	Oczyścić sitko zaworu
	Pokrywa zbiornika brudnej wody niedokładnie zamknięta	Sprawdzić, czy nic nie blokuje pokrywy
	Wadliwe uszczelki na pokrywie zbiornika brudnej wody	Wymienić uszczelkę
Za mały lub brak przepływu roztworu	Opróżnić zbiornik roztworu	Napełnić ponownie zbiornik roztworu
	Ustawiono niską szybkość przepływu roztworu	Zwiększyć szybkość przepływu roztworu
	Zatkany filtr w zbiorniku roztworu	Oczyścić filtr
	Zatkany przewód doprowadzający roztwór	Przepłukać przewód doprowadzający roztwór
	Niezdatność pompy ec-H2O	Zrestartować maszynę i ustawić tempo przepływu na wysokie
Zbiornik do pracy w trudnych warunkach nie podaje detergentu	Brak detergentu	Napełnić zbiornik
	Wadliwy przełącznik przepływu	Skontaktować się z serwisem
	Niesprawna pompa	Skontaktować się z serwisem
	Niesprawny potencjometr pompy	Skontaktować się z serwisem
	Niedziałający panel sterowania	Skontaktować się z serwisem
Zbiornik automatycznego podawania wody do akumulatora nie podaje wody	Zbiornik jest pusty	Napełnić zbiornik
	Niesprawna pompa	Skontaktować się z serwisem
	Pompa nie zalewa się	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
Krótki czas pracy	Niski stan naładowania akumulatorów	Naładować akumulatory
	Akumulatory wymagają konserwacji	Zob. AKUMULATORY
	Uszkodzony lub całkowicie zużyty akumulator	Wymienić akumulatory
	Nieprawidłowo zaprogramowany wskaźnik naładowania akumulatorów (BDI)	Zob. ŁADOWANIE AKUMULATORÓW
	Uszkodzona ładowarka	Wymienić ładowarkę akumulatora
	Ustawiono zbyt duży docisk szczotki	Zmniejszyć docisk szczotki

WYMIARY, OSIĄGI, PARAMETRY OGÓLNE MASZYNY

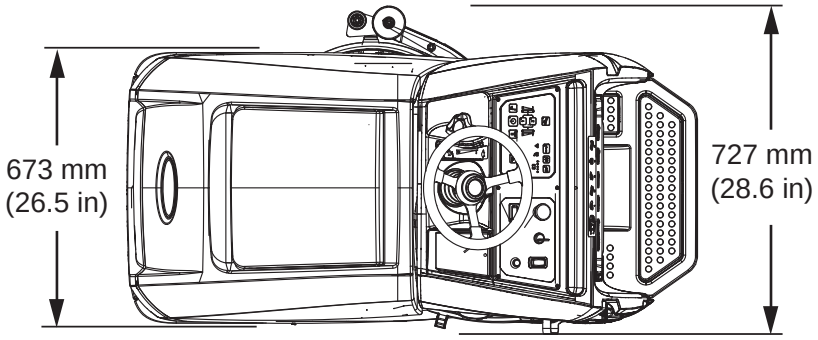
MODEL	Jednotarczowa 20 cali / 500 mm	Dwutarczowa 24 cale / 600 mm
Długość	55 cali / 1397 mm	55 cali / 1397 mm
Długość (w opcji z wózkiem na akcesoria)	77.75 cali / 1975 mm	77.75 cali / 1975 mm
Szerokość (korpus)	26,5 cala / 673 mm	26,5 cala / 673 mm
Wysokość	49 cali / 1245 mm	49 cali / 1245 mm
Ciężar	490 lb / 222 kg	495 lb / 225 kg
Ciężar (z akumulatorami)	725 lb / 329 kg	730 lb / 331 kg
GVWR	1100 lb / 500 kg	
Maks. obciążenie znamionowe (opcjonalnego) wózka na akcesoria	88.2 lb / 40 kg	
Szerokość belki ssącej	28,6 cala / 727 mm	30,7 cala / 780 mm
Pojemność zbiornika roztworu	14,1 galona / 53 l	
Pojemność zbiornika brudnej wody	18,4 galona / 70 l	
Pojemność zbiornika do pracy w trudnych warunkach	0,66 galona / 2,5 l	
Pojemność zbiornika do automatycznego podawania wody do akumulatora	0,48 galona / 1,8 l	
Szerokość śladu szorowania	20 cali / 508 mm	24 cale / 610 mm
Siła docisku	62 lb / 28 kg 90 lb / 41 kg	64 lb/ 29 kg 91 lb / 41 kg
Szybkość szorowania	0,2 – 3,6 mph / 0,32 – 5,8 km/h	
Prędkość transportowa	0,2 – 3,6 mph / 0,32 – 5,8 km/h	
Prędkość jazdy wstecz	0 – 1,1 mph / 0 – 1,8 km/h	
Wydajność — rzeczywista przybliżona	24 588 stóp^2/h / 2287 m^2/h	30 052 stóp^2/h / 2795 m^2/h
Wydajność trybu EC-H2O — rzeczywista przybliżona	25 284 stóp^2/h / 2351 m^2/h	30 903 stóp^2/h / 2874 m^2/h
Promień skrętu	60 cali / 1524 mm	
Promień skrętu (z opcjonalnym wózkiem na akcesoria)	80 cali / 2032 mm	
Maksymalne nachylenie powierzchni szorowania	9%	
Maksymalne nachylenie przy transporcie	9%	
Nachylenie rampy do ładowania: puste zbiorniki	18%	
Szybkość przepływu roztworu	Niska: 0,15 gpm / 0,57 l/min, Średnia: 0,35 gpm / 1,32 l/min, Wysoka: 0,50 gpm / 1,89 l/min	
Szybkość przepływu roztworu ec-H2O	Niska: 0,12 gpm / 0,45 l/min, Średnia: 0,25 gpm / 0,95 l/min, Wysoka: 0,35 gpm / 1,32 l/min	
Silnik szczotek	24 VDC, 0,87 Hp / 0,65 kW	
Silnik napędu	24 V DC, 0,64 Hp / 0,48 kW, 20 A	
Silnik odsysania	24 V DC, 0,62 Hp / 0,46 kW, 19,1 A	
Podnoszenie wody	42 cale / 1067 mm wys.	
Podnoszenie wody, tryb cichy	30 cali / 762 mm wys.	
Pompa roztworu ec-H2O	24 V DC, 2 A, 1,0 gal/min / 3,8 l/min, min. przepływ otw.	
Pompa do pracy w trudnych warunkach	24 V DC, 1,7 A, 2,0 oz/min / 59 ml/min, min. przepływ otw.	
Automatyczna pompa podająca wodę do akumulatora	13,5 V DC, 4 A, 0,9 gal/min / 3,5 l/min, min. przepływ otw.	
Napięcie maszyny	24 V DC	
Pojemność akumulatora	4–6 V 210 Ah C/20 (mokry), 4–6V 240 Ah C/20 (mokry), 4–6 V 220 Ah C/20 AGM	
Łączny pobór mocy	1,1 kW	
Ładowarka wbudowana	115–240 V AC, 50/60 Hz, 24 V DC, 25 A	
Ładowarka zewnętrzna	85–270 V AC, 50/60Hz, 24 V DC, 650 W (27,1 A)	

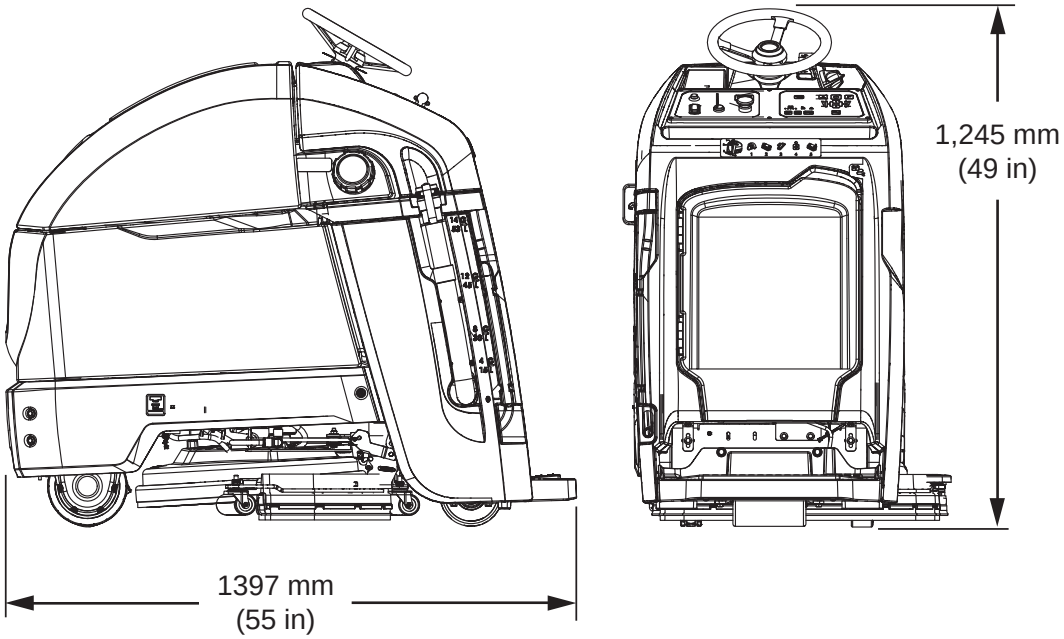
SPECYFIKACJE

MODEL	Jednotarczowa 20 cali / 500 mm	Dwutarczowa 24 cale / 600 mm
Klasa zabezpieczenia	IPX3	
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}*	63,7 dBA	64,5 dBA
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}* — tryb cichy	59,7 dBA	61,3 dBA
Niepewność pomiaru hałasu K_{pA}*	3,0 dBA	3,0 dBA
Niepewność pomiaru poziomu mocy akustycznej$_{pA}$ — niep. K_{pA}*	82,5 dBA	84,0 dBA
Drgania maszyny na drążku prowadzącym*	<2,5 m/s^2	
Temperatura pracy otoczenia	Min.: 36° F / 2° C Max: 110° F / 43° C	

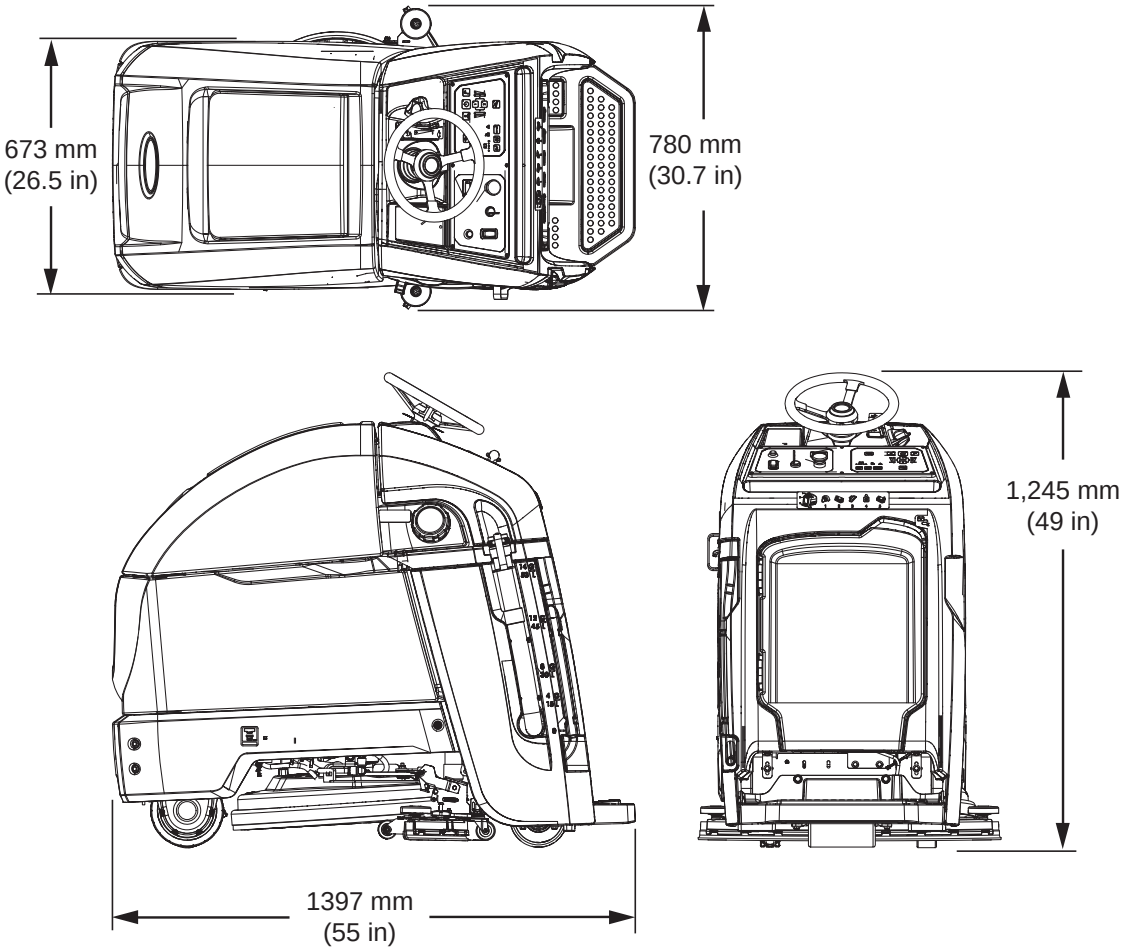
WYMIARY MASZYNY

20 cali / 500 mm Model jednotarczowy:

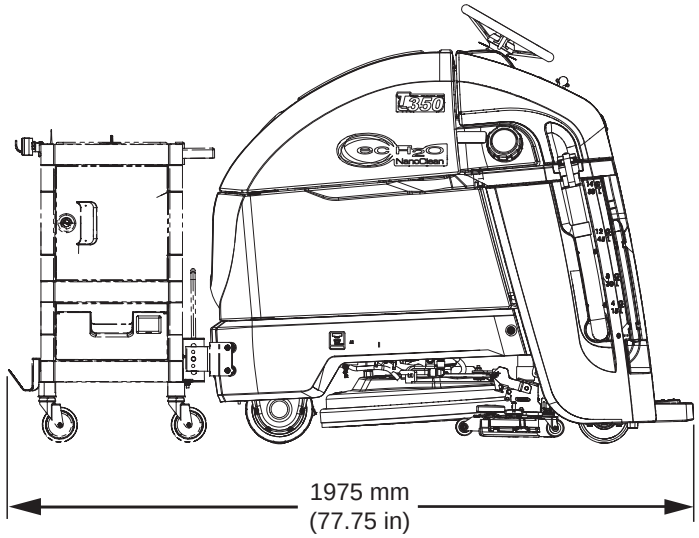




24 cale / 600 mm Model dwutarczowy:



Wózek na akcesoria (opcjonalny)



PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY

UWAGA: Poniższe instrukcje dotyczą wyłącznie czynności wykonywanych przez nadzorcę. W razie potrzeby usunąć strony z podręcznika.

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

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.

MODEL Z PANELEM STEROWANIA PRO-MEMBRANE

Uwaga: Strefa 3 jest dostępna tylko na maszynach wyprodukowanych przed numerem seryjnym 11003113.

Maszyna wyposażona jest w trzy tryby przycisków kontrolnych nadzorcy do wyboru:

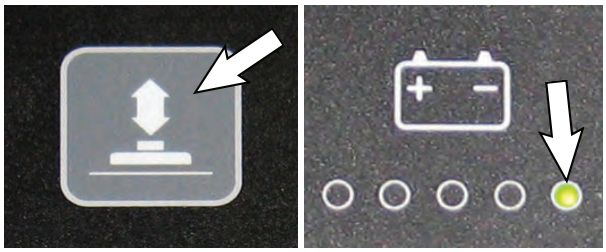
Tryb Brak blokady 1: Operator ma pełną kontrolę nad wszystkimi parametrami szorowania z możliwością ponownej konfiguracji predefiniowanych przycisków kontrolnych strefy. Tryb Brak blokady 1 jest fabrycznym ustawieniem domyślnym.

Tryb Blokada 2: Przyciski kontrolne strefy są predefiniowane i zablokowane przez nadzorcę. Nadzorca ma możliwość ponownego skonfigurowania predefiniowanych przycisków kontrolnych strefy, ale bez możliwości ich zapisu.

Tryb Blokada 3: Przyciski kontrolne strefy są predefiniowane i zablokowane przez nadzorcę. Operator może jedynie używać przycisków kontrolnych strefy skonfigurowanych przez nadzorcę.

PRZEJŚCIE DO TRYBÓW KONTROLI NADZORCY

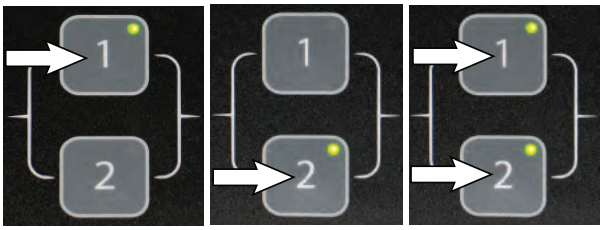
1. Ustawić maszynę na równej powierzchni i przestawić kluczyk do pozycji wyłączonej (O).
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk docisku szczotki podczas włączania kluczyka. Zwolnić przycisk, gdy najdalsza kontrolka LED naładowania akumulatora zaświeci się. Po zwolnieniu przycisku aktywny tryb kontroli nadzorcy zostanie wskazany tak, jak opisano w kroku 3.



3. Aby wybrać lub zmienić tryb kontroli nadzorcy, należy nacisnąć i przytrzymać dany przycisk kontrolny strefy, aż kontrolka LED zaświeci się trzy razy. W przypadku trybu blokady 3 nacisnąć i przytrzymać przyciski kontrolne strefy 1 i 2 w tym samym czasie. Po dokonaniu wyboru kontrolka LED będzie świecić ciągle, aby wskazać nowy tryb.

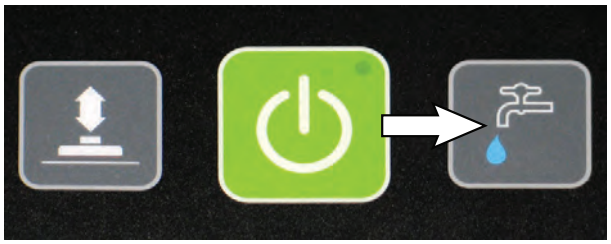
   Tryb brak blokady 1 = Przycisk kontrolny strefy 1
   Tryb blokady 2 = Przycisk kontrolny strefy 2
   Tryb blokady 3 = Przyciski kontrolne strefy 1 i 2

Uwaga: Strefa 3 jest dostępna tylko na maszynach wyprodukowanych przed numerem seryjnym 11003113.



Tryb Brak blokady 1 Tryb Blokada 2 Tryb Blokada 3

4. Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby skonfigurować wstępne ustawienia przycisku kontrolnego strefy dla trybów blokady 2 lub 3.

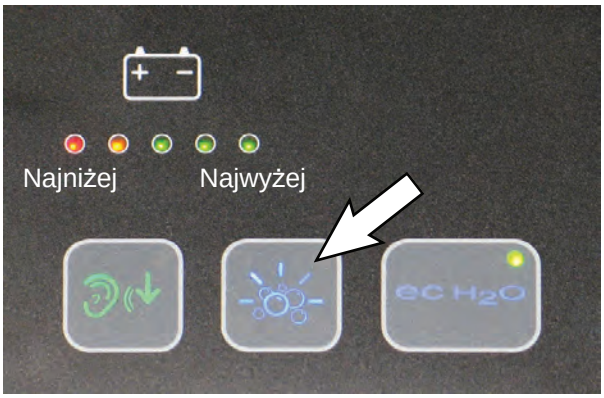


5. Skonfigurować wstępne ustawienia przycisku kontrolnego strefy przy użyciu poniższej listy, następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk kontrolny strefy, aż mignie trzy razy, aby zapisać wstępne ustawienie. Powtórzyć proces dla kolejnych dwóch stref. Aby wstępnie ustawić kontrolę strefy 3, należy nacisnąć przyciski kontrolne strefy 1 i 2 w tym samym czasie.

   Wstępne ustawienia kontroli strefy:
   - Docisk szczotki
   - Szybkość przepływu roztworu
   - Przycisk trybu cichego wł. lub wył.
   - Przełącznik trybu EC-H2O wł. lub wył.
   - Przycisk pracy w trudnych warunkach włączony lub wyłączony
   (Przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aż pojawi się kontrolka LED)
   - Ustawienie maksymalnej prędkości szorowania

   Aby wyregulować maksymalną szybkość szorowania, nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby móc przechodzić przez pięć opcji szybkości, zgodnie z opisem poniżej. W przypadku modeli bez przycisku pracy w trudnych warunkach należy nacisnąć obszar na panelu zgodnie z rysunkiem. Przycisk jest ukryty.

   Opcja szybkości wyświetlana jest za pomocą kontrolki LED poziomu naładowania akumulatora. Czerwona kontrolka LED odpowiada najmniejszej szybkości. Odsunięta najdalej na prawo zielona kontrolka LED odpowiada szybkości największej.



UWAGA: Maksymalne ustawienie prędkości szorowania można dostosować tylko w trybach blokady kontroli nadzorcy 2 i 3.

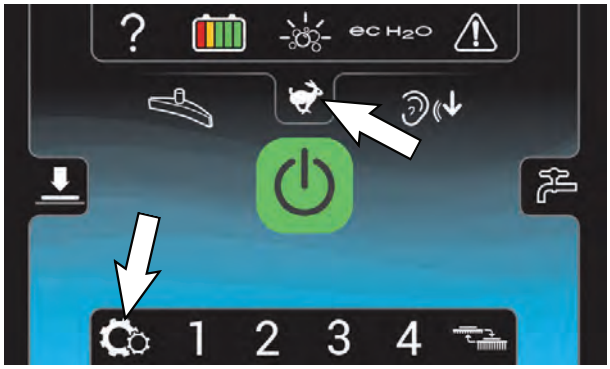
6. Aby wyjść z trybu przycisków kontrolnych nadzorcy, wyłączyć kluczyk.

MODEL Z ELEMENTAMI STEROWANIA PRO-PANEL

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

Tryb operatora — umożliwia obsługę maszyny z ograniczeniami lub uprawnieniami, o których ustawieniu decyduje nadzorca. Ekran główny trybu operatora ogranicza dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania. Istnieją dwa rodzaje trybu użytkownika, które współpracują z ekranem głównym operatora. Są to:

Tryb nadzorcy — umożliwia obsługę maszyny za pomocą pełnej gamy przycisków sterowania, wraz z uprawnieniami do konfiguracji i nakładania ograniczeń dla trybu operatora oraz opcjami logowania. Ekran główny trybu nadzorcy zapewnia dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania.

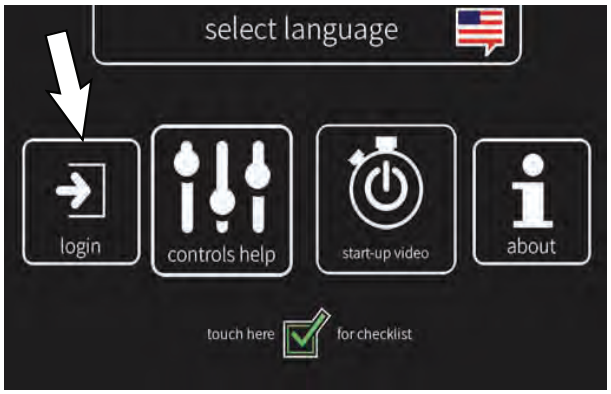


Fabrycznie nowa maszyna automatycznie uruchamia się w trybie nadzorcy ze wstępnie przypisanym domyślnym profilem nadzorcy. Fabrycznie ustawiony numer logowania nadzorcy maszyny to „1234”. Numer ten nie jest wymagany, dopóki nie zostanie włączony. Nazwę i numer logowania przypisane do domyślnego profilu nadzorcy można zmienić. Czynność tę opisano w niniejszej części podręcznika. Jeżeli doszło do zapomnienia nowo przypisanego numeru logowania do trybu nadzorcy, należy użyć awaryjnego kodu logowania, tj. 836626826.

PRZEJŚCIE DO TRYBU NADZORCY

1. Włączyć zasilanie maszyny. Przy uruchomieniu zostanie wyświetlony ekran główny. Nacisnąć przycisk pomocy.

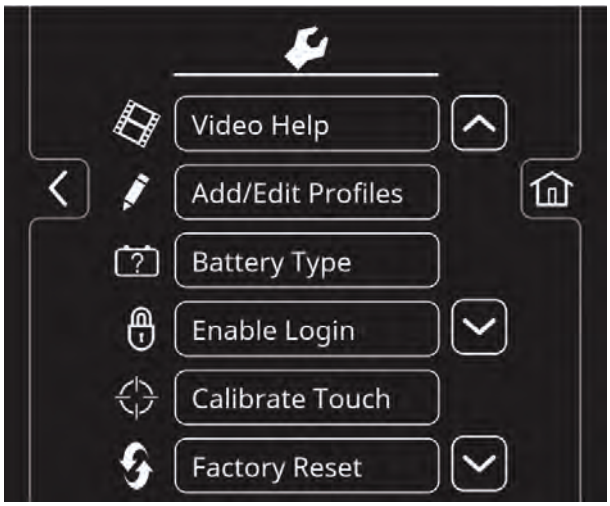
2. Nacisnąć przycisk logowania.



3. Pierwsze użycie — Wprowadzić fabrycznie przydzielony kod logowania do trybu nadzorcy „1234”, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia.

4. Zostanie wyświetlony ekran główny trybu nadzorcy. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny.

5. Ekran ustawień maszyny zapewnia dostęp do następującego menu.



Pomoc wideo — Opcja służy do wyświetlania konkretnych procedur operacyjnych i konserwacyjnych.

Dodaj/Edytuj profile — Opcja służy do dodawania/edytowania profilów użytkowników pod kątem użytkowania maszyny.

Typ akumulatora — Opcja służy do konfigurowania maszyny pod kątem różnych rodzajów akumulatorów. Zob. AKUMULATORY.

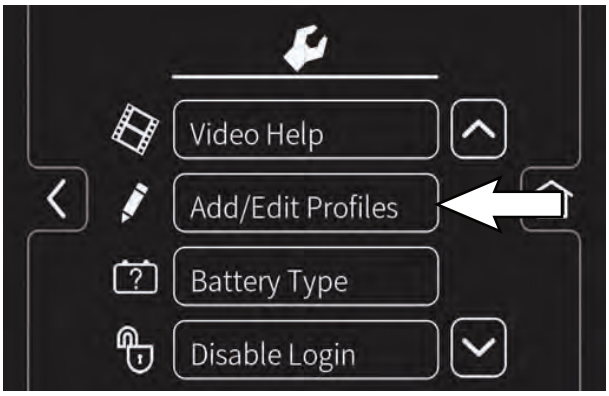
Włącz logowanie — Opcja służy do aktywowania wymaganego kodu logowania przy starcie maszyny. Wprowadzenie kodu będzie wymagane przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

Kalibruj dotyk — Opcja służy do kalibracji ekranu dotykowego, jeżeli punkty dotykowe wymagają wyrównania.

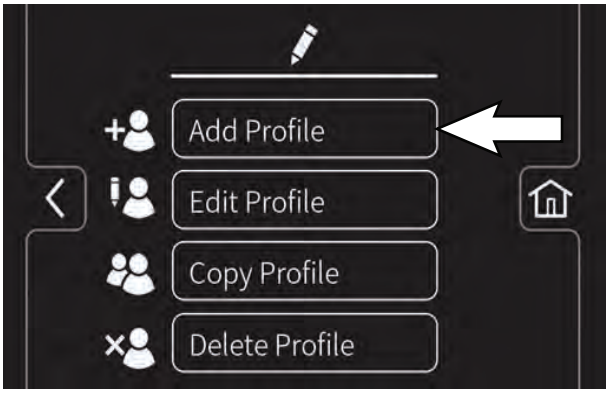
Przywrócenie ustawień fabrycznych — Resetuje kod logowania nadzorcy do domyślnego kodu fabrycznego „1234”, usuwa profile użytkowników i resetuje wszelkie niestandardowe ustawienia przycisków kontroli strefy z powrotem do stref fabrycznych.

ABY DODAĆ / EDYTOWAĆ PROFILE

1. Nacisnąć przycisk Dodaj/edytuj profile, aby wprowadzić nowy profil użytkownika.



2. Nacisnąć przycisk Dodaj profil, aby wprowadzić nowy profil użytkownika.



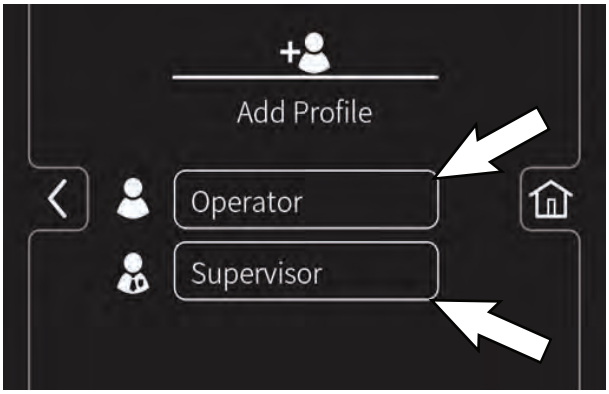
Nacisnąć przycisk „Edytuj profil”, aby edytować istniejący profil.

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

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

3. Nacisnąć przycisk Operator, aby dodać profil trybu operatora lub nacisnąć przycisk Nadzorca, aby dodać dodatkowy profil trybu nadzorcy.

Uwaga: Nie można usunąć domyślnego profilu nadzorcy z listy profili.



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

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

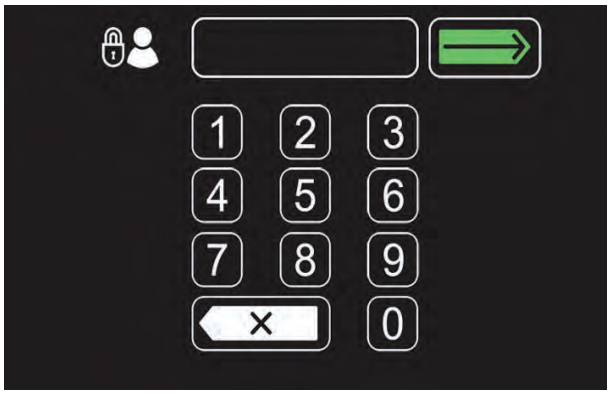
4. Wprowadzić nazwę nowego profilu użytkownika, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia.

5. Przypisać kod logowania do nowego profilu użytkownika, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia. Nowy numer logowania może być dowolną kombinacją 3–8 cyfr.

6. 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”.

7. Nowy profil użytkownika zostanie teraz zapisany na liście profilów operatora. Istnieje możliwość dodawania wielu profilów operatora i nadzorcy. Nacisnąć strzałkę wstecz, aby powrócić do poprzedniego ekranu w celu dodania kolejnych profilów użytkownika.

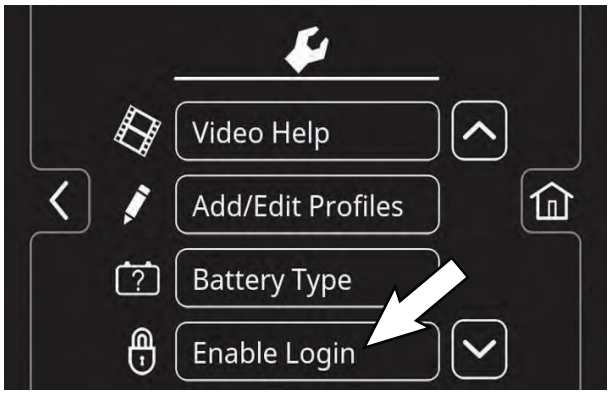
8. Aby włączyć ekran logowania przy starcie, zobacz Włączanie logowania.



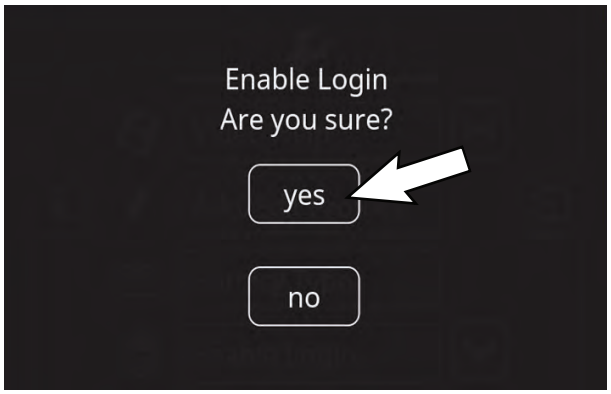
WŁĄCZANIE EKRANU LOGOWANIA

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorcy. Patrz Przejście do trybu nadzorcy.
3. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny.

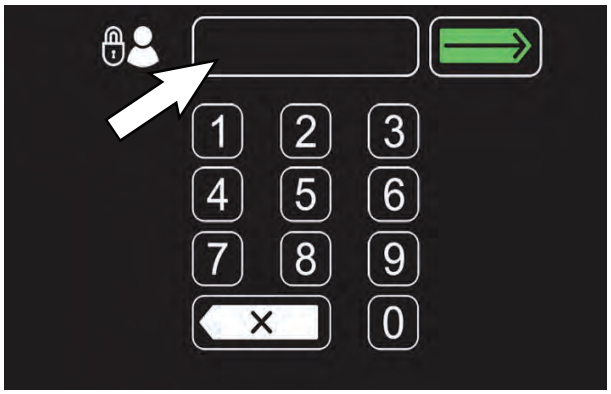
4. Nacisnąć przycisk „Włączanie logowania”. Przycisk „Włącz logowanie” zmieni opis z „Włącz logowanie” na „Wyłącz logowanie”.



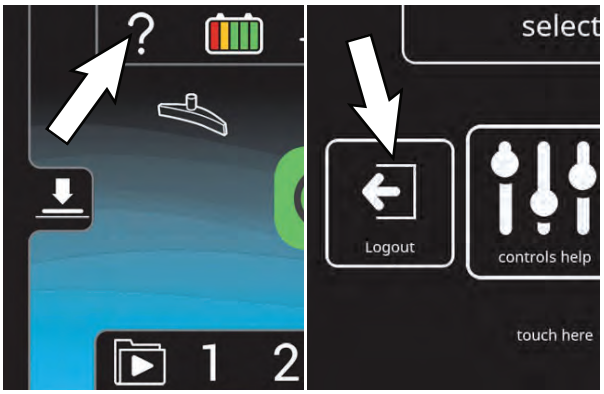
5. Nacisnąć przycisk Tak, aby włączyć logowanie.



6. Przy uruchomieniu maszyny zostanie wyświetlony ekran logowania. Użytkownik będzie musiał wprowadzić przypisany mu numer logowania, aby móc obsługiwać maszynę.

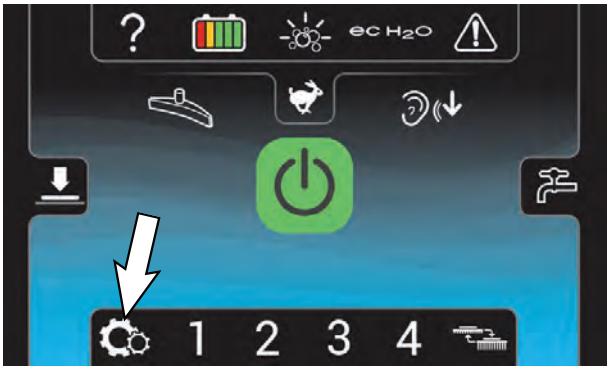


7. Po zakończeniu obsługi maszyny zaleca się wylogowanie użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku pomocy, a następnie naciśnięcie przycisku wylogowania. Przestawienie kluczyka w pozycję wyłączoną jest alternatywnym sposobem wylogowania.



WYŁĄCZANIE EKRANU LOGOWANIA

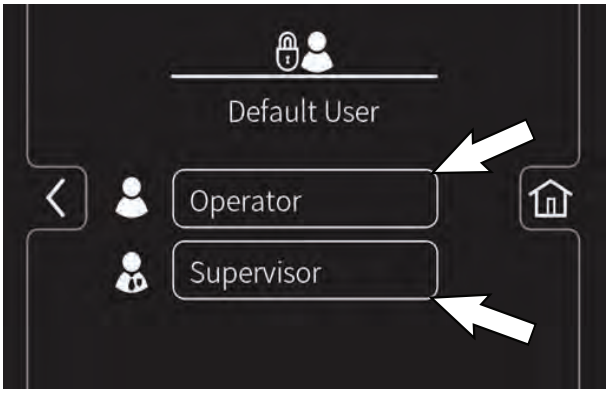
1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorcy. Patrz PRZEJŚCIE DO TRYBU NADZORCY.
3. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny.



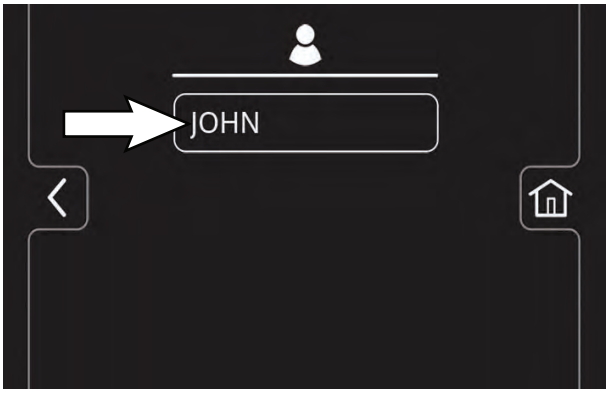
4. Nacisnąć przycisk Wyłącz logowanie.

5. Nacisnąć przycisk Tak, aby wyłączyć logowanie przy starcie maszyny.

6. Nacisnąć przycisk operatora lub nadzorcy, aby wybrać żądany profil użytkownika jako domyślny ekran główny bez logowania.



7. Wybrać wstępnie przypisany profil użytkownika. W tym przypadku wybrano profil operatora „JOHN” Przestawić kluczyk w pozycję wyłączoną, by zastosować ustawienie.

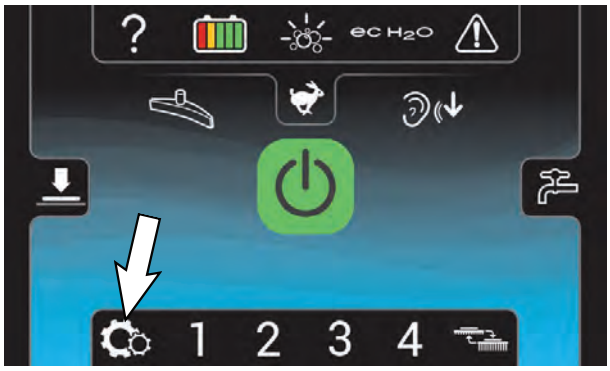


8. Na początku ekran główny dla żądanego profilu użytkownika jest domyślnie ustawiony bez wymogu podawania nazwy logowania.

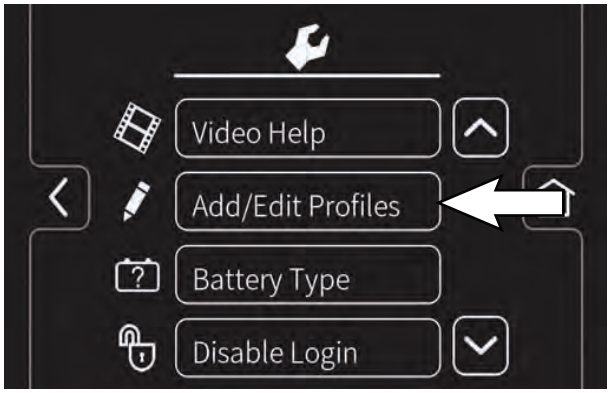
UWAGA: Aby zmienić na inny domyślny ekran główny profilu użytkownika bez logowania, należy ponownie włączyć logowanie i powtórzyć instrukcje związane z wyłączeniem logowania.

ZMIANA FABRYCZNIE PRZYDZIELONEGO KODU LOGOWANIA NADZORCY

1. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny.

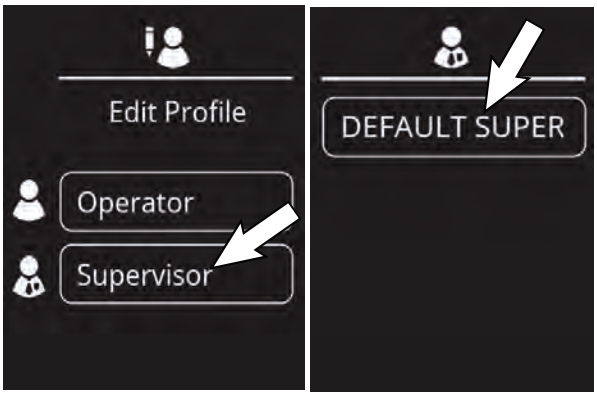


2. Nacisnąć przycisk Dodaj/Edytuj profile.

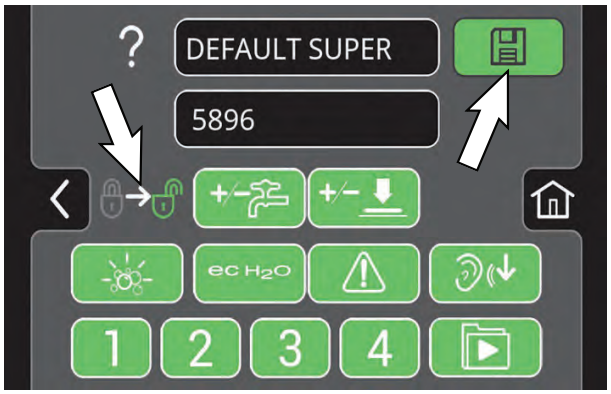


3. Nacisnąć przycisk Edytuj profil.

4. Nacisnąć przycisk nadzorcy, a następnie nacisnąć przycisk DEFAULT SUPER.

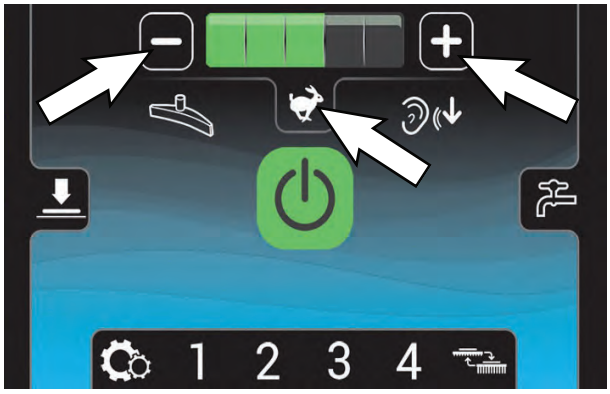


5. Nacisnąć fabrycznie przydzielony kod logowania i wprowadzić nowy kod logowania. Aby zapisać nowy kod logowania, należy nacisnąć migający przycisk „Zapisz”.



ZMIANA PRĘDKOŚCI SZCZOTKI

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorcy. Patrz PRZEJŚCIE DO TRYBU NADZORCY.
3. Nacisnąć przycisk maksymalnej prędkości szczotki, by uzyskać dostęp do paska regulacji prędkości szczotki.



4. Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć maksymalną prędkość szorowania. Nacisnąć przycisk (-), aby zmniejszyć maksymalną prędkość szorowania.

ZMIANA WSTĘPNIE USTAWIONYCH PRZYCISKÓW KONTROLNYCH STREFY

1. Wybrać żądane ustawienia z poniższej listy.

   - Docisk szczotki
   - Szybkość przepływu roztworu
   - Wł. lub wył. trybu cichego
   - System ec-H2O włączony lub wyłączony (opcja)
   - Tryb Trudne warunki włączony lub wyłączony (opcja)
   - Maksymalna prędkość szorowania

2. Włączyć zasilanie maszyny.
3. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorcy. Patrz Przejście do trybu nadzorcy.
4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk strefy, aż ekran wyświetli monit o nazwanie nowej wstępnie ustawionej strefy. Wybrać „Tak”, aby nazwać wstępnie ustawioną strefę.

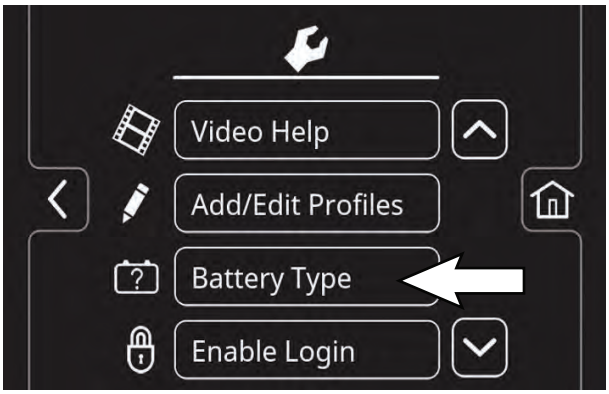
5. Jeżeli ustawienia strefowe są skonfigurowane np. pod kątem szorowania holu, zmienić nazwę strefy na „HOL”. Nacisnąć zieloną strzałkę, aby zapisać nowe wstępne ustawienia strefy.

6. Nazwa zostanie wyświetlona powyżej numeru ustawienia strefowego po naciśnięciu przycisku strefy. Powtórzyć procedurę dla kolejnych wstępnych ustawień stref.

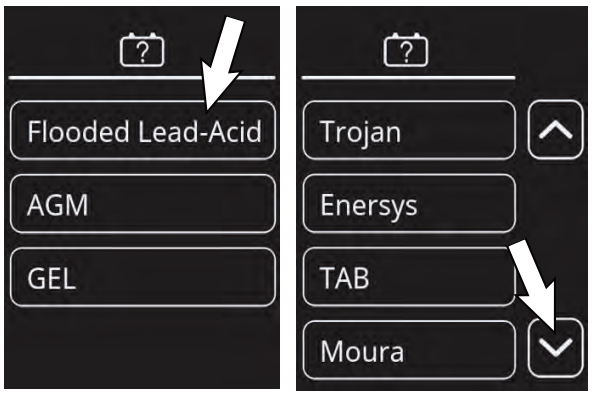
ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ (model Pro-Panel)

1. Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie włączone.
2. Nacisnąć przycisk ustawień znajdujący się na ekranie głównym.

3. Nacisnąć przycisk typu akumulatora.



4. Wybrać rodzaj i markę akumulatora zainstalowanego w maszynie. Aby określić rodzaj i markę akumulatora, należy sprawdzić etykietę na akumulatorze. Nacisnąć strzałki w górę i w dół, aby przewinąć listę akumulatorów do wybrania.



UWAGA: Profil ładowarki oraz wskaźnik rozładowania akumulatora zostaną automatycznie przeprogramowane w przypadku wybrania rodzaju akumulatora.

KALIBRACJA DOTYKU

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