



T500

Szorowarka do podłóg pchana ręcznie

Polski (PL)

Podręcznik operatora



Hygenic® - zbiornik brudnej wody z możliwością pełnego czyszczenia
TennantTrue® - części
IRIS® - technologia firmy Tennant
Pro-Panel™ - sterowanie
Insta-Fit™ - adapter
Smart-Fill™ - automatyczne podawanie wody do akumulatora



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

www.tennantco.com/manuals

9015542
Wer. 00 (01-2017)



WSTĘP

Niniejszy podręcznik dostarczany jest z każdym nowym modelem maszyny.

Podręcznik zawiera niezbędne instrukcje obsługi oraz konserwacji.

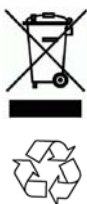


Przed rozpoczęciem obsługi i konserwacji urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszy podręcznik.

Zapewniamy doskonale 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

Prosimy o usuwanie materiałów opakowań i zużytych części maszyny w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z lokalnymi przepisami o usuwaniu 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 i Quiet-Mode są znakami handlowymi firmy Tennant Company.

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

Specyfikacje i numery części mogą się zmienić bez powiadomienia.

Oryginalna instrukcja. Prawa autorskie ©2017 Tennant Company. Wszystkie prawa zastrzeżone.

PRZEZNACZENIE

Szorowarka do podłóg pchana ręcznie T500 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 lub szlifowania podłóg drewnianych. 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 ETYKIETY Z NUMEREM SERYJNYM



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.

WSTĘP	2	PRZYCISK PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (opcja modelu ec-H2O)	20
PRZEZNACZENIE	2	PRZYCISK TRYBU CICHEGO	21
DANE MASZINY	2	PRZYCISKI KONTROLNE WSTĘPNIE USTAWIONYCH STREF	21
LOKALIZACJA ETYKIETY Z NUMEREM SERYJNYM	2	WSKAŹNIK TRYBU ec-H2O (opcja)	21
ROZPAKOWANIE MASZINY	2	KONTROLKA SERWISOWA	21
WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	5	WSKAŹNIK ROZŁADOWANI AKUMULATORA	22
ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA	7	WSKAŹNIK DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)	22
ZASADA DZIAŁANIA		WSKAŹNIK AUTOMATYCZNEGO DOPROWADZANIA WODY DO AKUMULATORA (Opcja)	22
PODZESPOŁY MASZINY	8	ELEMENTY STEROWANIA PRO-PANEL ...	23
PODZESPOŁY MASZINY	9	EKRAN GŁÓWNY	23
RODZAJE GŁOWIC SZORUJĄCYCH	9	PRZYCISK POMOCY	23
ELEMENTY PANELU STEROWANIA	10	EKRAN LOGOWANIA	23
MODEL Z PANELEM STEROWANIA PRO-MEMBRANE	10	WSKAŹNIK TRYBU ec-H2O (opcja)	24
MODEL Z ELEMENTAMI STEROWANIA PRO-PANEL	10	PRZYCISK 1-STEP	24
SYMBOLE NA MASZYNIE	11	PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI	24
SYMBOLE PRO-PANEL	11	PRZYCISK PRZEPŁYWU ROZTWORU	24
INSTALACJA AKUMULATORÓW	12	PRZYCISK PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (opcja modelu ec-H2O)	24
JAK DZIAŁA MASZYNA	12	PRZYCISK MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI SZOROWANIA	25
INFORMACJE O SZCZOTKACH I PODKŁADKACH	13	PRZYCISK TRYBU CICHEGO	25
USTAWIANIE MASZINY	13	WSKAŹNIK DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)	25
MONTAŻ ZESPOŁU BELEK SSĄCYCH	13	WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA	25
MONTAŻ SZCZOTEK/PODKŁADEK DYSKOWYCH (Model z dyskową głowicą szorującą)	14	PRZYCISK SAMOUCZKA WIDEO (Ekran główny trybu operatora)	26
MONTAŻ PODKŁADEK ORBITALNYCH (Model z orbitalną głowicą szorującą)	15	PRZYCISKI KONTROLNE WSTĘPNIE USTAWIONYCH STREF	26
INSTALACJA SZCZOTEK CYLINDRYCZNYCH (Model z głowicą cylindrycznej szczotki szorującej)	15	PRZYCISK KONTROLKI SERWISOWEJ ...	27
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO	16	EKRANY USTEREK	27
UŻYWANIE AUTOMATYCZNEGO UZUPEŁNIANIA ZBIORNIKA Z ROZTWOREM (OPCJA)	16	PRZYCISK USTAWIEŃ MASZINY	28
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA Z DETERGENTEM DO PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (OPCJA MODELU ec-H2O)	17	OBSŁUGA MASZINY	28
UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA (OPCJA)	18	LISTA KONTROLNA CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM	28
WKŁAD UZDATNIAJĄCY WODĘ ec-H2O (MODEL ec-H2O)	18	OBSŁUGA MASZINY	28
PROWADNICE NA AKCESORIA	19	PRZYCISK WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO .	30
OBSŁUGA PANELU STEROWANIA	20	OBSŁUGA DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)	30
PANEL STEROWANIA PRO-MEMBRANE ..	20	PODCZAS PRACY MASZINY	30
Przycisk 1-Step	20	PANEL WYŁĄCZNIKÓW OBWODÓW	31
PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI	20	LICZNIK GODZIN	31
PRZYCISK PRZEPŁYWU ROZTWORU	20	OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW	31
		OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY	31
		OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU ..	33
		KODY SERWISOWE	34
		KODY SERWISOWE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI	36
		KODY SERWISOWE SYSTEMU ec-H2O — OPCJA	37

KONSERWACJA

SCHEMAT KONSERWACJI	38
KONSERWACJA MASZINY	39
PO KAŻDYM UŻYCIU	39
CO TYDZIEŃ PO UŻYCIU	41
PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY	41
PO KAŻDYCH 100 GODZINACH PRACY ...	42
SILNIKI ELEKTRYCZNE	42
PASKI (model ze szczotką cylindryczną)	42
AKUMULATORY	43
AKUMULATORY BEZOBSŁUGOWE	43
MOKRE AKUMULATORY	
Kwasowo-ołowiowe	43
SPRAWDZANIE POŁĄCZEŃ/CZYSZCZENIE	43
ŁADOWANIE AKUMULATORÓW	43
USTAWIENIA ŁADOWARKI	45
ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI	
WBUDOWANEJ (model Pro-Membrane) ...	45
ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI	
WBUDOWANEJ (model Pro-Panel)	46
AUTOMATYCZNY SYSTEM	
DOPROWADZANIA WODY DO	
AKUMULATORA (Opcja akumulatora)	47
WYMIANA LISTEW BELEK SSĄCYCH	47
WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO	
 WODĘ ec-H₂O	48
PODNOŚZENIE MASZINY	49
TRANSPORTOWANIE MASZINY	50
PRZECHOWYWANIE MASZINY	50
OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM	50
WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	52

SPECYFIKACJE

WYMIARY, OSIĄGI, PARAMETRY OGÓLNE	
 MASZINY	54
WYMIARY MASZINY	56

PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY

PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY	59
MODEL Z PANELEM STEROWANIA	
PRO-MEMBRANE	59
MODEL Z ELEMENTAMI STEROWANIA	
PRO-PANEL	60
Dodawanie/edycja profili użytkowników ...	61
Włączanie ekranu logowania	63
Wyłączanie ekranu logowania	64
Zmiana fabrycznie przydzielonego kodu	
logowania nadzorcy	65

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA - NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

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

⚠ OSTRZEŻENIE: Ostrzega o zagrożeniach lub niebezpiecznych praktykach, które mogą doprowadzić do zranienia lub śmierci osób.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: DLA BEZPIECZEŃSTWA Określa czynności, które muszą być przestrzegane celem bezpiecznej eksploatacji urządzenia.

Następujące informacje wskazują na potencjalnie niebezpieczne warunki dla operatora. Należy zapoznać się z sytuacjami, w których mogą zaistnieć te warunki. Należy zlokalizować położenie wszystkich urządzeń zabezpieczających w maszynie. Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy maszyny.

⚠ OSTRZEŻENIE: 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.
- Akumulatory wydzielają 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.
- W pobliżu wirującej tarczy należy uważać na ręce.

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. Nie wolno obsługiwać maszyny:
 - 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.
 - W nieodpowiednich warunkach roboczych.
 - Poza pomieszczeniami zamkniętymi. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
 - W miejscach, w których występują łatwopalne opary/ciecze lub pyły.
 - Z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezalecanymi przez firmę Tennant. Używanie innych podkładek może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.
 - W miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo spadania przedmiotów.
 - W miejscach o oświetleniu zbyt słabym, aby dostrzeżenie elementów sterowania maszyny lub jej obsługa były możliwe.
2. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną:
 - Sprawdzić szczelność maszyny.
 - Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są na właściwych miejscach i działają prawidłowo.
3. Podczas pracy maszyny:
 - Z maszyny należy korzystać wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
 - Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy maszyny.
 - Nosić zamknięte, antypoślizgowe obuwie robocze.
 - Zmniejszać prędkość jazdy przy zawracaniu.
 - Powierzchnie nachylone i śliskie szorować powoli.

- Maszynę można odchyłać maksymalnie o 2%.
 - Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.
 - Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji, zamieszczonych na pojemnikach z substancjami chemicznymi.
 - Nie przewozić pasażerów na maszynie.
 - Zachowywać ostrożność podczas cofania.
 - W pobliżu maszyny nie dopuszczać dzieci i osób postronnych.
 - Maszyny nie można używać jako zabawki.
 - Nie używać dyszy spryskiwacza do czyszczenia poza alejkami. Może wystąpić ryzyko poślizgnięcia.
 - Nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru w trakcie uzupełniania zbiornika roztworu z funkcją automatycznego uzupełniania.
 - Zaparkować maszynę na równej powierzchni w trakcie uzupełniania zbiornika roztworu z funkcją automatycznego uzupełniania.
4. Przed pozostawieniem maszyny na pewien czas lub przed jej serwisowaniem należy wykonać następujące czynności:
- Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
 - Zaciągnąć hamulec postojowy, jeżeli maszyna jest w niego wyposażona.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
5. Podczas przeglądu maszyny:
- Przed przystąpieniem do pracy z maszyną należy odłączyć przewody akumulatora i ładowarki.
 - Wszystkie prace wykonywać przy odpowiednim oświetleniu i dobrej widoczności.
 - Wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
 - Używać części zamiennych dostarczanych lub zalecanych przez firmę Tennant.
 - Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji maszyny.
 - 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 dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, związać długie włosy.
- Podczas działania ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli konieczne jest przerwanie cyklu ładowania, należy najpierw odłączyć przewód od gniazda prądu przemiennego.
 - Stosowanie niewłaściwej ładowarki grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru.
 - Sprawdzić, czy przewód ładowania nie jest uszkodzony.
 - Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
 - Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.
 - Trzymać wszystkie metalowe przedmioty z dala od akumulatorów.
 - Nie polewać i nie splukiwać maszyny. Może nastąpić awaria układu elektrycznego. Używać zwilżonej szmatki.
 - Do podnoszenia akumulatorów stosować podnośnik lub inne odpowiednie narzędzia.
 - Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel.
 - Do uzupełniania zbiornika automatycznego doprowadzania wody do akumulatora należy używać wyłącznie wody destylowanej.
 - Używać środków ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy podano takie zalecenie w niniejszym podręczniku.
-  **DLA BEZPIECZEŃSTWA:** stosować rękawice ochronne.
-  **DLA BEZPIECZEŃSTWA:** stosować ochronę oczu.
6. Podczas załadunku/rozładunku maszyny z ciężarówki lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Opróżnić zbiorniki przed załadunkiem maszyny.
 - Stosować rampę będącą w stanie wytrzymać ciężar urządzenia i operatora.
 - Maszynę można odchyłać maksymalnie o 2%.
 - Przed przywiązaniem maszyny opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
 - Zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli maszyna jest w niego wyposażona).
 - Zablokować koła maszyny.
 - Użyć pasów do uwiązania kół w celu zabezpieczenia maszyny.

ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

Na maszynie umieszczono odpowiednie etykiety bezpieczeństwa we wskazanych miejscach. Etykiety brakujące, uszkodzone lub nieczytelne, należy wymienić lub uzupełnić.



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

W pobliżu pulpitu
sterowniczego.



**ETYKIETA
BEZPIECZEŃSTWA -**
Nie wolno polewać lub
spłukiwać maszyny.
Może nastąpić awaria
układu elektrycznego.

Na pulpicie sterowniczym



**ETYKIETA DLA
BEZPIECZEŃSTWA -**
przed
uruchomieniem
maszyny należy
zapoznać się z
instrukcją.

W pobliżu pulpitu
sterowniczego.



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

Na spodniej stronie
pokrywy zbiornika
roztworu.



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

Na pulpicie
sterowniczym i na dole
zbiornika brudnej wody.



**ETYKIETA
OSTRZEGAWCZA -**
Szczotka obrotowa.
Nie dotykać.

Na głowicy szorującej.



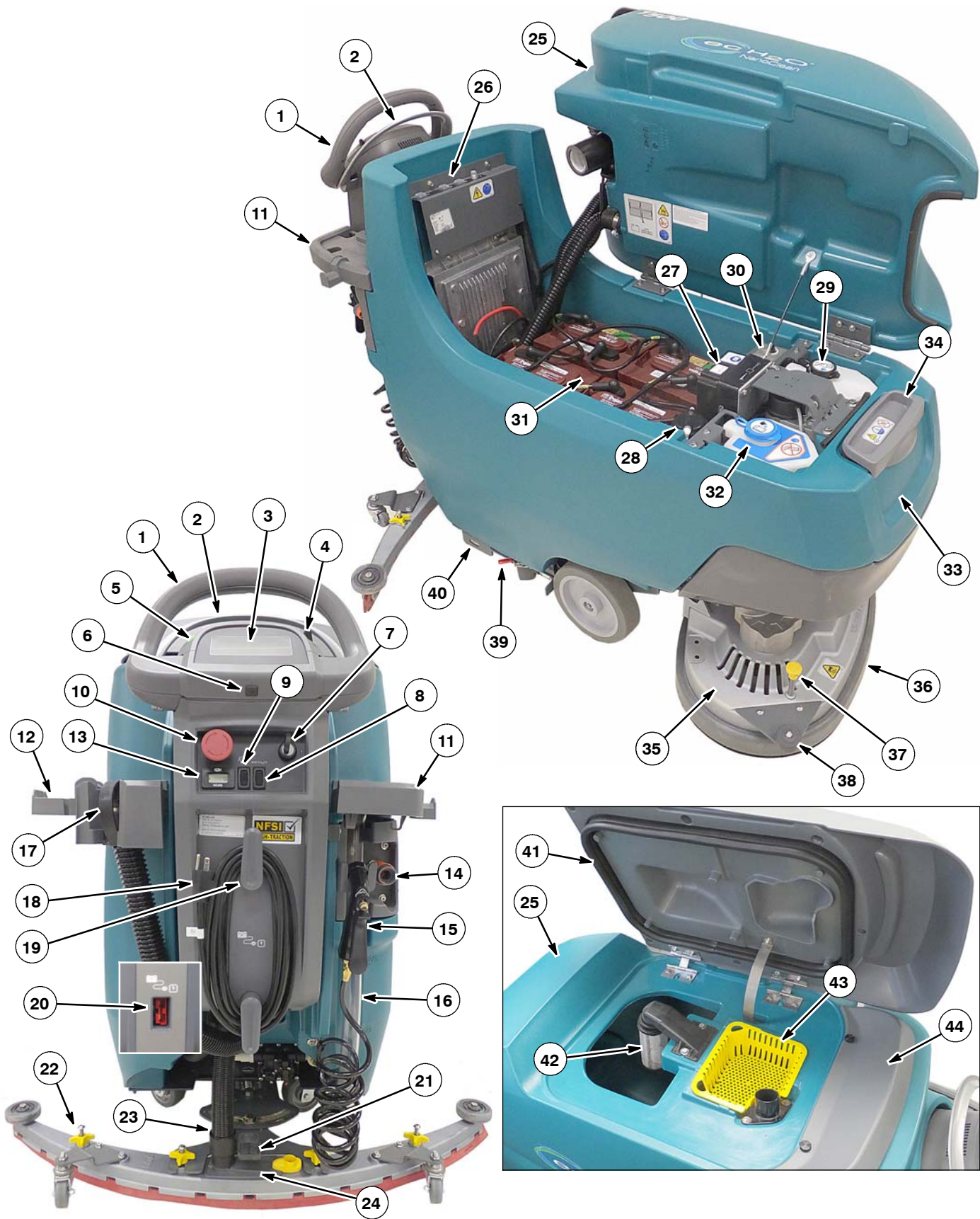
ETYKIETA OSTRZEGAWCZA -
Ryzyko porażenia prądem. Przed
rozpoczęciem serwisowania
maszyny odłączyć przewody od
akumulatora.

Na panelu wyłączników
instalacyjnych.



**ETYKIETA
OSTRZEGAWCZA-**
Nie ładować
akumulatorów, kiedy
przewód zasilający
jest uszkodzony.
Ryzyko porażenia
prądem. Przed
przystąpieniem do
serwisowania
maszyny odłączyć
przewód ładowarki.

Na pulpicie
sterowniczym.



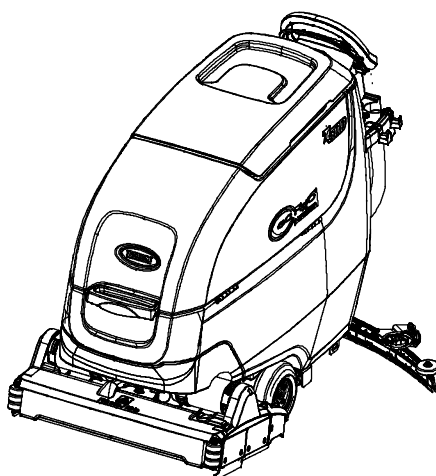
PODZESPOŁY MASZYNY

1. Uchwyt prowadzący
2. Uchwyt uruchamiający
3. Panel sterowania
4. Dźwignia jazdy do przodu/wstecz
5. Pokrętko regulacji prędkości
6. Port USB (tylko do celów serwisowych)
7. Kluczyk
8. Przełącznik systemu ec-H2O (opcja)
9. Przełącznik dyszy spryskiwacza (opcja)
10. Przycisk wyłączenia awaryjnego
11. Prowadnice na akcesoria
12. Zaczepki na prowadnice na akcesoria (opcja)
13. Licznik godzin
14. Tylny otwór do uzupełniania zbiornika roztworu węzłem
15. Dysza spryskiwacza do płukania zbiornika (opcja)
16. Wskaźnik poziomu roztworu/wąż spustowy
17. Wąż spustowy zbiornika brudnej wody
18. Przewód zasilający wbudowanej ładowarki
19. Zaczepy przewodu wbudowanej ładowarki akumulatora
20. Zewnętrzne gniazdo ładowarki akumulatora
21. Pedał obniżania/podnoszenia belki ssącej
22. Zespół belki ssącej
23. Wąż podciśnieniowy zasysający
24. Taca na zanieczyszczenia/ociekowa belki ssącej
25. Zbiornik brudnej wody
26. Panel wyłączników obwodów
27. Moduł ec-H2O (opcja)
28. Wkład uzdatniający wodę ec-H2O
29. Zbiornik detergentu do pracy w trudnych warunkach (opcja ec-H2O)
30. Pokrętko proporcji mieszania detergentu (Opcja pracy w trudnych warunkach)
31. Przedział akumulatora
32. Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)
33. Zbiornik roztworu
34. Przedni wlew zbiornika roztworu do napełniania wiadrem
35. Głowica szorująca
36. Obrzeża szczotki szorującej
37. Popychacz zwalniania podkładki
38. Rolki odbojowe
39. Hamulec postojowy (opcja)
40. Uchwyt transportowy
41. Pokrywa zbiornika brudnej wody
42. Sitko pływakowe zaworu odcinającego w zbiorniku brudnej wody
43. Tacka na śmieci w zbiorniku brudnej wody
44. Osłona rozbryzgowa

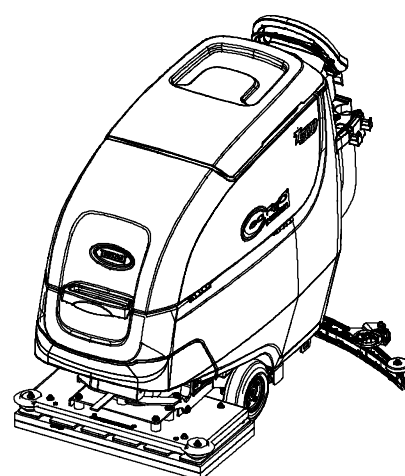
RODZAJE GŁOWIC SZORUJĄCYCH



Tarcza podwójna 650 mm
Tarcza podwójna 700 mm
Tarcza podwójna 800 mm



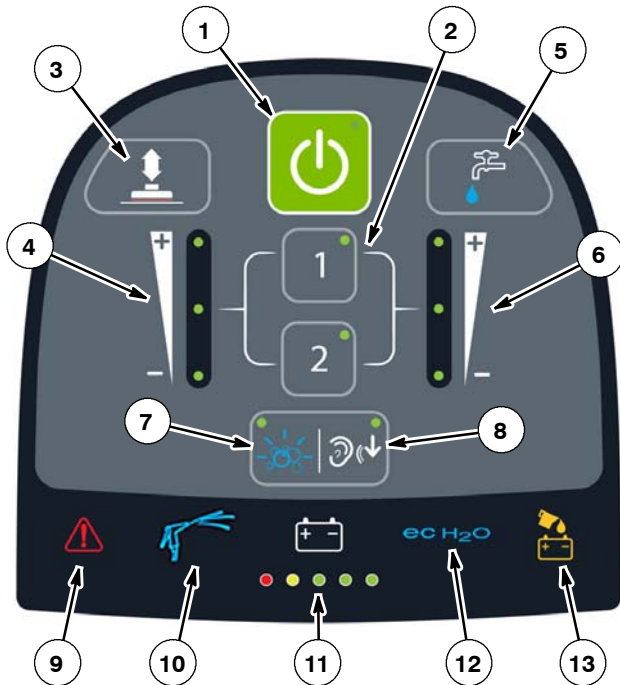
Szczotka cylindryczna 700 mm



Podkładka orbitalna 700 mm

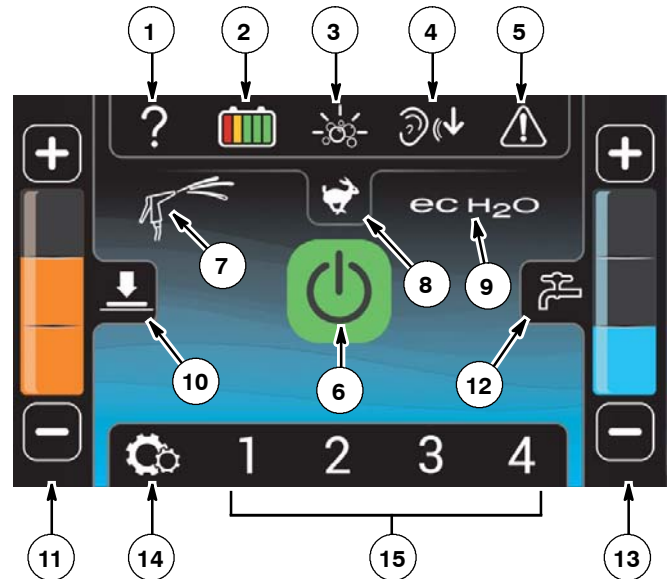
ELEMENTY PANELU STEROWANIA

MODEL Z PANELEM STEROWANIA PRO-MEMBRANE



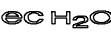
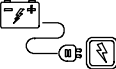
1. Przycisk 1-Step
2. Wstępnie ustawione przyciski kontrolne strefy
3. Przycisk docisku szczotki
4. Wskaźnik docisku szczotki
5. Przycisk przepływu roztworu
6. Wskaźnik przepływu roztworu
7. Przycisk pracy w trudnych warunkach (opcja)
8. Przycisk trybu cichego
9. Kontrolka serwisowa
10. Wskaźnik dyszy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

MODEL Z ELEMENTAMI STEROWANIA PRO-PANEL



1. Przycisk pomocy
2. Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI)
3. Przycisk pracy w trudnych warunkach
4. Przycisk trybu cichego
5. Przycisk kontrolki serwisowej
6. Przycisk 1-Step
7. Wskaźnik dyszy spryskiwacza (opcja)
8. Przycisk maksymalnej prędkości szorowania
9. Wskaźnik trybu ec-H₂O (opcja)
10. Przycisk docisku szczotki
11. Wskaźnik docisku szczotki
12. Przycisk przepływu roztworu
13. Wskaźnik przepływu roztworu
14. Przycisk ustawień maszyny
15. Wstępnie ustawione przyciski kontrolne strefy

SYMBOLE NA MASZYNIE

	Przeczytać instrukcję		Nie polewać
	Duża prędkość (model z napędem)		Hamulec postojowy
	Mała prędkość (model z napędem)		Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)
	Kierunek jazdy (model z napędem)		Detergent (opcja pracy w trudnych warunkach ec-H2O)
			Brak detergentu (opcja ec-H2O)
	Kluczyk włączony		Temperatura wody (opcja ec-H2O)
	Kluczyk wyłączony		Wyłącznik
	Szorowanie ec-H2O (opcja)		
	Ładowanie akumulatora		
	Nie unosić za prowadnice na akcesoria		
	Nie wchodzić		

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 profile		Edytuj profil
	Informacje		Wybór akumulatora		Kopiuje profil
	Przycisk listy wideo		Włącz logowanie		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, ≤ 260 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, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

1. Podnieść zbiornik brudnej wody w celu uzyskania dostępu do przedziału akumulatorów (rys. 1).



RYS. 1

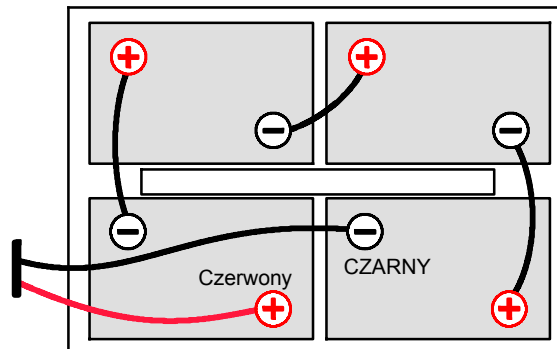
2. Ostrożnie ułożyć akumulatory na podstawie przedziału akumulatorów i podłączyć akumulatory, jak pokazano (rys. 2). Ułożyć piankę dystansową między akumulatorami jak pokazano.

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



RYS. 2

3. Przy pomocy dostarczonych zacisków podłączyć przewody do biegunów akumulatorów, CZERWONY DO DODATNIEGO (+) i CZARNY DO UJEMNEGO (-) (rys. 3).



RYS. 3

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.

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 odpowiedniego do 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 pokrytych wykładzinami bez ich zdejmowania. Czyści bez zarysowań.

Polipropylenowa szczotka szorująca (czarna) —

Szczotka z polipropylenu przeznaczona jest do szorowania słabo zbitych zanieczyszczeń. Ta szczotka nadaje się dobrze do czyszczenia podłóg betonowych, drewnianych i z płytek ceramicznych.

Szczotka szorująca z wysoko ścierną szczecinią (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 bez usuwania wykończenia podłogi.

Podkładka szorująca (niebieska) — Stosowana do średnio intensywnego szorowania. Usuwa brud, ślady wycieków i zarysowania, pozostawia po sobie czystą powierzchnię gotową do wykończenia.

Podkładka zdzierająca (brązowa) — Stosowana do zdzierania wykończenia podłogi i przygotowania jej do ponownego pokrycia.

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.

Podkładka szorująca z darnią (zielona) — Używana do szorowania nierównych powierzchni podłóg ze szparami, pęknięciami i głębokimi bruzdami w cemencie.

USTAWIANIE MASZyny

MONTAŻ ZESPOŁU BELEK SSĄCYCH

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

1. Ustawić wspornik montażowy belki ssącej w pozycji uniesionej. Pod pedał podstawić stopę, aby go unieść (rys. 4).



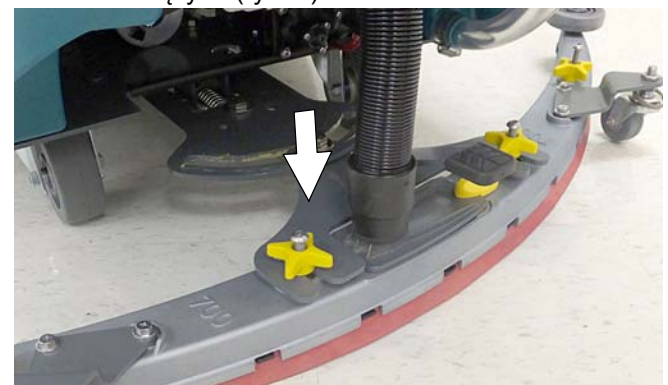
RYS. 4

2. Zamontować zespół belek ssących na wsporniku obrotowym (rys. 5). Dokręcić pokrętła, aby przymocować zespół belek ssących do wspornika.



RYS. 5

3. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących (rys. 6).



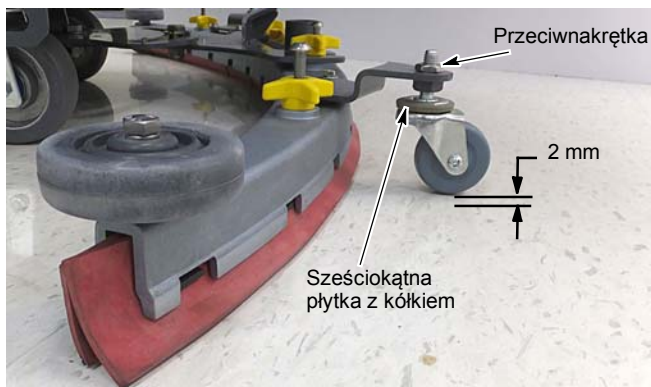
RYS. 6

5. Sprawdzić odchylenie listew belki ssącej. Listwy belki ssącej powinny być odchyłone jak na ilustracji (rys. 7).



RYS. 7

6. Aby dostosować odchylenie listwy, poluzować przeciwnakrętkę i obrócić sześciokątną płytkę z kółkiem do uzyskania 2 mm odstępu między kółkiem i podłogą. Ponownie przykręcić przeciwnakrętkę i powtórzyć krok dla drugiego koła (rys. 8).



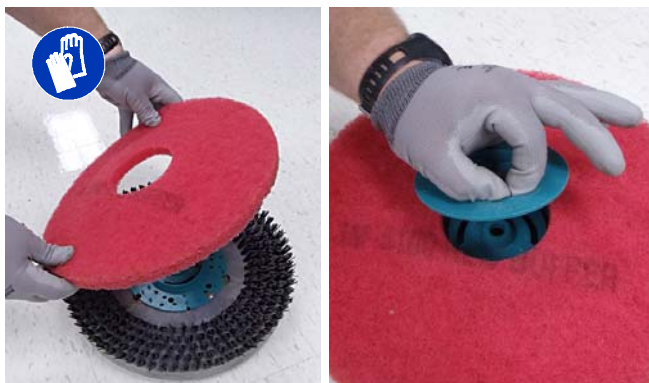
RYS. 8

MONTAŻ SZCZOTEK/PODKŁADEK DYSKOWYCH (Model z dyskową głowicą szorującą)

1. Unieść głowicę szorującą nad podłogę i wyjąć klucz.

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

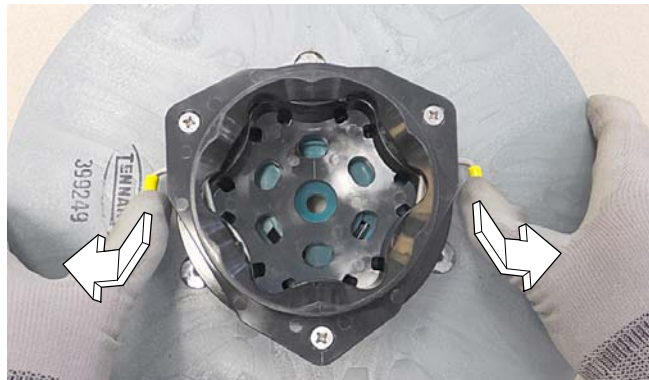
2. Przed zamontowaniem napędu zainstalować podkładkę. Zabezpieczyć podkładkę za pomocą blokującego pierścienia centrującego (rys. 9).



RYS. 9

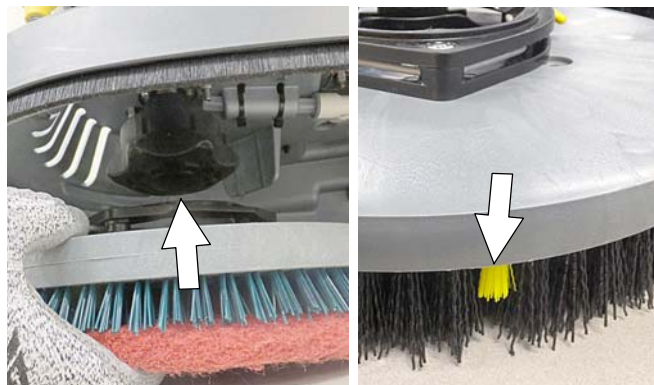
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie obsługiwać maszyny z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych podkładek może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.

3. Otworzyć żółte zaciski sprężynowe, aby ułatwić sobie instalację szczotki. Nacisnąć zaciski w dół i na zewnątrz, aby ustawić je w pozycji otwartej (rys. 10).



RYS. 10

4. Wyrównać napęd podkładki lub szczotki z piastą silnika i popchnąć w górę, aż zaskoczy (rys. 11). Szczotki lub podkładki należy wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się lub jeśli włókna na dysku szczotki zużyją się do wysokości żółtego wskaźnika (rys. 11).



RYS. 11

5. Aby zdjąć napęd/szczotki podkładki, unieść głowicę szorującą i wcisnąć w dół żółty popychacz zwalniania podkładki (rys. 12). Podkładka spadnie na podłogę.

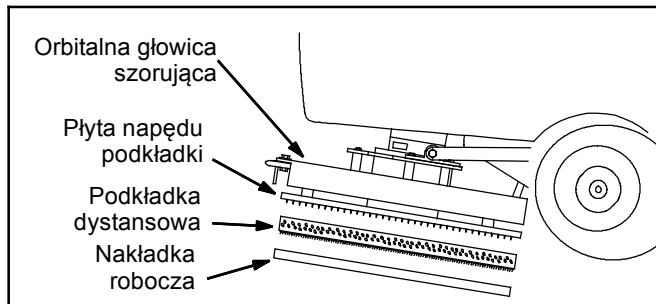


RYS. 12

MONTAŻ PODKŁADEK ORBITALNYCH

(Model z orbitalną głowicą szorującą)

Aby możliwie najskuteczniej wyczyścić podłogę i uniknąć uszkodzenia płyty napędu podkładki lub powierzchni podłogi, z nakładkami roboczymi należy zawsze stosować nakładki montażowe (rys. 13).



RYS. 13

1. Unieść głowicę szorującą nad podłogę i wyjąć klucz.

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Nie obsługiwać maszyny z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych podkładek może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.

2. Zamontować podkładkę dystansową i taśmy mocujące w dół, w kierunku nakładki roboczej (rys. 14).



RYS. 14

3. Zamontować dwie podkładki do dołu głowicy szorującej (rys. 15). Upewnić się, że tarcza jest ustawiona osiowo na głowicy szorującej.



RYS. 15

INSTALACJA SZCZOTEK CYLINDRYCZNYCH

(Model z głowicą cylindrycznej szczotki szorującej)

1. Unieść głowicę szorującą nad podłogę i wyjąć klucz.

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

2. Odblokować żółty zatrask i wyciągnąć płytę koła pasowego z głowicy szorującej (rys. 16).



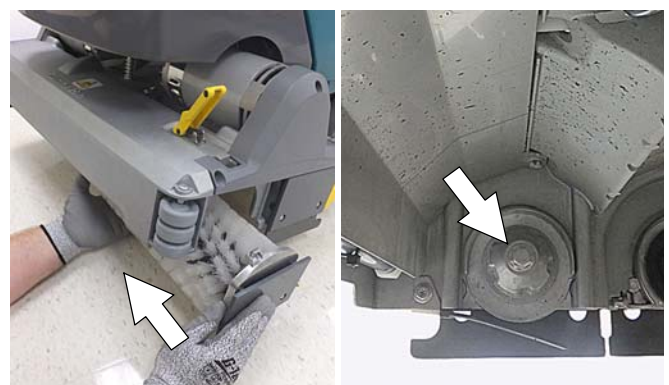
RYS. 16

3. Umieścić szczotkę w płycie koła pasowego końcem, który ma podwójny rząd szczeciny (rys. 17).



RYS. 17

4. Umieścić szczotkę w piaście napędowej i zablokować zatrask (rys. 18).



RYS. 18

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO

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

Maszyna jest wyposażona w dwa miejsca napełniania zbiornika roztworu. Przedni wlew do napełniania wiadrem i tylny wlew do napełniania węzłem (rys. 19).



RYS. 19

Napełnić zbiornik roztworu do poziomu oznaczenia „3/3” na wskaźniku węza spustowego zbiornika roztworu (rys. 20).

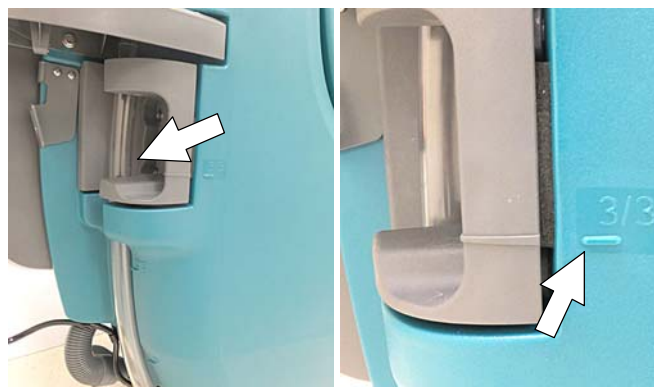
Szorowanie ec-H2O (opcja) — Używać wyłącznie chłodnej czystej wody (poniżej temperatury 21°C). Nie wolno używać wody gorącej ani dodawać jakichkolwiek konwencjonalnych detergentów do czyszczenia podłóg. Mogłoby to doprowadzić do awarii systemu ec-H2O.

Szorowanie zwykłe — Stosować gorącą wodę (o maksymalnej temperaturze 60°C). 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. Zob. OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW.



RYS. 20

UŻYWANIE AUTOMATYCZNEGO UZUPEŁNIANIA ZBIORNIKA Z ROZTWOREM (OPCJA)

1. Podłączyć szybkozłączkę automatycznego uzupełniania do węza dopływu wody i podłączyć nypel do maszyny. (rys. 21).



RYS. 21

2. Wcisnąć szybkozłączkę na nypel aż do kliknięcia (rys. 22). Aby zapobiec wyciągnięciu węza podczas napełniania zbiornika, obrócić kołnierz na szybkozłączce w prawo i zablokować połączenie.

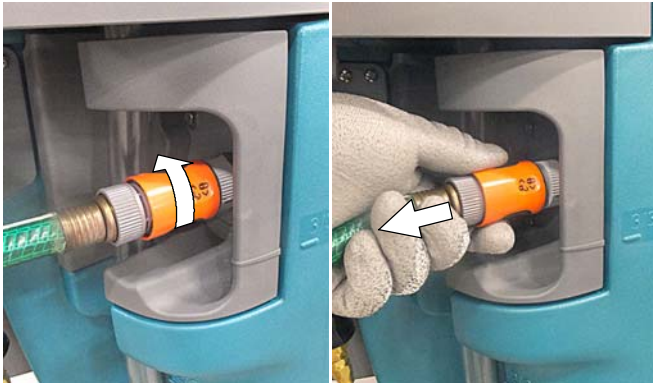


RYS. 22

3. Włączyć dopływ wody. Przepływ wody zatrzyma się automatycznie, gdy zbiornik roztworu zostanie napełniony.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas obsługi maszyny nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru w trakcie uzupełniania zbiornika roztworu z funkcją automatycznego uzupełniania.

4. Po napełnieniu zbiornika roztworu wyłączyć dopływ wody.
5. Przekręcić kołnierz na szybkozłączce w lewo, aby odblokować połączenie. Następnie wyciągnąć szybkozłączkę, aby odłączyć wąż od maszyny (rys. 23).

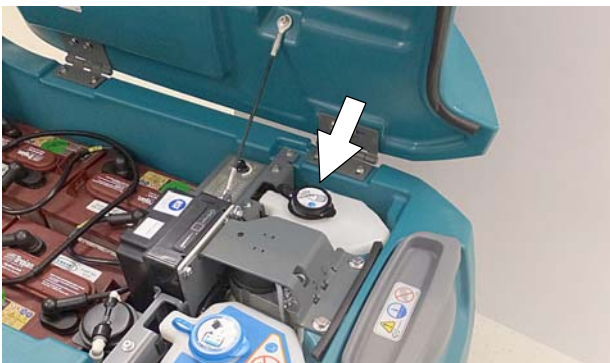


RYS. 23

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, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

1. Unieść zbiornik brudnej wody, aby uzyskać dostęp do zbiornika detergentu do pracy w trudnych warunkach (rys. 24). Zbiornik brudnej wody opróżnić przed uniesieniem go.



RYS. 24

2. Wyjąć czarny korek ze zbiornika detergentu i dołączyć zalecany, nierozcieńczony detergent do czyszczenia (rys. 25). Nie dodawać wody.



RYS. 25

⚠ 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.

3. Zamontować korek w zbiorniku detergentu.
4. Ustawić właściwą proporcję mieszania za pomocą pokrętki, zgodnie z instrukcjami mieszania detergentu (rys. 26).



RYS. 26

UZUPEŁNIANIE ZBIORNIKA DO AUTOMATYCZNEGO PODAWANIA WODY DO AKUMULATORA (OPCJA)

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

1. Podnieść zbiornik brudnej wody w celu uzyskania dostępu do zbiornika automatycznego podawania wody do akumulatorów (rys. 27). Zbiornik brudnej wody opróżnić przed uniesieniem go.



RYS. 27

2. Wyciągnąć niebieski korek ze zbiornika automatycznego podawania wody do akumulatorów (rys. 28).
3. Wlać wodę destylowaną do zbiornika (rys. 28).

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



RYS. 28

4. Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora powiadomi użytkownika o potrzebie dolania wody destylowanej, gdy zbiornik będzie pusty (rys. 29). Więcej szczegółów można znaleźć w części OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.



Model Pro-Membrane



Model Pro-Panel

RYS. 29

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

System ec-H2O jest wyposażony we wkład uzdatniający wodę (rys. 30). Wkład służy do zabezpieczenia systemu rur maszyny przed osadzaniem się kamienia.

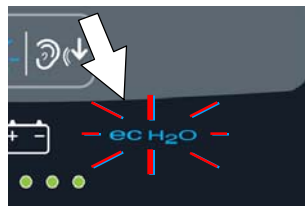
Wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany, gdy osiągnie maksymalny poziom zużycia wody lub upłynie termin przydatności wkładu do użytku, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.

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

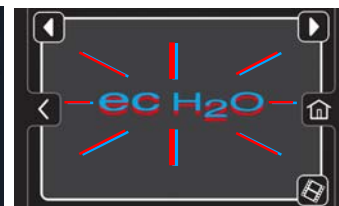


RYS. 30

Panel sterowania wyświetli następujący kod powiadamiający o konieczności wymiany wkładu (rys. 31). Ikona ec-H2O zacznie migać na niebiesko i czerwono. Więcej szczegółów zawiera rozdział KODY SERWISOWE.



Model Pro-Membrane



Model Pro-Panel

RYS. 31

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

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.

PROWADNICE NA AKCESORIA

Maszyna wyposażona jest w dwie prowadnice na akcesoria, które są zamocowane na pulpicie sterowniczym. Prowadnica lewa służy też jako uchwyt węża odprowadzającego płyny ze zbiornika brudnej wody oraz zbiornika roztworu.

Prowadnice na akcesoria służą do przechowywania butelek ze sprayem i innych akcesoriów (rys. 32).



RYS. 32

Haczyki J po spodniej stronie prowadnicy umożliwiają zawieszenie worka na zanieczyszczenia (rys. 33).



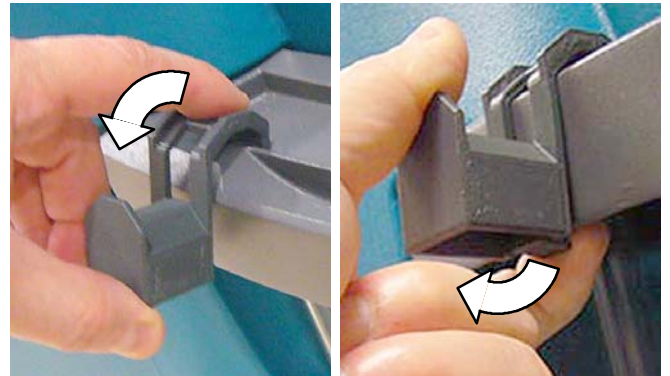
RYS. 33

ZACISKI DO AKCESORIÓW (opcja) — Jeżeli model jest wyposażony w opcjonalne zaciski do akcesoriów, zaciski te można łatwo przyczepić do prowadnic w celu przymocowania dodatkowych akcesoriów (rys. 34).



RYS. 34

Aby zainstalować zacisk do akcesoriów, zahaczyć zacisk na prowadnicę i docisnąć, aż wskoczy na swoje miejsce. Aby zdjąć zacisk, sięgnąć pod niego i ostrożnie pociągnąć ku dołowi wypustkę zatrzasku, aby w ten sposób zwolnić zacisk z prowadnicy (rys. 35).



RYS. 35

Opcjonalne zaciski do akcesoriów umożliwiają przechowywanie znaków ostrzegających o mokrej podłodze, butelek ze sprayami, worków na zanieczyszczenia i innych elementów (rys. 36).



RYS. 36



UWAGA: Nie należy używać prowadnic na akcesoria do podnoszenia maszyny. W razie ich użycia może dojść do uszkodzenia.



UWAGA: Nie należy następować na prowadnice na akcesoria. W razie ich użycia może dojść do uszkodzenia.

OBSŁUGA PANELU STEROWANIA

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

PANEL STEROWANIA PRO-MEMBRANE

Przycisk 1-Step

Z kluczykiem w pozycji włączonej nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania (rys. 37). Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża. Nacisnąć przycisk ponownie, aby zatrzymać funkcję szorowania i unieść głowicę szorującą.



RYS. 37

PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI

Nacisnąć przycisk docisku szczotki, aby zwiększyć lub zmniejszyć docisk szczotki (rys. 38). Kontrolka docisku szczotki wyświetli ustawienie docisku. Jedna kontrolka LED = słaby docisk, dwie kontrolki LED = średni docisk, trzy kontrolki LED = duży docisk.



RYS. 38

UWAGA: Model z orbitalną głowicą szorującą — 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 powiadamia operatora o konieczności zredukowania ustawienia docisku szczotki w celu zapobiegania nadmiernemu obciążeniu napędu szczotki.

PRZYCISK PRZEPŁYWU ROZTWORU

Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby zwiększyć lub zmniejszyć tempo przepływu roztworu (rys. 39). 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.



RYS. 39

PRZYCISK PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (opcja modelu ec-H2O)

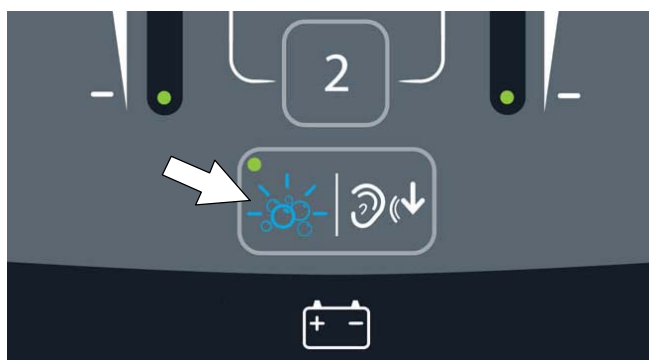
Nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby zwiększyć podawanie detergentu do obszarów o nadmiernym nagromadzeniu brudu (rys. 40).

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 2 sekundy, aż zielona kontrolka LED będzie świecić ciągle. 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.

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.



RYS. 40

PRZYCISK TRYBU CICHEGO

Nacisnąć przycisk Quiet-Mode, aby ściszyć dźwięk odkurzacza (rys. 41). Po włączeniu zaświeci się w rogu zielona kontrolka LED. Nacisnąć przycisk, by wyłączyć.



RYS. 41

PRZYCISKI KONTROLNE WSTĘPNIE USTAWIONYCH STREF

Użyj przycisków kontrolnych strefy, aby wstępnie ustawić do trzech stref o różnym tempie przepływu roztworu, docisku szczotki, prędkości szorowania i trybie szorowania (rys. 42).

- Strefa 1 = Przycisk kontrolny wstępnie ustawionej strefy 1
- Strefa 2 = Przycisk kontrolny wstępnie ustawionej strefy 2
- Strefa 3 = Przyciski kontrolne wstępnie ustawionej strefy 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.



RYS. 42

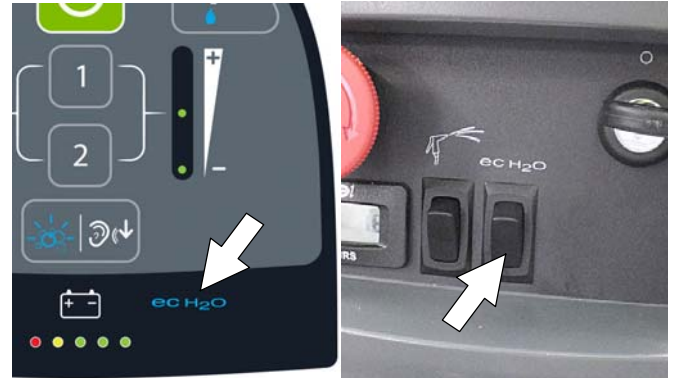
Aby wstępnie ustawić przyciski kontrolne stref na inne zastosowania, wybrać żądane ustawienia z poniższej listy, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk strefy, aż zielona kontrolka LED zamiga trzy razy, aby zapisać ustawienie. Aby wstępnie ustawić strefę 3, należy nacisnąć i przytrzymać jednocześnie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

WSKAŹNIK TRYBU ec-H2O (opcja)

System ec H2O włączy się automatycznie po uruchomieniu maszyny przy użyciu kluczyka. Niebieska kontrolka ec-H2O pojawi się na panelu sterowania, wskazując aktywację systemu. Aby wyłączyć system ec-H2O, nacisnąć przełącznik ec-H2O znajdujący się pod kluczykiem. Niebieska kontrolka trybu ec-H2O zniknie (rys. 43).



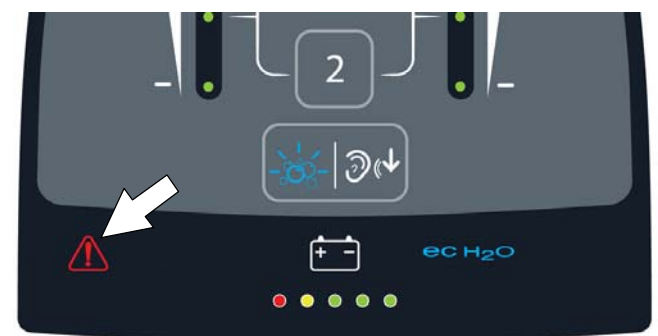
RYS. 43

KONTROLKA ec-H2O	STAN
Stałe niebieskie	Normalna praca
Migające niebieskie/czerwone	Przetworzony 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

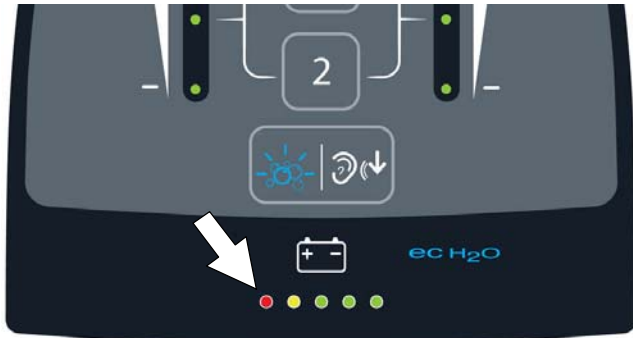
Po wykryciu usterki lub awarii przez maszynę bądź ładowarkę wbudowaną zacznie migać kontrolka serwisowa (rys. 44). Wskaźnik rozładowania akumulatora również wyświetli kod usterki. Aby ustalić rodzaj usterki systemu, zob. rozdział KODY SERWISOWE.



RYS. 44

WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

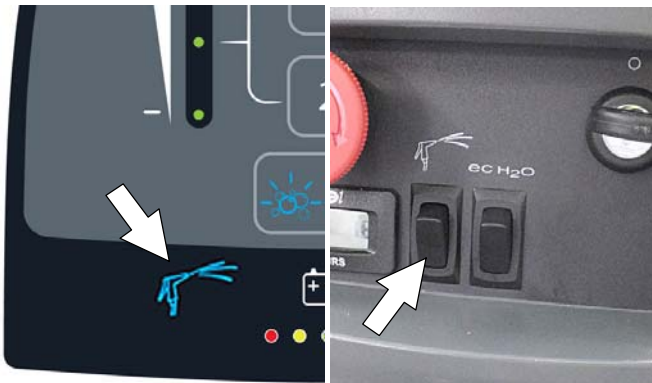
Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) pokazuje poziom naładowania akumulatorów podczas pracy maszyny. Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie kontrolki (pięć) (rys. 45). Gdy zapali się pierwsza czerwona lampka, konieczne jest przerwanie szorowania i naładowanie akumulatorów. Jeżeli 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.



RYS. 45

WSKAŹNIK DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)

Wskaźnik dyszy spryskiwacza będzie powiadamiać użytkowników, gdy zostanie naciśnięty przełącznik dyszy spryskiwacza (rys. 46). Przełącznik aktywuje pompę dyszy spryskiwacza i wyłącza napęd maszyny. Jeśli zostanie pociągnięta dźwignia uruchamiająca, wskaźnik dyszy spryskiwacza będzie migać, co wskazuje na włączenie pompy dyszy spryskiwacza. Nacisnąć przełącznik ponownie, aby wyłączyć pompę dyszy spryskiwacza. *Zob. OBSŁUGA DYSZY SPRYSKIWACZA.*



RYS. 46

WSKAŹNIK AUTOMATYCZNEGO DOPROWADZANIA WODY DO AKUMULATORA (Opcja)

Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora będzie migać, gdy zbiornik się opróżni i będzie wymagać ponownego uzupełnienia (rys. 47).

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.*



RYS. 47

ELEMENTY 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 (rys. 48).



RYS. 48

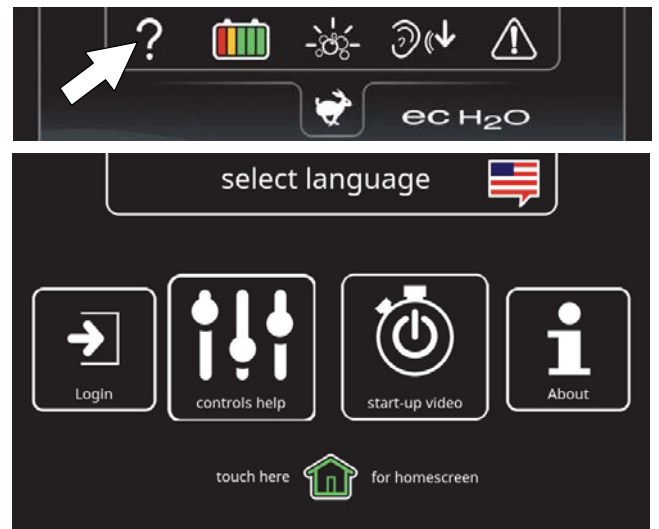
Ekran główny trybu operatora ogranicza dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania (rys. 49).



RYS. 49

Przycisk pomocy

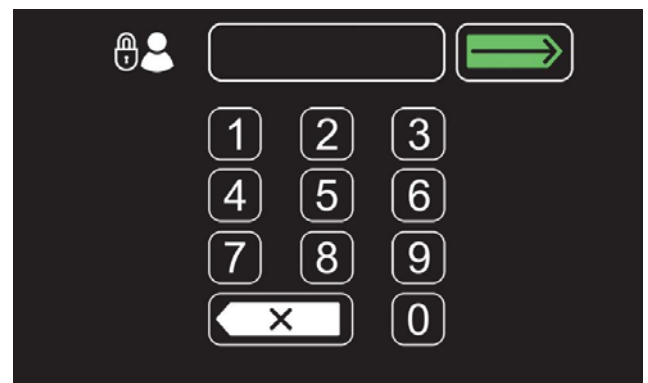
W przypadku pierwszego użycia należy nacisnąć przycisk pomocy (?), aby przejść do ekranu pomocy. Ekran pomocy umożliwia wybranie innego języka ekranu, włączenie ustawień logowania, uzyskanie pomocy w identyfikowaniu ikon panelu sterowania, wyświetlanie filmów wideo dotyczących uruchamiania maszyny oraz uzyskanie dostępu do informacji o systemie maszyny (rys. 50).



RYS. 50

EKRAN LOGOWANIA

Gdy logowanie zostanie włączone w trybie nadzorcy, ekran logowania będzie pojawiać się po uruchomieniu kluczyka (rys. 51). 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.



RYS. 51

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 (rys. 52). Aby wyłączyć system ec-H2O, nacisnąć przełącznik ec-H2O znajdujący się pod kluczykiem. Ukośnik nad ikoną wskazuje, że system ec-H2O jest wyłączony.



RYS. 52

Przycisk 1-Step

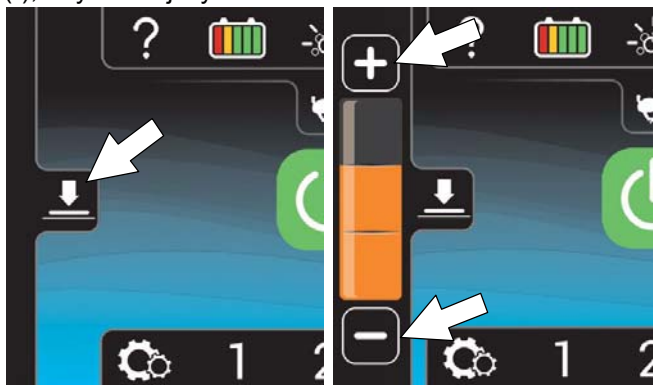
Nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania (rys. 53). Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża. Nacisnąć przycisk ponownie, aby zatrzymać funkcję szorowania i unieść głowicę szorującą.



RYS. 53

PRZYCISK DOCISKU SZCZOTKI

Nacisnąć przycisk docisku szczotki, aby wyświetlić wskaźnik docisku szczotki (rys. 54). Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć docisk szczotki. Nacisnąć przycisk (-), aby zmniejszyć docisk szczotki.



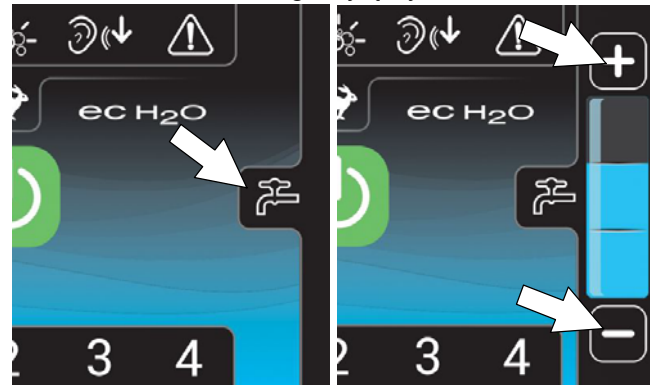
RYS. 54

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 (rys. 55). Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć przepływ roztworu. Nacisnąć przepływ (-), aby zmniejszyć przepływ roztworu lub całkowicie go wyłączyć.



RYS. 55

PRZYCISK PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH (opcja modelu ec-H2O)

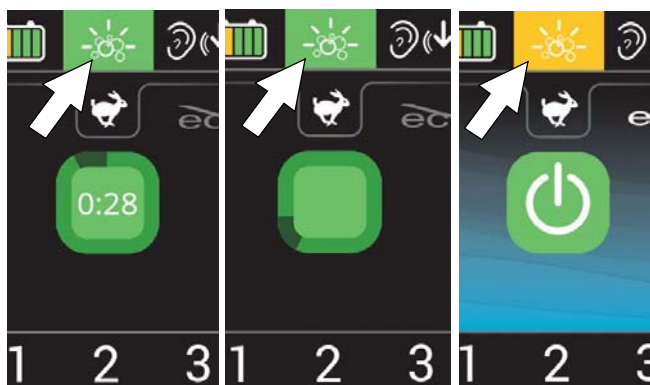
Nacisnąć przycisk pracy w trudnych warunkach, aby zwiększyć podawanie detergentu do obszarów o nadmiernym nagromadzeniu brudu (rys. 56).

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 2 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.

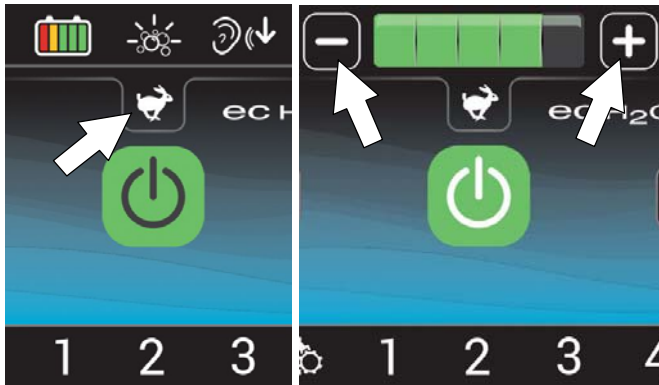
UWAGA: Po włączeniu trybu pracy w trudnych warunkach system ec-H2O automatycznie wyłączy się, a wartości ustawień docisku i tempa przepływu roztworu automatycznie zwiększą się. Po wyłączeniu trybu wartości powracają do pierwotnych ustawień.



RYS. 56

PRZYCISK MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI SZOROWANIA

Nacisnąć przycisk maksymalnej prędkości szorowania, aby uzyskać dostęp do ustawień maksymalnej prędkości szorowania (rys. 57). Nacisnąć przycisk (+), aby zwiększyć maksymalną prędkość szorowania. Nacisnąć przycisk (-), aby zmniejszyć maksymalną prędkość szorowania. Przycisk maksymalnej prędkości szorowania jest dostępny wyłącznie w trybie nadzorcy. *Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika, aby uzyskać dodatkowe szczegóły.*



RYS. 57

PRZYCISK TRYBU CICHEGO

Nacisnąć przycisk Quiet-Mode, aby ściszyć dźwięk odkurzacza w obszarach, w których należy zachować niski poziom hałasu (rys. 58). Po aktywacji przycisk zacznie świecić na zielono. Nacisnąć przycisk ponownie, by wyłączyć.

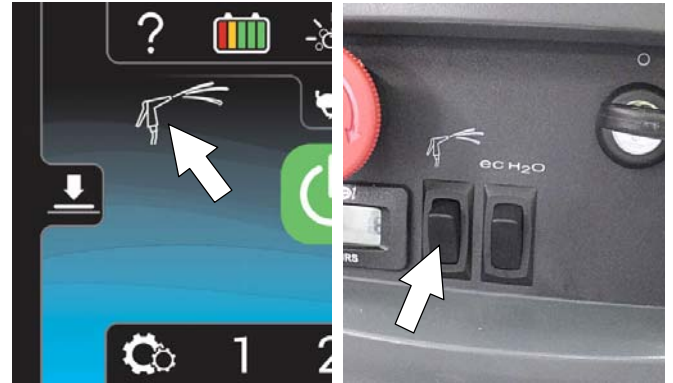
UWAGA: Po włączeniu opcji Quiet-Mode pobieranie wody ulegnie nieznacznemu spowolnieniu.



RYS. 58

WSKAŹNIK DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)

Wskaźnik dyszy spryskiwacza będzie powiadamiać użytkowników, gdy zostanie naciśnięty przełącznik dyszy spryskiwacza (rys. 59). Przełącznik aktywuje pompę dyszy spryskiwacza i wyłącza napęd maszyny. Jeśli zostanie pociągnięta dźwignia uruchamiająca, wskaźnik dyszy spryskiwacza będzie migać, co wskazuje na włączenie pompy dyszy spryskiwacza. Aby wyłączyć dyszę spryskiwacza, nacisnąć ponownie wskaźnik dyszy spryskiwacza lub przełącznik. *Zob. OBSŁUGA DYSZY SPRYSKIWACZA.*



RYS. 59

WSKAŹNIK ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

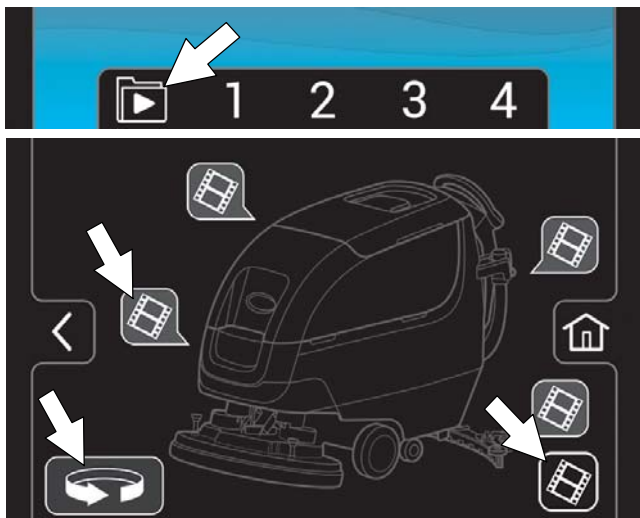
Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) pokazuje poziom naładowania akumulatorów podczas pracy maszyny. Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie kontrolki (pięć) (rys. 60). Gdy zapali się pierwsza czerwona lampka, konieczne jest przerwanie szorowania i naładowanie akumulatorów. Jeżeli 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.



RYS. 60

PRZYCISK SAMOUCZKA WIDEO (Ekran główny trybu operatora)

Nacisnąć przycisk samouczka wideo, aby przejść do ekranu pomocy wideo (rys. 61). 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.



RYS. 61

PRZYCISKI KONTROLNE WSTĘPNIE USTAWIONYCH STREF

Użyć przycisków kontrolnych strefy, aby wstępnie ustawić do czterech stref o różnym tempie przepływu roztworu, docisku szczotki, prędkości szorowania i trybie szorowania (rys. 62).

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



RYS. 62

Przyciski kontrolne wstępnie ustawionych stref skonfigurowane pod kątem różnych zastosowań związanych z szorowaniem:

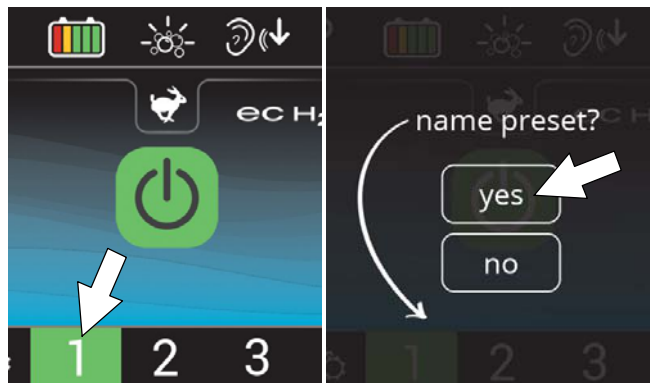
UWAGA: Wyłącznie nadzorca ma możliwość zmiany fabrycznych ustawień strefowych (zob. instrukcje PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY z tyłu podręcznika).

- 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

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

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk strefy, aż ekran wyświetli monit o nazwanie nowej wstępnie ustawionej strefy. Wybrać „Tak”, aby nazwać wstępnie ustawioną strefę (rys. 63).



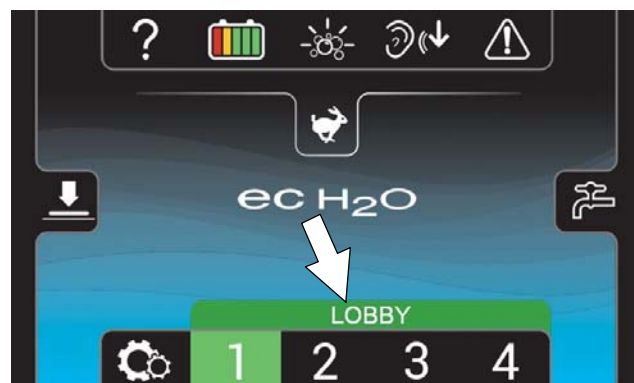
RYS. 63

- Jeżeli ustawienia strefowe są skonfigurowane np. pod kątem szorowania holu, zmienić nazwę strefy na „HOL” (rys. 64). Nacisnąć zieloną strzałkę, aby zapisać nowe wstępne ustawienia strefy.



RYS. 64

- Nazwa zostanie wyświetlona powyżej numeru ustawienia strefowego po naciśnięciu przycisku strefy (rys. 65). Powtórzyć procedurę dla kolejnych wstępnych ustawień stref.



RYS. 65

PRZYCISK KONTROLKI SERWISOWEJ

Przycisk kontrolki serwisowej na ekranie głównym zacznie migać na żółto lub czerwono po wykryciu usterki maszyny (rys. 66). 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 poniżej.



RYS. 66

EKRANY USTEREK

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

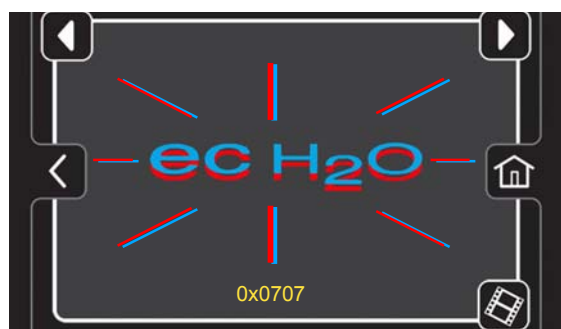
Nacisnąć przycisk strzałki (w lewo lub w prawo) na górze ekranu, aby przełączać się między ekranami usterek.

Żółty ekran usterki maszyny (rys. 67) — Wykryto usterkę maszyny. Kod usterki zostanie wyświetlony poniżej ikony usterki. Zob. KODY SERWISOWE.



RYS. 67

Migający ekran (niebieski i czerwony) trybu ec-H2O (rys. 68) — Wkład uzdatniający wodę wygaś. Zob. WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ ec-H2O.



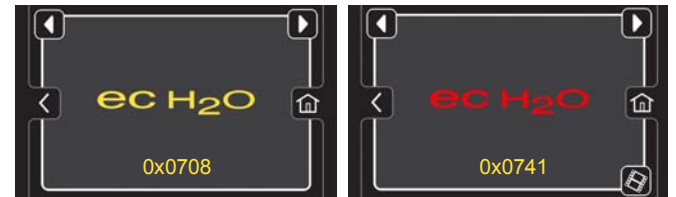
RYS. 68

Żółty ekran usterki ec-H2O — Maszyna wykryła usterkę związaną z wodą w systemie ec-H2O lub usterkę hydrauliczną (rys. 69).

Czerwony ekran usterki ec-H2O — Maszyna wykryła usterkę elektryczną systemu ec-H2O (rys. 69).

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.



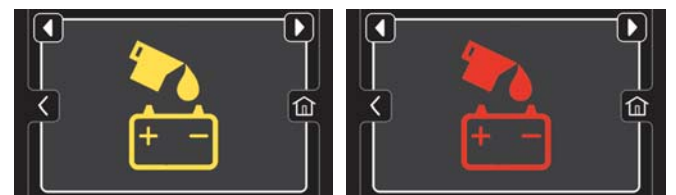
RYS. 69

Żółty ekran usterki automatycznego podawania

wody do akumulatorów — Zbiornik systemu automatycznego podawania wody do akumulatorów jest pusty i wymaga uzupełnienia (rys. 70). 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 (rys. 70). 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.

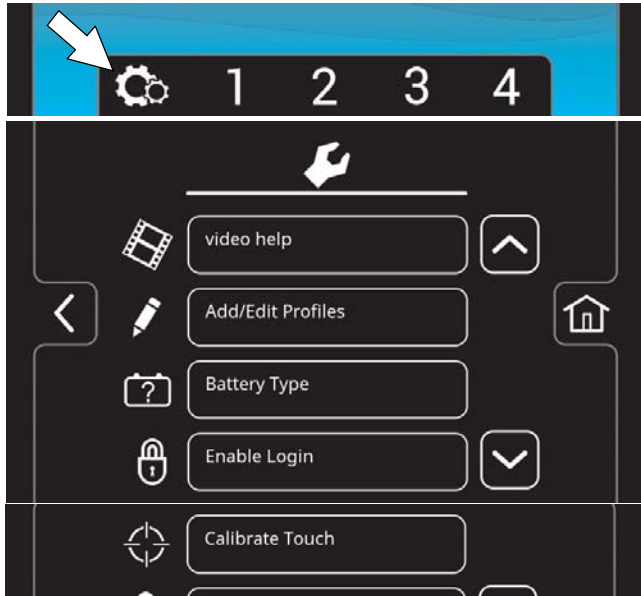


RYS. 70

PRZYCISK USTAWIEŃ MASZyny

Nacisnąć przycisk ustawień maszyny, aby uzyskać dostęp do następujących opcji menu (rys. 71).

Ekran główny musi działać w trybie nadzorcy, aby uzyskać dostęp do przycisku ustawień maszyny. Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika, aby uzyskać dodatkowe informacje.



rys. 71



Pomoc wideo — Opcja służy do wyświetlania konkretnych procedur operacyjnych i konserwacyjnych. Zob. rys. 61.



Dodaj/Edytuj profile — Opcja służy do dodawania/edytowania profili użytkowników pod kątem użytkowania maszyny. Zob. PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY.



Typ akumulatora — Opcja służy do konfigurowania maszyny pod kątem różnych rodzajów akumulatorów. Umożliwia to poprawne zaprogramowanie profilu ładowania wbudowanego akumulatora w zależności od jego typu. 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, usuwa profile użytkowników i resetuje wszelkie niestandardowe ustawienia przycisków kontroli strefy z powrotem do stref fabrycznych. Zob. PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY.

OBSŁUGA MASZyny

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

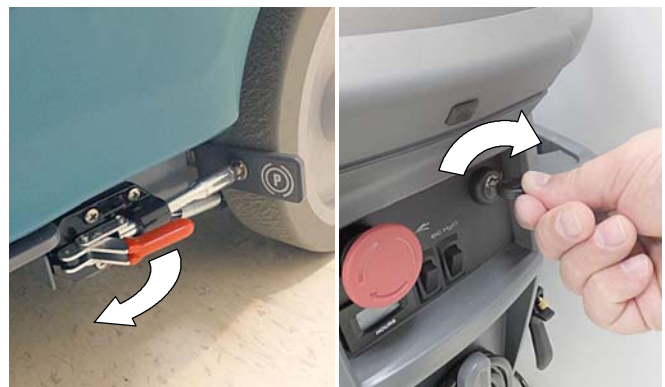
LISTA KONTROLNA CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM

- ☐ Zamieść podłogę i usunąć wszelkie przeszkody.
- ☐ Sprawdzić, czy szczotki/podkładki nie są uszkodzone lub zużyte.
- ☐ Sprawdzić belkę pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- ☐ Upewnić się, że zbiornik brudnej wody jest pusty, taca na odpadki jest czysta, a pływakowy zawór odcinający jest prawidłowo zamontowany i czysty.
- ☐ Sprawdzić, czy obrzeże głowicy szorującej nie jest uszkodzone lub nadmiernie zużyte.
- ☐ Model ze szczotką cylindryczną — upewnić się, że pojemnik na odpady jest pusty i czysty.
- ☐ Szorowanie ec-H2O: Sprawdzić, czy zbiornik roztworu został napełniony jedynie czystą, zimną wodą.
- ☐ Szorowanie ec-H2O: Sprawdzić, czy wszystkie konwencjonalne środki czyszczące i regenerujące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.
- ☐ Sprawdzić, czy maszyna działa prawidłowo.

OBSŁUGA MASZyny

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

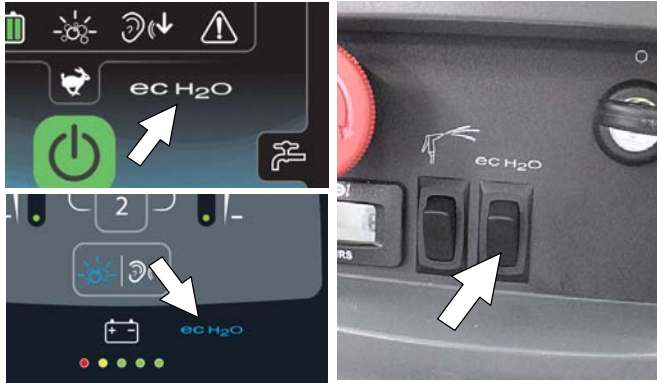
1. Zwolnić hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w niego wyposażona (rys. 72).
2. Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie (I) (rys. 72).



rys. 72

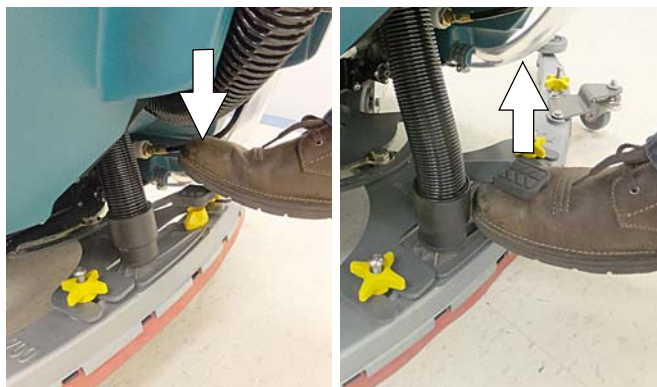
3. Modele z opcją ec-H2O — System ec-H2O włączy się automatycznie po uruchomieniu maszyny. Kontrolka ec-H2O pojawi się na panelu sterowania, wskazując aktywację systemu (rys. 73).

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 (rys. 73). 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.



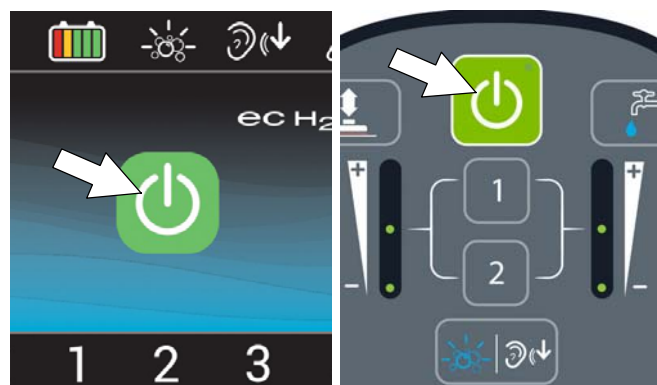
RYS. 73

4. Opuścić zespół belek ssących na podłogę, naciskając na pedał (rys. 74). Aby unieść zespół belek ssących, wsunąć stopę pod pedał i unieść zespół. Po opuszczeniu zespołu belek ssących włączy się napęd odkurzacza.



RYS. 74

5. Nacisnąć przycisk 1-Step, aby aktywować funkcję szorowania (rys. 75). Głowica szorująca zostanie opuszczona do podłoża.



RYS. 75

6. Przesunąć dźwignię kierunku do przodu, aby poruszać się do przodu (rys. 76). Pociągnąć dźwignię do tyłu, aby wycofać maszynę. Podczas cofania maszyny należy unieść belkę ssącą.



RYS. 76

7. W celu rozpoczęcia szorowania pociągnąć dźwignię uruchamiającą (rys. 77).



RYS. 77

8. Ustawić prędkość szorowania poprzez odpowiedni obrót pokrętką regulacji prędkości (rys. 78).



RYS. 78

9. Aby przerwać szorowanie, zwolnić dźwignie uruchamiającą, nacisnąć przycisk 1-Step i podnieść zespół belek ssących. Wyłączyć maszynę kluczykiem i zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.

UWAGA: Aby usunąć pozostałą wodę z podłogi po podniesieniu głowicy szorującej, należy najechać maszyną do przodu z zespołem belek ssących opuszczonym do podłogi.

PRZYCISK WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO

W razie niebezpieczeństwa nacisnąć przycisk wyłącznika awaryjnego (rys. 79). Ten czerwony przycisk wyłącza całe zasilanie maszyny. Aby przywrócić zasilanie, obrócić ten przycisk w prawo i ponownie włączyć kluczyk.



RYS. 79

OBSŁUGA DYSZY SPRYSKIWACZA (Opcja)

Używać dyszy spryskiwacza w następujących celach. Dopływ wody jest zapewniany przez zbiornik roztworu maszyny. Jeśli do zbiornika z roztworem dodano detergentu do czyszczenia, nie używać spryskiwacza do przepłukiwania.

- Przepłukiwanie zbiornika na brudną wodę
- Czyszczenie belek ssących
- Czyszczenie obrzeży szczotki szorującej
- Czyszczenie szczotek i spodu głowicy szorującej
- Czyszczenie obszarów nad podłogą (listwy przypodłogowe itp.)

Nie używać dyszy spryskiwacza w obszarach, w których maszyna nie może podnieść nadmiernej ilości wody, np. w przypadku czyszczenia poza alejkami. Nie używać dyszy spryskiwacza do czyszczenia korpusu maszyny.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas obsługi maszyny nie używać dyszy spryskiwacza do czyszczenia poza alejkami. Może wystąpić ryzyko poślizgnięcia.

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

Nacisnąć przełącznik dyszy spryskiwacza, aby aktywować pompę spryskiwacza (rys. 80). Nacisnąć przełącznik ponownie, aby wyłączyć dyszę spryskiwacza.

UWAGA: W przypadku aktywowania przełącznika dyszy spryskiwacza maszyna zostanie wyłączona.



RYS. 80

PODCZAS PRACY MASZyny

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

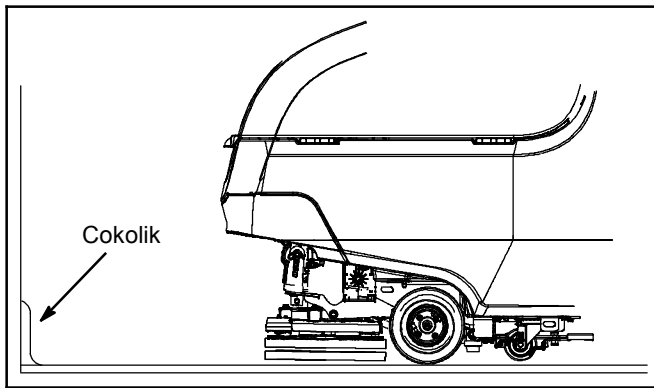
1. Poszczególne ścieżki pracy maszyny powinny pokrywać się na szerokości 5 cm.
2. Aby nie uszkodzić wykończenia podłogi, maszynę utrzymywać w ciągłym ruchu.
3. Jeśli na czyszczonej powierzchni występują smugi, wytrzeć szmatką listwy belek ssących.
4. Unikać uderzania maszyną o słupki i ściany.
5. Opróżniając maszynę i ponownie napełniając jej zbiornik, zawsze napełniać detergentem opcjonalny zbiornik do pracy w trudnych warunkach.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas obsługi maszyny można odchylać maksymalnie o 2%.

6. 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.

7. 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.
8. Model z orbitalną głowicą szorującą — Postępować ostrożnie, pracując w pobliżu cokołków i listew wykańczających (rys. 81) oraz montowanych na podłodze elementach, takich jak zlewy na postumencie i inne łatwo uszkadzające się elementy. Uważać, aby metalowa krawędź głowicy szorującej nie spowodowała uszkodzeń.



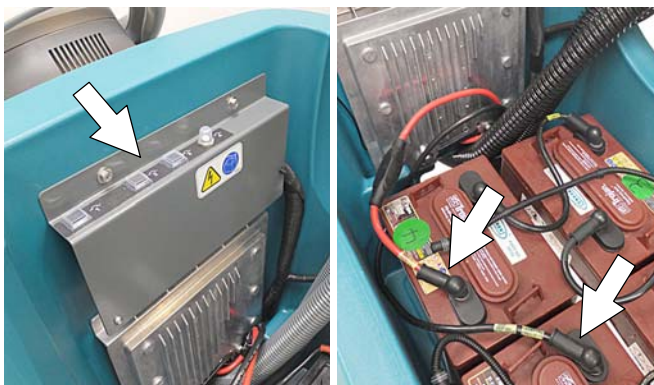
RYS. 81

9. W przypadku pozostawiania maszyny bez nadzoru, zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyjąć kluczyk i włączyć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.
10. Nie używać maszyny w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 43°C lub spada poniżej temperatury zamarzania 2°C.

PANEL WYŁĄCZNIKÓW OBWODÓW

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.

Wyłączniki automatyczne znajdują się w pobliżu komory akumulatorów i są oznaczone w sposób pokazany poniżej (rys. 82).



RYS. 82

Wyłącznik	Wartość nominalna	Chroniony obwód
CB1	4 A	Kluczyk, pulpit sterowniczy
CB2	10 A	System ec-H ₂ O, automatyczny system doprowadzania wody do akumulatora
CB3	15 A	Pompa spryskiwacza
CB4	60 A	Napęd

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

LICZNIK GODZIN

Licznik godzin zapisuje liczbę godzin pracy maszyny. Z licznika należy korzystać przy wykonywaniu procedur konserwacyjnych oraz rejestracji historii serwisowej (rys. 83).



RYS. 83

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKÓW

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

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

Po każdym użyciu należy opróżnić i osuszyć zbiornik brudnej wody.

1. Przetransportować maszynę do miejsca opróżniania.
2. W przypadku modeli wyposażonych w zatyczki węża spustowego przytrzymać wąż odpływem do góry, zdjąć zatyczkę, a następnie powoli opuścić wąż, aby spuścić ciecz. W przypadku modeli wyposażonych w wąż spustowy z zaworem kontroli odpływu opuścić wąż i powoli otworzyć zawór, aby spuścić ciecz (rys. 84).



RYS. 84

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

- Wyjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego (rys. 85).



RYS. 85

- Wyjąć i opróżnić pojemnik na odpady (rys. 86).



RYS. 86

- Wyplukać zbiornik brudnej wody czystą wodą i zetrzeć wszelkie pozostałości piasku (rys. 87).



RYS. 87

Jeśli maszyna jest wyposażona w spryskiwacz (opcja), użyć spryskiwacza do przepłukania zbiornika brudnej wody (rys. 88). Dopływ wody jest zapewniany przez zbiornik roztworu maszyny. Jeśli do zbiornika z roztworem dodano detergentu do czyszczenia, nie używać spryskiwacza do przepłukiwania.

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



RYS. 88

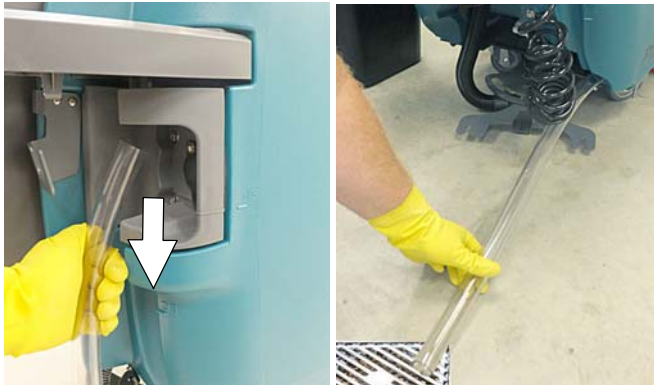
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

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, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

2. Aby odprowadzić pozostałą wodę ze zbiornika roztworu, odłączyć wąż poziomu zbiornika roztworu od prowadnicy na akcesoria (rys. 89). Mocno podłączyć wąż do prowadnicy na akcesoria po opróżnieniu zbiornika.



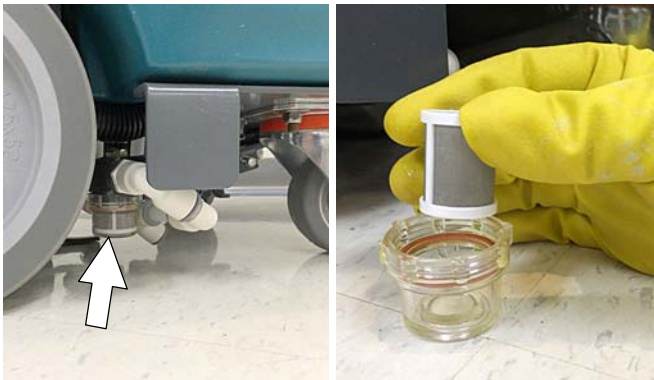
RYS. 89

3. Wypłukać zbiornik roztworu czystą wodą (rys. 90).



RYS. 90

4. Wyjąć i oczyścić filtr zbiornika roztworu po każdych 50 godzinach pracy maszyny (rys. 91). Filtr jest umieszczony u dołu z tyłu maszyny. Przed wyjęciem filtra upewnić się, że zbiornik roztworu jest pusty.

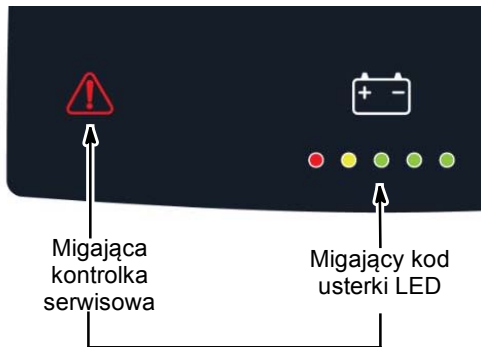


RYS. 91

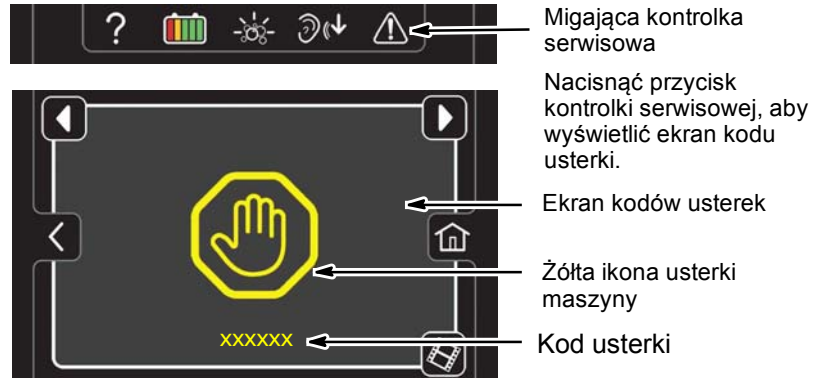
KODY SERWISOWE

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

Model z elementami sterowania Pro-Membrane



Model z elementami sterowania Pro-Panel (LCD)



Kody błędów LED ☀ = Miga	Kod usterki LCD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
☀ ☀ ☀ ☀ ☀	0xFF0	Przycisk wyłączenia awaryjnego został aktywowany	Zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego i ponownie uruchomić maszynę.
• • • ☀ •	0x0201	Instalacja siłownika głowicy, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem
• • • ☀ ☀	0x0101 0x0111	Instalacja silnika szczotki, problem ze złączem lub sterowaniem.	Skontaktować się z serwisem
☀ ☀ ☀ ☀ •	0x0102 0x0112	Utrata napięcia, napęd szczotki 1 Utrata napięcia, napęd szczotki 2	Skontaktować się z serwisem
• ☀ ☀ • ☀	0x0203	Zatrzymanie siłownika	Sprawdzić pod kątem zablokowania. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem.
• ☀ • • ☀	0x0301	Okablowanie zaworu roztworu, problem ze złączem lub sterowaniem	Sprawdzić podłączenia. Skontaktować się z serwisem
• ☀ • ☀ ☀	0x0303	Przetężenie w zaworze roztworu.	Skontaktować się z serwisem
• • ☀ • •	0x0501	Instalacja silnika odkurzacza, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem
• • ☀ • ☀	0x0601	Instalacja pompy detergentu do pracy w trudnych warunkach, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem
• • ☀ ☀ •	0x1005	Zbyt niski prąd silnika szczotki	Użyć bardziej ściernej podkładki. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem.
• • ☀ ☀ ☀	0x0901	Instalacja napędu, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem

KODY SERWISOWE — Ciąg dalszy

Kody błędów LED ☀ = Miga	Kod usterki LCD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
☀ • • • ☀	0x0900 0x0903 0x0904 0x0905 0x0906 0x0907 0x0920→0x0942 0x0910 0x0950	Usterka napędu I-Drive Utrata komunikacji z napędem I-Drive Usterka cyklu zasilania napędu Usterka limitu prądu napędu Zwarcie silnika napędu Zwarcie silnika napędu Usterki napędu Zadziałał wyłącznik automatyczny napędu Nieprawidłowy profil napędu	Zresetować wyłącznik obwodu na maszynie lub zrestartować maszynę. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem.
☀ • • ☀ •	0x0B11	Instalacja pompy podawania wody do akumulatora, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem
☀ • • ☀☀	0x0103 0x0104 0x0105 0x0109 0x0106	Silnik szczotki 1 — przetężenie Silnik szczotki 1 — przetężenie Silnik szczotki 1 — przetężenie Silnik szczotki 1 — nadmierna temperatura Zwarcie silnika szczotki 1	Sprawdzić podkładkę pod kątem rodzaju podłogi. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem. Skontaktować się z serwisem
☀☀ • ☀☀	0x0113 0x0114 0x0115 0x0119 0x0116	Silnik szczotki 2 — przetężenie Silnik szczotki 2 — przetężenie Silnik szczotki 2 — przetężenie Silnik szczotki 2 — nadmierna temperatura Zwarcie silnika szczotki 2	Sprawdzić podkładkę pod kątem rodzaju podłogi. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem. Skontaktować się z serwisem
☀ • ☀ • ☀	0x0902	Pociągnięcie lub blokada dźwigni uruchamiającej przed włączeniem maszyny.	Zwolnić dźwignię albo usunąć przeszkodę przed włączeniem maszyny.
☀ • ☀☀ •	0x0107 0x0117 0x0207 0x0307 0x0507 0x0607 0x0617 0x0B17 0x0717	Silnik szczotki 1 — usterka pulpitu sterowniczego Silnik szczotki 2 — usterka pulpitu sterowniczego Usterka pulpitu sterowniczego silnika siłownika Usterka pulpitu sterowniczego zaworu roztworu. Usterka pulpitu sterowniczego silnika odkurzacza Usterka pulpitu sterowniczego pompy detergentu Usterka pulpitu sterowniczego pompy spryskiwacza Usterka pulpitu sterowniczego podawania wody do akumulatorów Usterka pulpitu sterowniczego pompy układu ec-H2O	Odłączyć zacisk przewodu akumulatorów i skontaktować się z serwisem w celu wymiany pulpitu sterowniczego.
☀ • ☀☀☀	0x0503 0x0504 0x0505 0x0506	Odkurzacze — przetężenie Zwarcie odkurzacza	Sprawdzić pod kątem blokady. Skontaktować się z serwisem
☀☀ • • •	0x0613 0x0614 0x0615 0x0616	Usterka pompy spryskiwacza	Skontaktować się z serwisem

KODY SERWISOWE — Ciąg dalszy

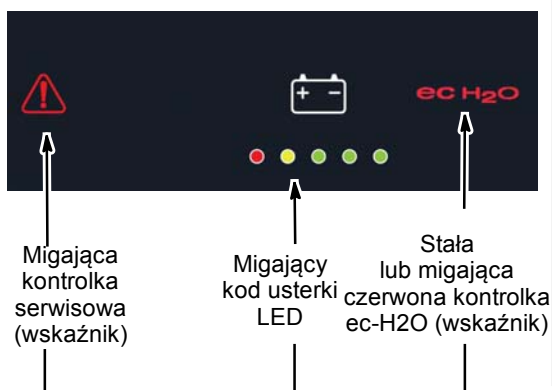
Kody błędów LED ☀ = Miga	Kod usterki LCD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
☀ • • • •	0x0611	Instalacja pompy spryskiwacza, problem ze złączem lub sterowaniem	Skontaktować się z serwisem
☀ ☀ • • ☀	0x0603 0x0604 0x0605 0x0606	Pompa detergentu do pracy w trudnych warunkach — przetężenie Zwarcie pompy detergentu do pracy w trudnych warunkach	Skontaktować się z serwisem
☀ ☀ • ☀ •	0x0B01 0x0B02 0x0B13-16	Usterka systemu doprowadzenia wody do akumulatora	Skontaktować się z serwisem
☀ ☀ ☀ • ☀	0x1006	Brak równowagi głowicy szorującej	Sprawdzić zużycie szczotki. Skontaktować się z serwisem
• ☀ ☀ ☀ •	0xF103 0xFF20 0x0704 0x0B04	Usterka połączenia z ładowarką Usterka komunikacji z pulpitem sterowniczym szorowania Usterka komunikacji z systemem ec-H2O Usterka magistrali CAN systemu doprowadzania wody do akumulatora	Uruchomić ponownie. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem.

KODY SERWISOWE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI

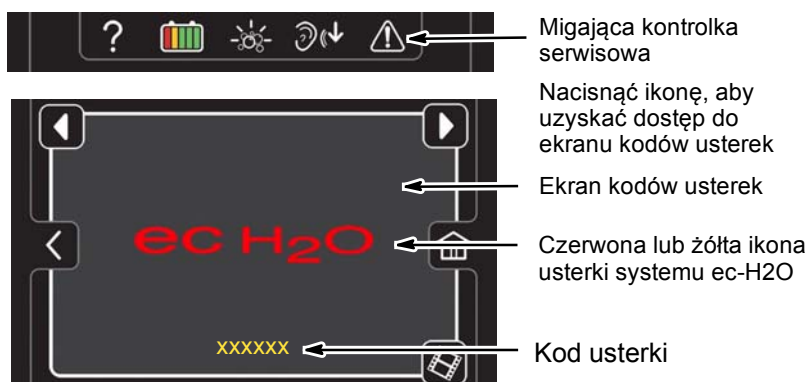
Kody błędów LED ☀ = Miga	Kod usterki LCD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
☀ ☀ ☀ • •	0xF100 0xF104	Stan awaryjny ładowarki. Przekroczony maksymalny czas ładowania. Cykl ładowania zostanie przerwany.	Skontaktować się z serwisem Wymienić akumulatory
• ☀ ☀ • •	0xF101	Ładowarka nie jest podłączona do baterii akumulatorów	Sprawdzić połączenia przewodów
• ☀ • • •	0xF102	Przegrzana ładowarka	Doprowadzić do ostygnięcia ładowarki. Przenieść do dobrze wietrzonego pomieszczenia. Akumulatory ładować w miejscach o temperaturze nieprzekraczającej 27°C. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
• ☀ ☀ ☀ •	0xF103	Usterka połączenia z ładowarką	Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeżeli kod błędu utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.

KODY SERWISOWE SYSTEMU ec-H2O — OPCJA

Model z elementami sterowania Pro-Membrane



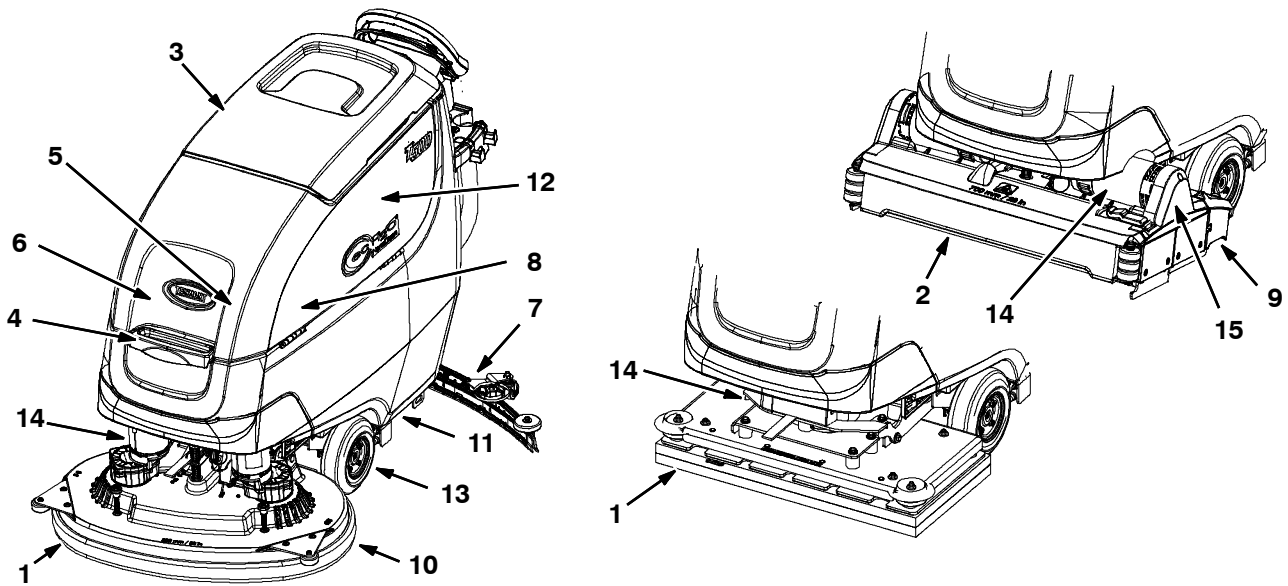
Model z elementami sterowania Pro-Panel (LCD)



Kody błędów LED ☀ = Miga	Kod usterki LCD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
• ☀ • ☀ •	0x0711	Instalacja pompy ec-H2O, problem ze złączem lub sterowaniem.	Skontaktować się z serwisem
• ☀ ☀ ☀ ☀	0x0713 0x0714 0x0715	Pompa ec-H2O — przetężenie	Skontaktować się z serwisem
☀ • ☀ • •	0x0703 0x0712	Wyłącznik systemu ec-H2O został wyzwolony Wyłącznik pompy systemu ec-H2O został wyzwolony	Zresetować wyłącznik obwodu. Jeżeli problem się powtarza, skontaktować się z serwisem.
Kontrolka ec-H2O Stałe czerwone	0x0716 0x0727 0x072A 0x0741 0x0746	Zwarcie pompy ec-H2O Usterka pulpitu sterowniczego układu ec-H2O Usterka elektrody ec-H2O Pompa uzdatniania wody otwarta Usterka pompy uzdatniania wody	Skontaktować się z serwisem
Kontrolka ec-H2O miga na czerwono*	0x0702 0x0708* 0x0721 0x0723 0x0726 0x0728	Przełącznik ciśnienia ec-H2O wyzwolony System ec-H2O — nadmierna regulacja Brak prądu kom. ec-H2O Przetężenie w kom. ec-H2O Zwarcie kom. ec-H2O Usterka ec-H2O	Skontaktować się z serwisem
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. Jeśli usterka występuje ponownie, kontynuować procedurę aż do usunięcia usterki.

SCHEMAT KONSERWACJI



Okres	Osoba odpowiedzialna	Klucz	Opis	Procedura
Codziennie	O	1	Podkładki	Sprawdzić, obrócić lub wymienić
	O	1	Szczotki	Sprawdzić, oczyścić
	O	2	Szczotki cylindryczne	Sprawdzić, oczyścić
	O	3	Zbiornik brudnej wody	Opróżnić, wypłukać, wyczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego oraz pojemnik na odpady
	O	4	Zbiornik roztworu	Opróżnić, wypłukać
	O	5	Zbiornik do pracy w trudnych warunkach (opcja)	Sprawdzić, uzupełnić
	O	6	Zbiornik do automatycznego podawania wody do akumulatora (opcja)	Sprawdzić, uzupełnić
	O	7	Belka ssąca	Wyczyścić, sprawdzić pod kątem uszkodzeń i śladów zużycia
	O	8	Akumulatory	Naładować w razie potrzeby
	O	9	Pojemnik na odpady	Oczyścić
	O	10	Obrzeża szczotki szorującej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia
Co tydzień	O	8	Ogniwa akumulatora	Sprawdzić poziom elektrolitu
	O	7	Zbiornik ociekowy zespołu belek ssących	Sprawdzić, oczyścić
50 godzin	O	2	Szczotki cylindryczne.	Obrócić szczotki. Sprawdzić zużycie
	O	2	Cylindryczna głowica szorująca	Wyczyścić spód głowicy szorującej
	O	3	Uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody	Sprawdzić zużycie.
	O	11	Filtr zbiornika roztworu	Wyjąć i wyczyścić
100 godzin	O	8	System doprowadzenia wody do akumulatora (opcja)	Sprawdzić węże pod kątem uszkodzeń i śladów zużycia
200 godzin	O	8	Akumulatory, zaciski i przewody	Sprawdzić i oczyścić
750 godzin	T	12	Silnik odsysania	Wymienić szczotki węglowe
1250 godzin	T	13	Silnik napędu	Wymienić szczotki węglowe
	T	14	Silnik szczotek	Wymienić szczotki węglowe
	T	15	Pasek szczotek	Wymienić pasek

O = Operator T = Przeszkolony personel

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, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

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

PO KAŻDYM UŻYCIU

1. Opróżnić i przepłukać zbiornik brudnej wody (rys. 92). Zob. OPROŻNIANIE ZBIORNIKÓW.



RYS. 92

Jeśli maszyna jest wyposażona w spryskiwacz (opcja), użyć spryskiwacza do przepłukania zbiornika brudnej wody (rys. 93). Jeśli do zbiornika z roztworem dodano detergentu do czyszczenia, nie używać spryskiwacza do przepłukiwania.

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



RYS. 93

2. Wyjąć i opróżnić pojemnik na odpady (rys. 94).



RYS. 94

3. Wyjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego (rys. 95).



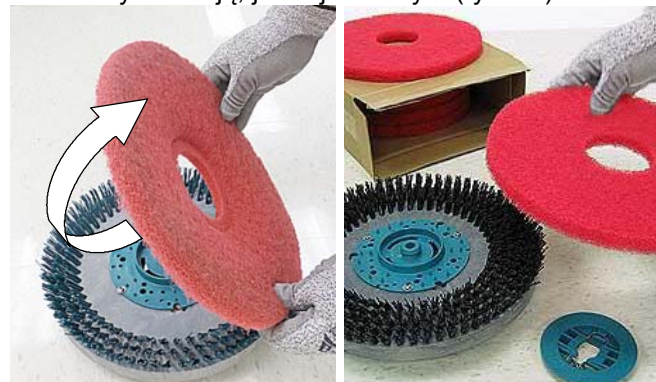
RYS. 95

4. Opróżnić zbiornik roztworu (rys. 96).



RYS. 96

5. Tarczowa głowica szorująca — Odwrócić tarczę lub wymienić ją, jeżeli jest zużyta (rys. 97).



RYS. 97

6. Szczotki należy wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się lub jeśli włókna zużywają się do wysokości żółtego wskaźnika (rys. 98).



RYS. 98

Orbitalna głowica szorująca — Odwrócić tarczę roboczą lub wymienić ją, jeżeli jest zużyta (rys. 99).



RYS. 99

7. Wytrzeć listwy belek ssących. Skontrolować listwy pod kątem zużycia i uszkodzeń (rys. 100). Obrócić zużyte listwy. Zob. WYMIANA LISTEW BELEK SSĄCYCH.



RYS. 100

8. Wyczyścić obrzeża szczotki szorującej. Sprawdzić pod kątem zużycia lub uszkodzenia (rys. 101). W razie uszkodzenia wymienić na nowe.



RYS. 101

9. Zewnętrzną część maszyny należy czyścić uniwersalnym środkiem czyszczącym i moką szmatką (rys. 102).

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



RYS. 102

10. Cylindryczna głowica szorująca: wyjąć i oczyścić pojemnik na odpady (rys. 103).



RYS. 103

11. Opcja Trudne warunki — Uzpełnić zbiornik do pracy w trudnych warunkach zalecanym detergentem czyszczącym w pełnym stężeniu (rys. 104). Włożyć korek.



RYS. 104

12. Opcja automatycznego podawania wody do akumulatora — Uzpełnić zbiornik wodą destylowaną (rys. 105). Włożyć korek.



RYS. 105

13. Naładować akumulatory (rys. 106). Zob. AKUMULATORY.



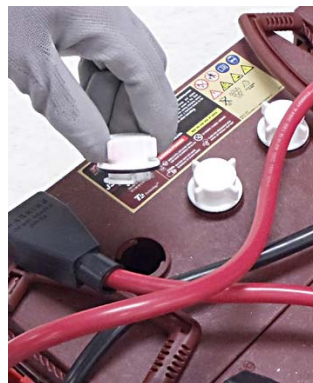
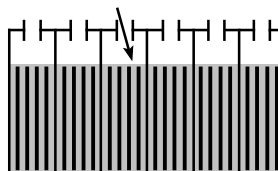
RYS. 106

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

CO TYDZIEŃ PO UŻYCIU

1. Sprawdzić poziom elektrolitu we wszystkich akumulatorach (rys. 107). Zob. AKUMULATORY.

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



RYS. 107

2. Zdjąć pokrywę zbiornika ociekowego z zespołu belek ssących i wyczyścić go (rys. 108).



RYS. 108

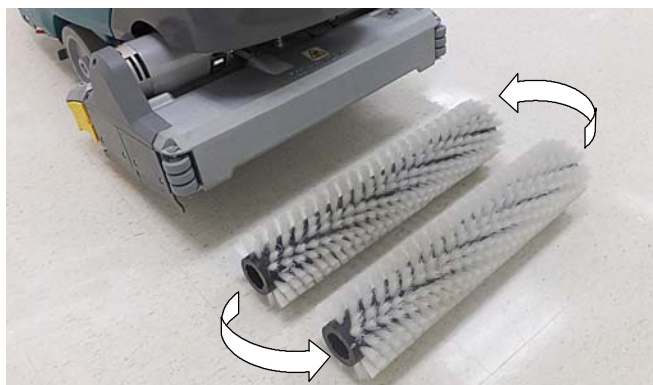
PO KAŻDYCH 50 GODZINACH PRACY

1. Odprowadzić płyn ze zbiornika roztworu. Wyjąć i oczyścić filtr zbiornika roztworu (rys. 109). Aby wyjąć filtr, obrócić go w lewo.



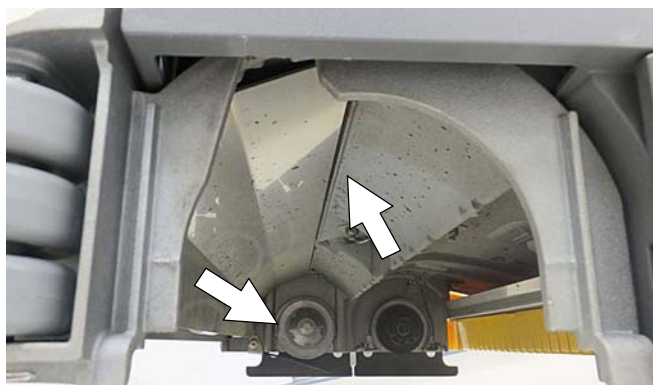
RYS. 109

2. Szczotki cylindryczne — Obrócić szczotki od przodu do tyłu (rys. 110). Szczotki wymienić, jeśli ich skuteczność czyszczenia zmniejszy się.



RYS. 110

3. Cylindryczna głowica szorująca — Usunąć zanieczyszczenia osiadłe na dolnej stronie głowicy szorującej, na płycie koła pasowego i piastach napędowych (rys. 111).



RYS. 111

4. Sprawdzić i oczyścić uszczelkę pokrywki zbiornika brudnej wody (rys. 112). Uszkodzoną uszczelkę wymienić.



RYS. 112

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 (rys. 113). Wymienić uszkodzone elementy.

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



RYS. 113

SILNIKI ELEKTRYCZNE

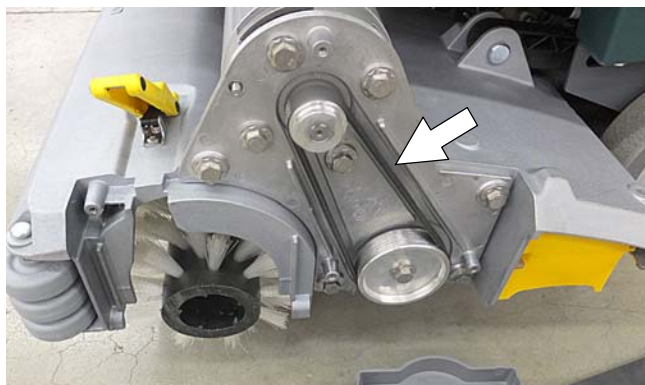
Szczotki węglowe silnika wymieniać zgodnie z zaleceniem. W sprawie wymiany szczotek zwracać się do wykwalifikowanego personelu.

Wymiana szczotek węglowych	Godziny
Silnik odsysania	750
Silnik napędu	1250
Silniki szczotki tarczowej	1250
Silniki szczotki cylindrycznej	1250
Silnik szczotki orbitalnej	1250

PASKI (model ze szczotką cylindryczną)

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

Wymieniać paski co 1250 godzin pracy. W sprawie wymiany pasków zwracać się do wykwalifikowanego personelu (rys. 114).



RYS. 114

AKUMULATORY

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

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

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

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

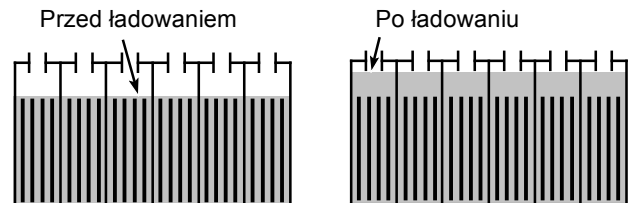
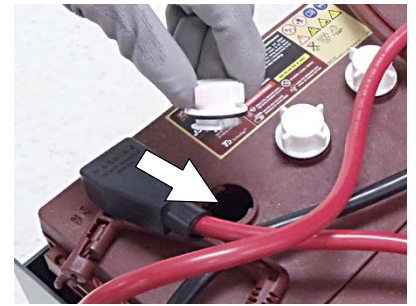
Akumulatory bezobsługowe (szczelne AGM) nie wymagają doprowadzania wody. Jednak należy je czyścić i wykonywać rutynowe czynności konserwacyjne.

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 na rysunku (rys. 115). W razie potrzeby dolać wody destylowanej. **NIE PRZEPEŁNIAĆ.** Podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się. Po ładowaniu można dolać wodę destylowaną do wysokości ok. 3 mm (0,12 cala) poniżej rurek wskaźnikowych.



RYS. 115

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

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 (rys. 116). Podczas czyszczenia akumulatorów nie zdejmować korków.



RYS. 116

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 niewłaściwej ładowarki grozi uszkodzeniem baterii 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 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.

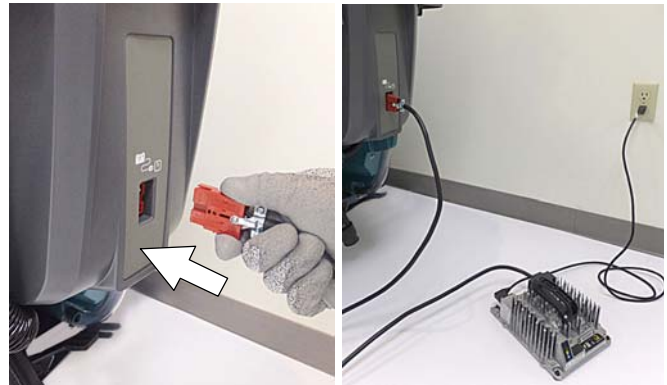
3. Jeżeli maszyna jest wyposażona w mokre akumulatory kwasowo-ołowiowe, przed ładowaniem sprawdzić poziom elektrolitu w odstępach cotygodniowych. W przypadku modeli wyposażonych w automatyczny system podawania wody do akumulatora sprawdzić, czy zbiornik automatycznego podawania wody do akumulatora wymaga 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 (rys. 117).



RYS. 117

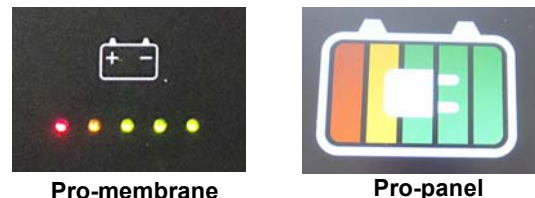
W przypadku modeli z ładowarką zewnętrzną najpierw podłączyć przewód ładowarki do gniazda w maszynie, następnie włączyć wtyk sieciowy do gniazda ściennego z bolcem zerującym (rys. 118). Zasady obsługi ładowarki zewnętrznej przedstawia jej osobna instrukcja.

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 gniazda prądu przemiennego.



RYS. 118

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 (rys. 119).



RYS. 119

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 (rys. 120).

W przypadku modeli wyposażonych w ładowarkę zewnętrzną należy zawsze jako pierwszy odłączyć przewód sieciowy prądu przemiennego, a dopiero potem ładowarkę (rys. 120).



RYS. 120

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 do 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 Pro-Membrane 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. Skontaktować się z serwisem.

ŁADOWARKA ZEWNĘTRZNA:

Odnieść się do podręcznika użytkownika ładowarki zewnętrznej, aby zmienić profil ładowania.

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.**

Model Pro-Membrane



Model Pro-Panel (LCD)



ŁADOWARKA WBUDOWANA:

Model Pro-Membrane — Wymagane oprogramowanie aplikacji serwisowej. 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 — Zob. **ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ dla modelu 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.

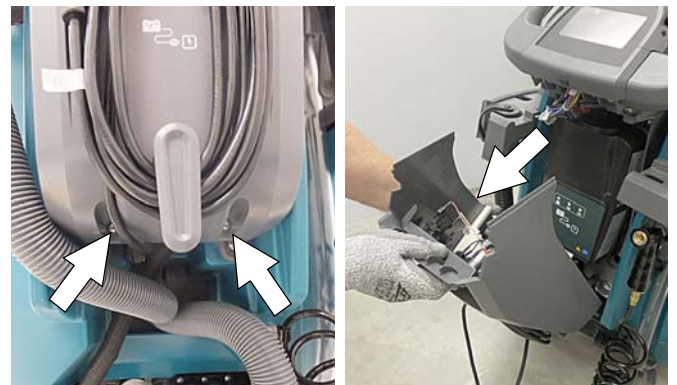
1. Odłączyć przewód akumulatorów od złącza na maszynie (rys. 121).

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



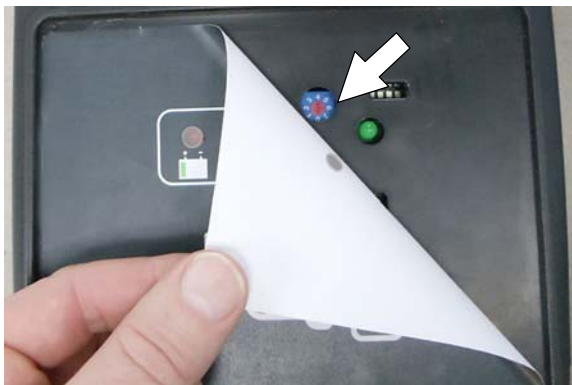
RYS. 121

2. Odwinąć przewód sieciowy ładowarki z wieszaka.
3. Za pomocą wkrętaka gwiazdkowego T25 odkręcić dwie śruby na dole pulpitu sterowniczego, aby uzyskać dostęp do ładowarki (rys. 122).



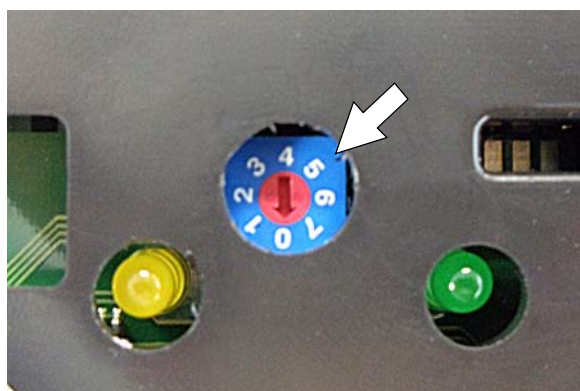
RYS. 122

- Ostrożnie odkleić folię frontu ładowarki, aby uzyskać dostęp do ustawień pokręćła (rys. 123).



RYS. 123

- Za pomocą małego, standardowego wkrętaka przestawić pokręćło na właściwy typ akumulatora, zgodnie z poniższą tabelą (rys. 124).



RYS. 124

Pokręćło Położenie	Akumulator Opis Ustawienia 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, pokręćło w położeniu „0”, jest ustawieniem oprogramowania programowanym zgodnie z typem akumulatora dostarczonym z maszyną. Gdy pokręćło jest ręcznie zmieniane na inne ustawienie, nie należy go ponownie resetować do położenia „0”. Może to doprowadzić do uszkodzenia akumulatora. W celu przywrócenia pokręćła do położenia „0” wymagane jest oprogramowanie aplikacji serwisowej. Skontaktować się z serwisem.

- Z powrotem przykleić folię frontu.
- Założyć konsolę sterowania.
- Aby przestawić wskaźnik rozładowania na nowy typ akumulatora, włożyć przewód ładowarki do gniazda sieciowego. Oprogramowanie maszyny automatycznie przeprogramuje wskaźnik rozładowania na nowy typ akumulatora.

ZMIANA USTAWIEŃ ŁADOWARKI WBUDOWANEJ (model Pro-Panel)

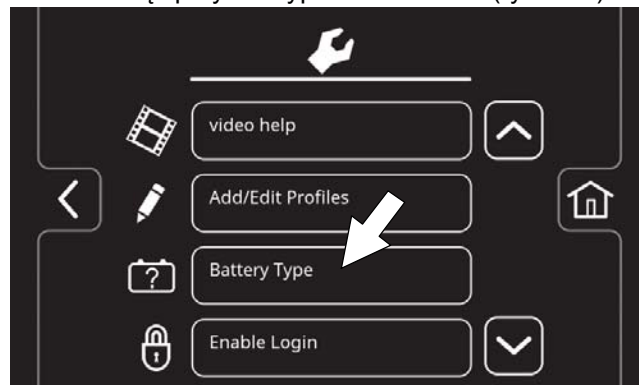
UWAGA: Aby wykonać tę czynność, maszyna musi działać w trybie nadzorczy. Zob. instrukcja PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY na końcu podręcznika.

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie włączone.
- Nacisnąć przycisk ustawień znajdujący się na ekranie głównym (rys. 125).



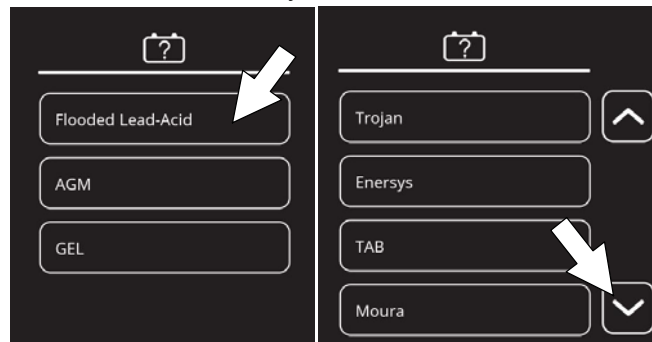
RYS. 125

- Nacisnąć przycisk typu akumulatora (rys. 126).



RYS. 126

- Wybrać rodzaj i markę akumulatora zainstalowanego w maszynie (rys. 127). Aby określić rodzaj i markę akumulatora, należy sprawdzić etykietę na akumulatorze. Nacisnąć strzałki w górę i w dół, aby przewinąć listę akumulatorów do wybrania.



RYS. 127

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

AUTOMATYCZNY SYSTEM DOPROWADZANIA WODY DO AKUMULATORA (Opcja akumulatora)

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

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 węzowych, uszkodzeń lub zużycia. (rys. 128).

Wymienić w razie uszkodzenia.



RYS. 128

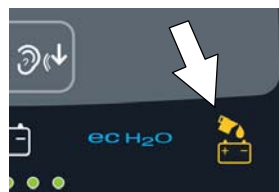
Okresowo sprawdzać poziom wody w zbiorniku automatycznego podawania wody. W przypadku niskiego poziomu dolać wody destylowanej (rys. 129).

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



RYS. 129

Wskaźnik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora powiadomi użytkownika o potrzebie dolania wody destylowanej, gdy zbiornik się opróżni (rys. 130). Więcej szczegółów można znaleźć w części OBSŁUGA PANELU STEROWANIA.



RYS. 130

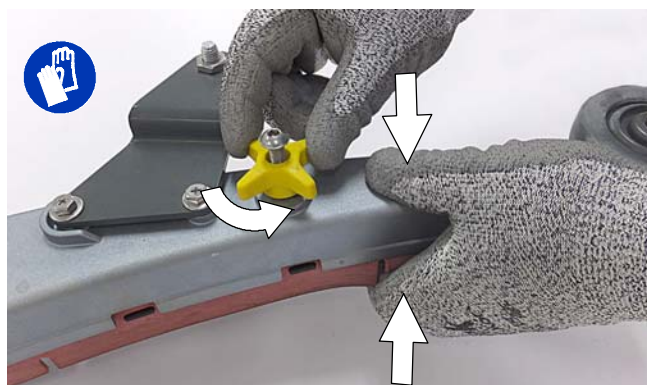
Aby przechowywać maszynę wyposażoną w system automatycznego doprowadzania wody do akumulatorów w temperaturach związanych z zamarzaniem wody, należy zobaczyć PRZECHOWYWANIE MASZyny/OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM.

WYMIANA LISTEW BELEK SSĄCYCH

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

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.

1. Zdemontować zespół belek ssących.
2. Poluzować dwie zewnętrzne śruby mocujące u góry zespołu belki ssącej. Spowoduje to odłączenie sprężynowego uchwytu listew od ramy belki ssącej (rys. 131). Aby szybko poluzować śruby, ścisnąć razem uchwyt listew i ramę belki ssącej.



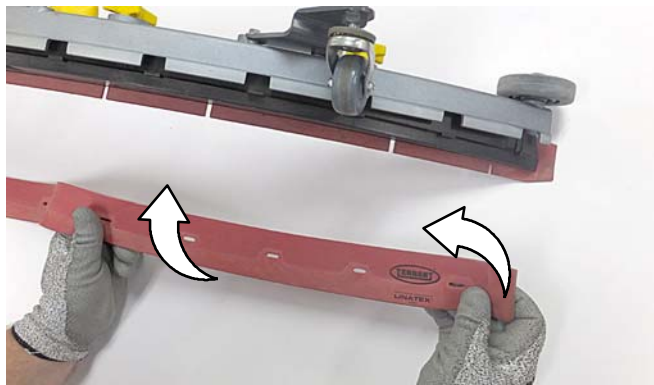
RYS. 131

3. Zdjąć zużyte listwy z uchwytu listew (rys. 132).



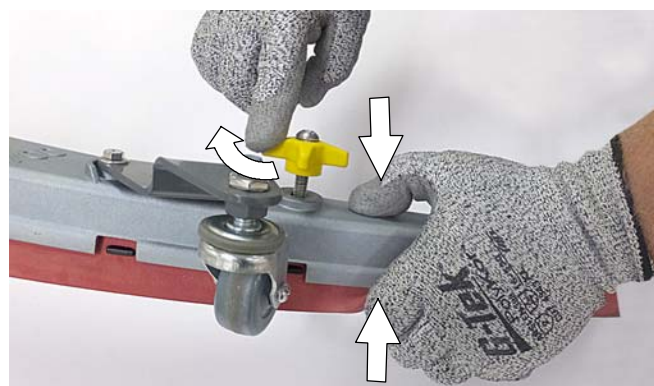
RYS. 132

- Obrócić tylną listwę do nowej pozycji krawędzi wycierającej i założyć ponownie listwę (rys. 133). Upewnić się, że szczeliny w listwach są dopasowane do wypustek uchwyty.



RYS. 133

- Ścisnąć razem ramę belki ssącej i uchwyt listew i przykręcić dwie zewnętrzne śruby mocujące (rys. 134).



RYS. 134

WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ ec-H2O

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć maszynę 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 wystarczy na 12 miesięcy w przypadku intensywnego wykorzystywania urządzenia lub nawet 24 miesięcy, jeżeli maszyna nie jest eksploatowana zbyt intensywnie.

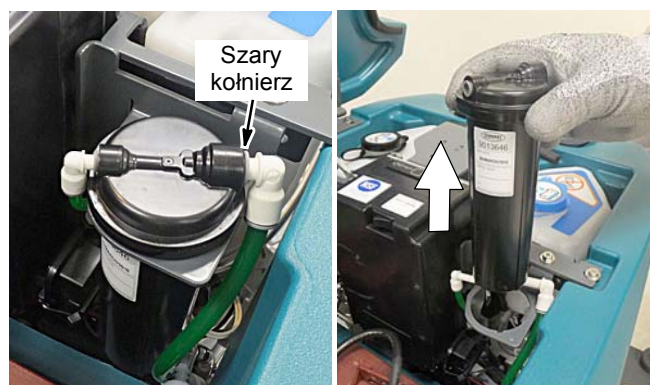
UWAGA: Podczas pierwszego użycia lub po wymianie wkładu uzdatniającego wodę ustawiona wartość czasu przepływu roztworu w przypadku systemu ec-H2O będzie automatycznie zwiększona przez maksymalnie 75 minut.

- Zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyjąć kluczyk i włączyć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.
- Unieść zbiornik brudnej wody, aby uzyskać dostęp do wkładu uzdatniającego wodę ec-H2O (rys. 135). Zbiornik brudnej wody opróżnić przed uniesieniem go.



RYS. 135

- Odłączyć dwa złącza węży od górnej części wkładu poprzez wciśnięcie szarych kołnierzy do środka i wyciągnięcie złączy na zewnątrz (rys. 136). Unieść wkład, aby go wyjąć.



RYS. 136

- Na etykiecie nowego wkładu wpisać datę instalacji (rys. 137).



RYS. 137

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

6. Wyzerować licznik dla nowego wkładu.

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

- Włączyć kluczyk.
- Nacisnąć i przytrzymać przełącznik serwisowy modułu ec-H2O przez 10 sekund. Po zwolnieniu przełącznika serwisowego trzy kontrolki przepływu roztworu zaczną naprzemiennie migać (rys. 138).
- 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 (rys. 138).

Trzy kontrolki zamigają trzykrotnie, wskazując wyzerowanie licznika czasu.

Powtórzyć procedurę, jeżeli trzy kontrolki nie zamigają trzykrotnie.



RYS. 138

PODNOSENIE MASZyny

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

W celu podniesienia maszyny do serwisowania podierać ją w przeznaczonych do tego miejscach (rys. 139). 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.



RYS. 139

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.

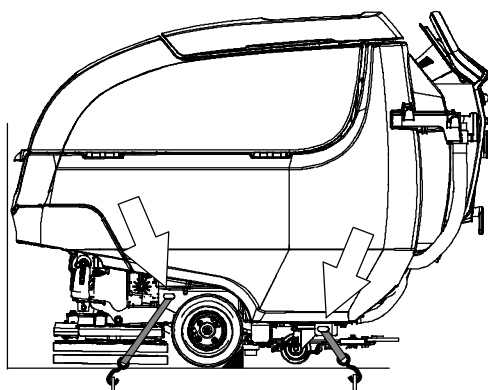
DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas załadunku/rozładunku maszyny korzystać z rampy, która utrzyma ciężar maszyny i operatora.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas załadunku/rozładunku maszynę można odchyłać maksymalnie o 2%.

3. Po załadowaniu ustawić przód maszyny przodem w kierunku jazdy. Opuścić głowicę szorującą, wyłączyć kluczyk i zaciągnąć hamulec postojowy, jeżeli jest.
4. Podłożyć klocki pod każde koło (rys. 140).
5. Za pomocą taśm zabezpieczyć maszynę z przodu i z tyłu, używając do tego celu czterech uchwytów na ramie maszyny (rys. 140). Może zająć 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.



RYŚ. 140

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.

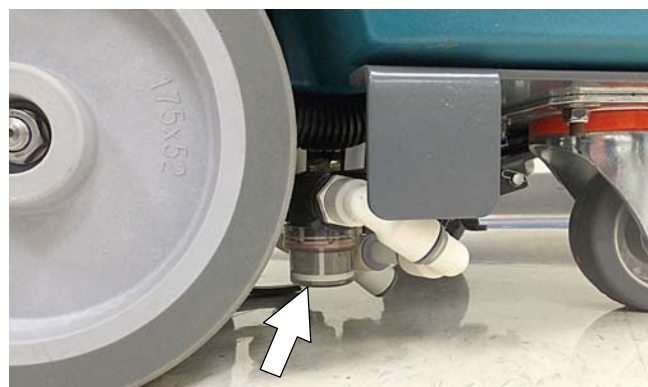
5. Otworzyć pokrywę zbiornika brudnej wody, aby ułatwić wentylację.
6. W przypadku przechowywania maszyny w ujemnej temperaturze należy postępować zgodnie z instrukcją OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM.

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. (rys. 141).



RYŚ. 141

3. Wlać 4 litry (1 galon) 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 (rys. 142). Ponownie zamontować zbiornik. Wlać 1 l (1/4 gal.) płynu przeciw zamarzaniu do samochodów turystycznych lub płynu na bazie glikolu propylenowego do zbiornika detergentu.



RYS. 142

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 pokrętkę 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.

Modele wyposażone w opcjonalny spryskiwacz — Uruchomić spryskiwacz, aby przeprowadzić płyn przeciw zamarzaniu przez pompę.

5. Modele wyposażone w opcjonalny zbiornik automatycznego doprowadzania wody do akumulatora — Unieść zbiornik maszyny i opróżnić go z wody (rys. 143).



RYS. 143

Usunąć pozostałą wodę z systemu poprzez otwarcie zatyczki węża odpływowego pod zbiornikiem (rys. 144). Pozostawić zatyczkę zdjętą podczas osuszania systemu. Po osuszeniu zamontować zatyczkę na wężu odpływowym.

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



RYS. 144

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

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
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
	Nie działa przełącznik dźwigni uruchamiającej	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	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
Silnik szczotek nie działa	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
	Zerwany lub za luźny pas napędu (model ze szczotką cylindryczną)	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
Słaba wydajność szczotkowania	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
	Zerwany lub za luźny pas napędu (model ze szczotką cylindryczną)	Skontaktować się z serwisem

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK — ciąg dalszy

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 nasadka węża odpływowego lub zawór kontroli przepływu jest otwarty	Nałożyć nasadkę lub zamknąć zawór kontroli przepływu na wężu odpływowym
	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
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
	Wadliwy przełącznik przepływu	Skontaktować się z serwisem
	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
	Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) zaprogramowany nieprawidłowo	Zob. ŁADOWANIE AKUMULATORÓW
	Uszkodzona ładowarka	Wymienić ładowarkę akumulatora
	Ustawiono zbyt duży docisk szczotki	Zmniejszyć docisk szczotki
Automatyczne uzupełnianie zbiornika z roztworem nie działa prawidłowo	Złączka nie jest prawidłowo podłączona	Podłączyć złączkę
	Niesprawny pływakowy zawór odcinający przepływ	Wymienić pływakowy zawór odcinający przepływ. Skontaktować się z serwisem
	Maszyna nie znajduje się na płaskiej powierzchni	Maszyna musi znajdować się na płaskiej powierzchni
Nadmierny hałas głowicy szorującej (model z głowicą orbitalną)	Uszkodzone izolatory głowicy szorującej	Wymienić izolatory. Skontaktować się z serwisem

WYMIARY, OSIĄGI, PARAMETRY OGÓLNE MASZYN

MODEL	Tarcza podwójna 650 mm	Tarcza podwójna 700 mm	Tarcza podwójna 800 mm
Długość	1486 mm	1501 mm	1552 mm
Szerokość	700 mm	750 mm	850 mm
Wysokość	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Ciężar	145 kg	150 kg	161 kg
Ciężar (z akumulatorami)	277 kg	281 kg	293 kg
GVW	363 kg	367 kg	379 kg
Szerokość belki ssącej	973 mm	1049 mm	1234 mm
Pojemność zbiornika roztworu	85 l		
Pojemność zbiornika brudnej wody	102 l		
Pojemność zbiornika do pracy w trudnych warunkach	2,5 l		
Pojemność zbiornika do automatycznego podawania wody do akumulatora	2,5 l		
Szerokość śladu szorowania	650 mm	700 mm	800 mm
Siła docisku	Niska: 18 kg, Średni: 36 kg, Wysoki: 54 kg		
Szybkość szorowania	67 m/min / 4,0 km/h		
Prędkość transportowa	73 m/min / 4,4, km/h		
Prędkość jazdy wstecz	44 m/min / 2,6 km/h		
Wydajność - rzeczywista przybliżona	1911 m ² /h	2070 m ² /h	2389 m ² /h
Wydajność trybu EC-H2O - rzeczywista przybliżona	2200 m ² /h	2200 m ² /h	2538 m ² /h
Szybkość szorowania (model o wysokiej prędkości)	84 m/min / 5,0 km/h		
Prędkość transportowa (model o wysokiej prędkości)	91 m/min / 5,5 km/h		
Prędkość jazdy wstecz (model o wysokiej prędkości)	44 m/min / 2,6 km/h		
Wydajność - rzeczywista przybliżona (model o wysokiej prędkości)	2389 m ² /h	2588 m ² /h	2986 m ² /h
Wydajność trybu EC-H2O - rzeczywista przybliżona (model o wysokiej prędkości)	2685 m ² /h	2750 m ² /h	3173 m ² /h
Promień skrętu	1499 mm	1514 mm	1565 mm
Maksymalne nachylenie podczas pracy	2%		
Szybkość przepływu roztworu	Niska: 1,1 l/min, Średnia: 1,5 l/min, Wysoka: 1,9 l/min		
Szybkość przepływu roztworu ec-H2O	Niska: 0,59 l/min Średnia: 0,84 l/min Wysoka: 1,14 l/min	Niska: 0,84 l/min Średnia: 1,25 l/min Wysoka: 1,67 l/min	Niska: 0,84 l/min Średnia: 1,25 l/min Wysoka: 1,67 l/min
Silnik szczotek	2-24 V DC, 0,75 KM/0,55 kW, 29 A, 220 rpm		
Silnik napędu	24 V DC, 0,63 KM/0,48 kW, 20 A		
Silnik odsysania	24 V DC, 0,63 KM/0,47 kW, 19,5 A		
Podnoszenie wody	1170 mm		
Podnoszenie wody, tryb cichy	810 mm		
Pompa roztworu ec-H2O	24 V DC, 2 A, 3,8 l/min, min. przepływ otw.		
Pompa detergentu do pracy w trudnych warunkach	24 V DC, 1,7 A, 59 ml/min, min. przepływ otw.		
Automatyczna pompa podająca wodę do akumulatora	12 V DC, 1,8 A, 1,4 l/min, min. przepływ otw.		
Pompa spryskiwacza	24 V DC, 5 A, 15 l/min, min. przepływ otw.		
Napięcie maszyny	24 V DC		
Pojemność akumulatora (Europa)	4-6 V 210 Ah C/5 (mokry), 4-6V 180 Ah C/5 (mokry)		
Łączny pobór mocy	66 A, nominalny / 1,6 kW		
Ładowarka wbudowana	115-240 V AC, 50/60 Hz, 24 V DC, 25 A		
Ładowarka zewnętrzna	85-265 V AC, 50/60Hz, 24 V DC, 25 A		
Klasa zabezpieczenia	IPX3		
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} *	66,5 dB(A)	66,5 dB(A)	66,5 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} * - tryb cichy	61,7 dB(A)	61,7 dB(A)	61,7 dB(A)
Niepewność pomiaru hałasu K _{pA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)
Poziom mocy akustycznej, niepewność L _{pA} - niepewność pomiaru K _{pA} *	83,7 dB(A)	83,7 dB(A)	83,7 dB(A)
Drgania maszyny na drążku prowadzącym*	<2,5 m/s ²		
Temperatura pracy otoczenia	Min.: 2°C, maks.: 43°C		

*Wartości zgodne z IEC 60335-2-72. Specyfikacje może się zmienić bez powiadomienia.

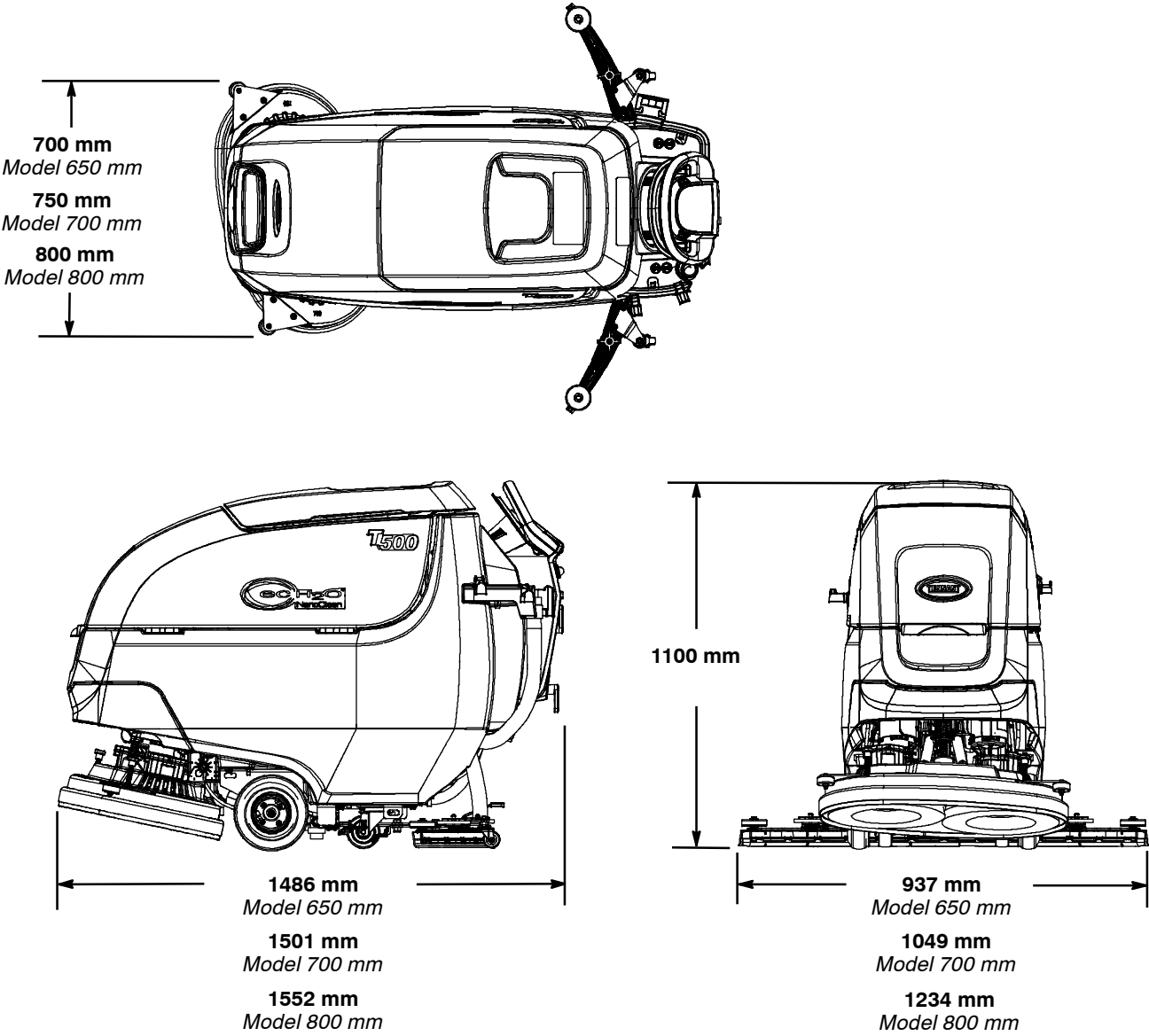
WYMIARY, OSIĄGI, PARAMETRY OGÓLNE MASZyny — ciąg dalszy

MODEL	Szczotka cylindryczna 700 mm	Orbitalna 700 mm
Długość	1501 mm	1486 mm
Szerokość	780 mm	710 mm
Wysokość	1100 mm	1100 mm
Ciężar	168 kg	168 kg
Ciężar (z akumulatorami)	299 kg	299 kg
GVW	386 kg	386 kg
Szerokość belki ssącej	1234 mm	1049 mm
Pojemność zbiornika roztworu	85 l	
Pojemność zbiornika brudnej wody	102 l	
Pojemność zbiornika do pracy w trudnych warunkach	2,5 l	
Pojemność zbiornika do automatycznego podawania wody do akumulatora	2,5 l	
Szerokość śladu szorowania	700 mm	
Siła docisku	Niska: 18 kg Średnia: 36 kg (Wysoka: 54 kg	Niska: 48 kg Średnia: 63 kg Wysoka: 77 kg
Szybkość szorowania	67 m/min / 4,0 km/h	
Prędkość transportowa	73 m/min / 4,4 km/h	
Prędkość jazdy wstecz	44 m/min / 2,6 km/h	
Wydajność - rzeczywista przybliżona	2070 m ² /h	1882 m ² /h
Wydajność trybu EC-H2O - rzeczywista przybliżona	2200 m ² /h	2000 m ² /h
Szybkość szorowania (model o wysokiej prędkości)	84 m/min / 5,0 km/h	Nie dotyczy
Prędkość transportowa (model o wysokiej prędkości)	91 m/min / 5,5 km/h	Nie dotyczy
Prędkość jazdy wstecz (model o wysokiej prędkości)	44 m/min / 2,6 km/h	Nie dotyczy
Wydajność - rzeczywista przybliżona (model o wysokiej prędkości)	2588 m ² /h	Nie dotyczy
Wydajność trybu EC-H2O - rzeczywista przybliżona (model o wysokiej prędkości)	2750 m ² /h	Nie dotyczy
Promień skrętu	1514 mm	1499 mm
Maksymalne nachylenie podczas pracy	2%	
Szybkość przepływu roztworu	Niska: 1,1 l/min, Średnia: 1,5 l/min, Wysoka: 1,9 l/min	
Szybkość przepływu roztworu ec-H2O	Niska: 0,84 l/min, Średnia: 1,25 l/min, Wysoka: 1,67 l/min	
Silnik szczotek	2-24 V DC, 0,63 KM/0,47 kW, 23 A, 1500 rpm	24 V DC, 0,75 KM/0,55 kW, 28 A, 2200 rpm
Silnik napędu	24 V DC, 0,63 KM/0,48 kW, 20 A	
Silnik odsysania	24 V DC, 0,63 KM/0,47 kW, 19,5 A	
Podnoszenie wody	1170 mm	
Podnoszenie wody, tryb cichy	810 mm	
Pompa roztworu ec-H2O	24 V DC, 2 A, 3,8 l/min, min. przepływ otw.	
Pompa detergentu do pracy w trudnych warunkach	24 V DC, 1,7 A, 59 ml/min, min. przepływ otw.	
Automatyczna pompa podająca wodę do akumulatora	12 V DC, 1,8 A, 1,4 l/min, min. przepływ otw.	
Pompa spryskiwacza	24 V DC, 5 A, 15 l/min, min. przepływ otw.	
Napięcie maszyny	24 V DC	
Pojemność akumulatora (Europa)	4-6 V 210 Ah C/5 (mokry), 4-6V 180 Ah C/5 (mokry)	
Łączny pobór mocy	66 A, nominalny / 1,9 kW	
Ładowarka wbudowana	115-240 V AC, 50/60 Hz, 24 V DC, 25 A	
Ładowarka zewnętrzna	85-265 V AC, 50/60Hz, 24 V DC, 25 A	
Klasa zabezpieczenia	IPX3	
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} *	66,4 dB(A)	67 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pA} * - tryb cichy	61,8 dB(A)	60,6 dB(A)
Niepewność pomiaru hałasu K _{pA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)
Poziom mocy akustycznej, niepewność L _{pA} - niepewność pomiaru K _{pA} *	85,2 dB(A)	84,0 dB(A)
Drgania maszyny na drążku prowadzącym*	<2,5 m/s ²	
Temperatura pracy otoczenia	Min.: 2°C, maks.: 43°C	

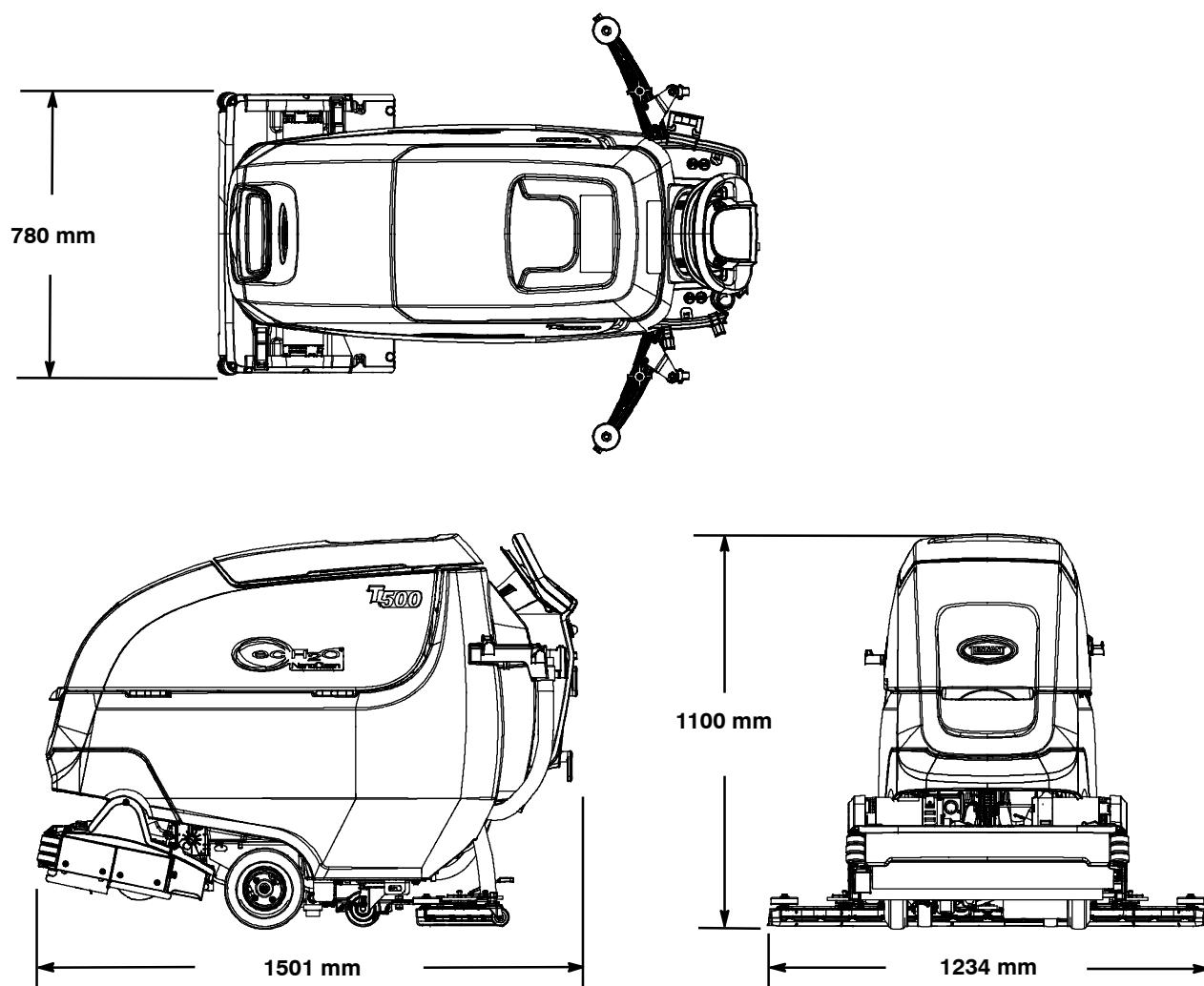
*Wartości zgodne z IEC 60335-2-72. Specyfikacje może się zmienić bez powiadomienia.

WYMIARY MASZYNY

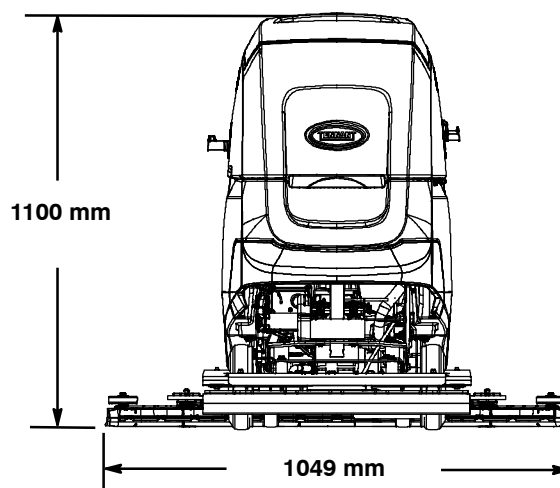
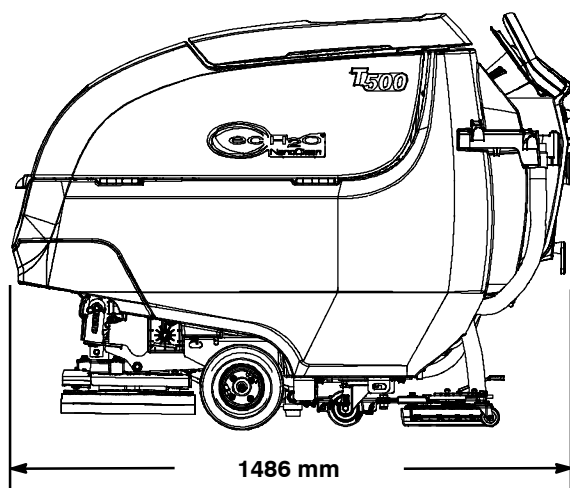
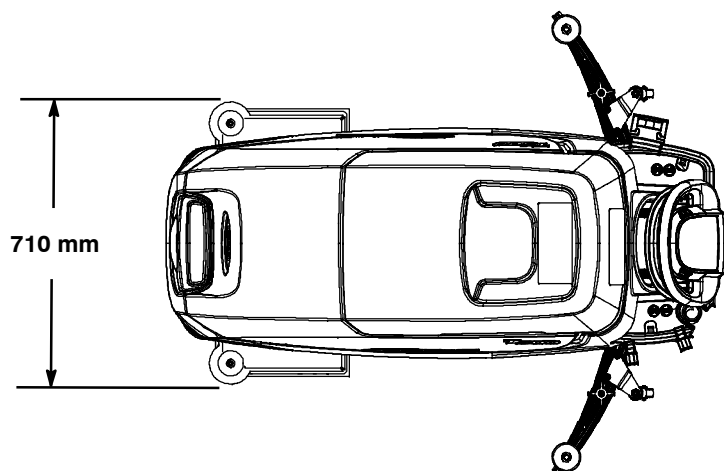
MODEL DWUTARCZOWY



MODEL ZE SZCZOTKĄ CYLINDRYCZNĄ



MODEL Z PODKŁADKĄ ORBITALNĄ



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

PRZYCISKI KONTROLNE NADZORCY

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

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

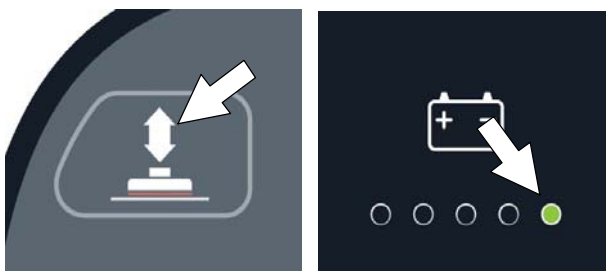
Tryb Brak blokady 1: Operator ma pełną kontrolę nad wszystkimi parametrami szorowania z możliwością ponownej konfiguracji predefiniowanych przycisków kontrolnych strefy. Tryb Brak blokady 1 jest fabrycznym ustawieniem domyślnym.

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.

Przejdźcie 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 (rys. 145). Po zwolnieniu przycisku aktywny tryb kontroli nadzorcy zostanie wskazany tak, jak opisano w kroku 3 (rys. 146),



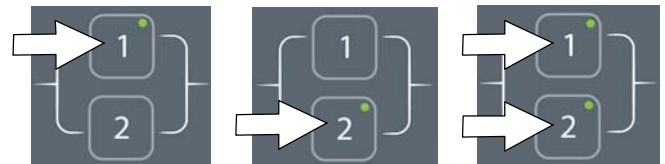
RYS. 145

3. Aby wybrać lub zmienić tryb kontroli nadzorcy, należy nacisnąć i przytrzymać dany przycisk kontrolny strefy, aż kontrolka LED zaświeci się trzy razy (rys. 146). 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 Brak blokady 2 = Przycisk kontrolny strefy 2

Tryb Brak blokady 3 = Przyciski kontrolne strefy 1 i 2



Tryb Brak blokady 1 Tryb Blokada 2 Tryb Blokada 3

RYS. 146

4. Nacisnąć przycisk przepływu roztworu, aby skonfigurować wstępne ustawienia przycisku kontrolnego strefy dla trybów blokady 2 lub 3 (rys. 147).



RYS. 147

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
- Wł. lub wył. przycisk trybu cichego
- Przelącznik trybu EC-H2O wł. lub wył.
- Przycisk pracy w trudnych warunkach wł. lub wył. (Przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aż kontrolka LED się zaświeci)
- 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 (rys. 148). W przypadku modeli bez przycisku pracy w trudnych warunkach należy nacisnąć obszar na panelu zgodnie z rysunkiem. Przycisk jest ukryty.

Poziom prędkości jest wyświetlany przez kontrolkę LED rozładowania baterii. Czerwona kontrolka LED przedstawia najniższą prędkość. Odsunięta najdalej na prawo zielona kontrolka LED odpowiada szybkości największej (rys. 148).



RYS. 148

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

6. Aby wyjść z trybu przycisków kontrolnych nadzorca, 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 (rys. 149).



RYS. 149

Tryb nadzorca — 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 nadzorca zapewnia dostęp do przycisku ustawień maszyny i przycisku maksymalnej prędkości szorowania (rys. 150).



RYS. 150

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

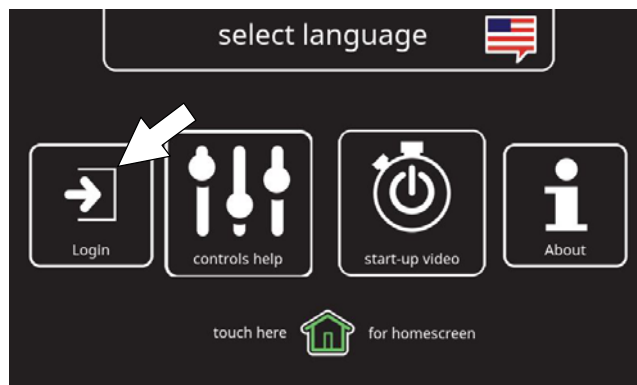
Przejście do trybu nadzorca —

1. Włączyć zasilanie maszyny. Przy uruchomieniu zostanie wyświetlony ekran główny (rys. 151). Nacisnąć przycisk pomocy.



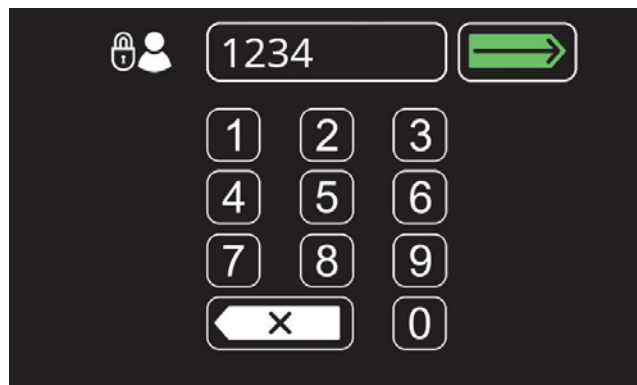
RYS. 151

2. Nacisnąć przycisk logowania (rys. 152).



RYS. 152

3. Pierwsze użycie — Wprowadzić fabrycznie przydzielony kod logowania do trybu nadzorca „1234”, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia (rys. 153).



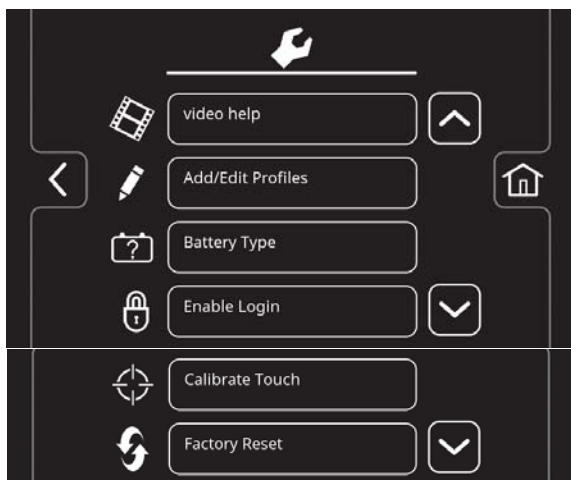
RYS. 153

4. Zostanie wyświetlony ekran główny trybu nadzorca (rys. 154). Nacisnąć przycisk ustawień maszyny.



RYS. 154

5. Ekran ustawień maszyny zapewnia dostęp do następującego menu (rys. 155).



RYS. 155



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



Dodaj/Edytuj profile — Opcja służy do dodawania/edytowania profili 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.



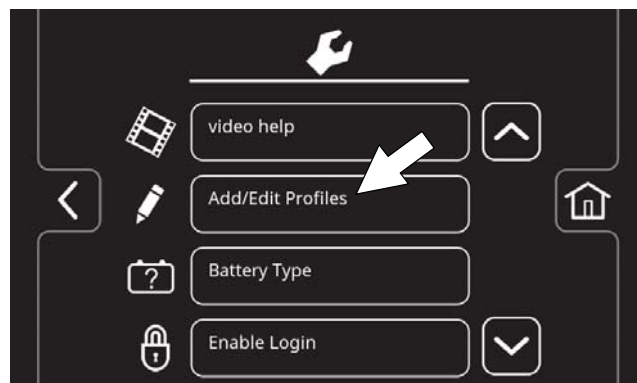
Kalibruj dotyk — Opcja służy do kalibracji ekranu dotykowego, jeżeli punkty dotykowe wymagają wyrównania.



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

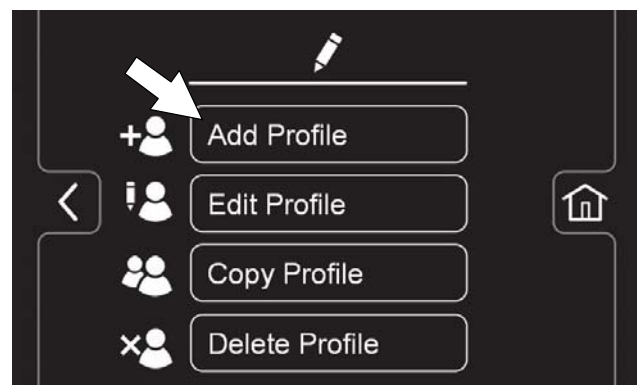
Dodawanie/edycja profili użytkowników

1. Nacisnąć przycisk Dodaj/edytuj profile, aby wprowadzić nowy profil użytkownika (rys. 156).



RYS. 156

2. Nacisnąć przycisk Dodaj profil, aby wprowadzić nowy profil użytkownika (rys. 157).



RYS. 157

Przyciski edycji, kopiowania i usuwania profilu służą do zarządzania profilami aktualnych użytkowników.



Nacisnąć, aby edytować istniejący profil użytkownika



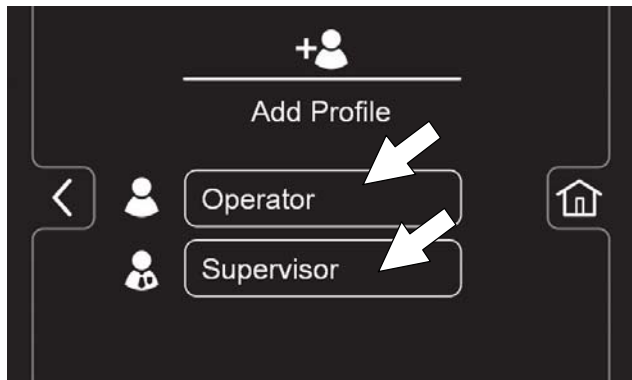
Nacisnąć, aby skopiować istniejący profil użytkownika



Nacisnąć, aby usunąć profil użytkownika

- Nacisnąć przycisk Operator, aby dodać profil trybu operatora lub nacisnąć przycisk Nadzorcy, aby dodać dodatkowy profil trybu nadzorcy (rys. 158).

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



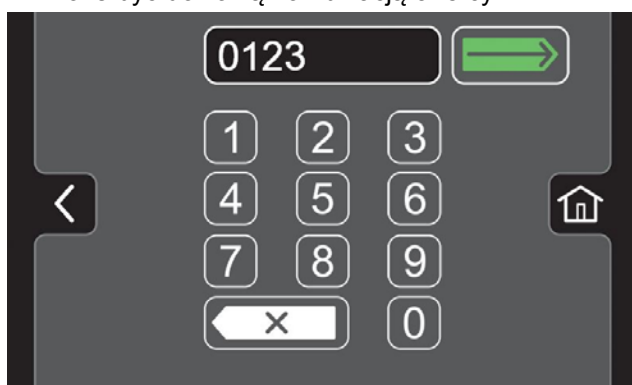
RYS. 158

- Wprowadzić nazwę nowego profilu użytkownika, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia (rys. 159).



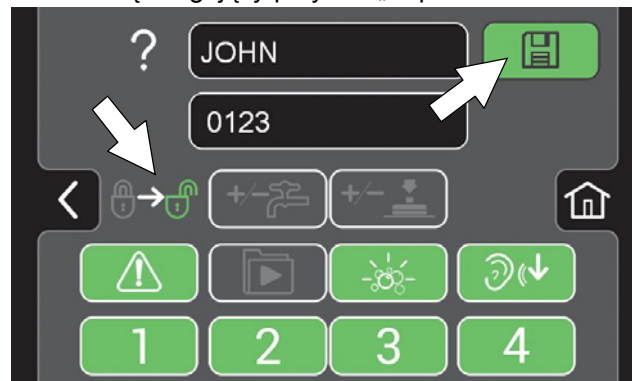
RYS. 159

- Przypisać kod logowania do nowego profilu użytkownika, a następnie nacisnąć zielony przycisk potwierdzenia (rys. 160). Nowy numer logowania może być dowolną kombinacją 3–8 cyfr.



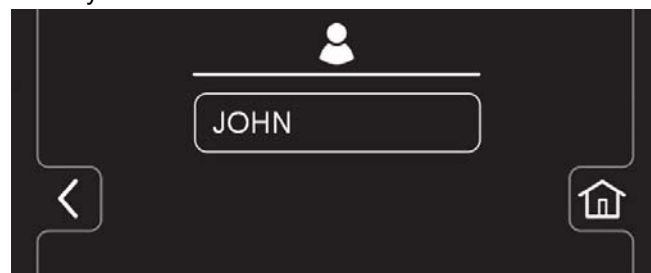
RYS. 160

- Wybrać przyciski kontrolne, do których dostęp powinien mieć nowy użytkownik (rys. 161). Zielone przyciski są odblokowane, natomiast szare — zablokowane. Aby zapisać nowy profil, należy nacisnąć migający przycisk „Zapisz”.



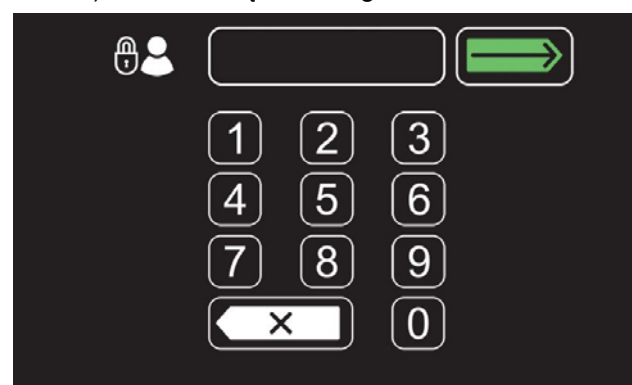
RYS. 161

- Nowy profil zostanie zapisany na liście profili operatora (rys. 162). Istnieje możliwość dodawania wielu profili operatora i nadzorcy. Nacisnąć strzałkę wstecz, aby powrócić do poprzedniego ekranu w celu dodania kolejnych profili użytkownika.



RYS. 162

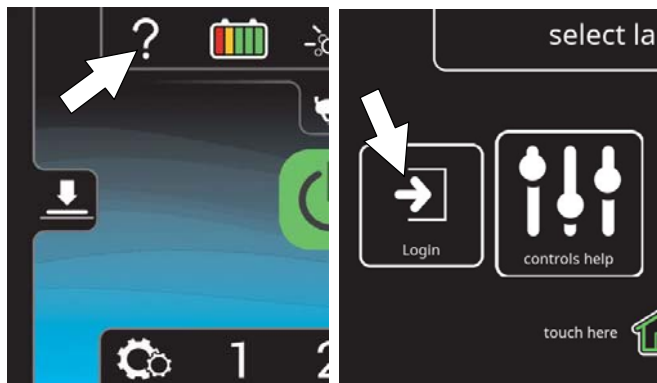
- Aby włączyć ekran logowania przy starcie (rys. 163), zobacz Włączanie logowania.



RYS. 163

Włączanie ekranu logowania

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorcy (rys. 164). *Patrz Przejście do trybu nadzorcy.*



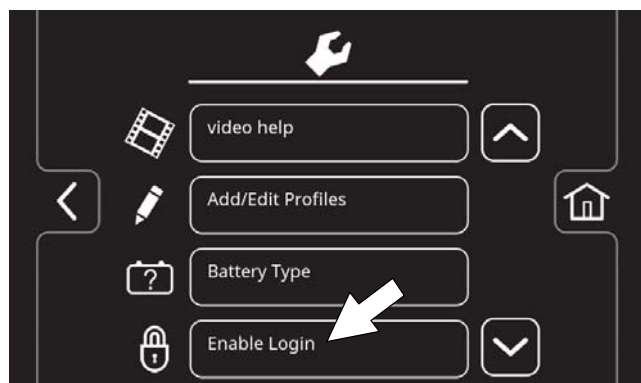
RYS. 164

3. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny (rys. 165).



RYS. 165

4. Nacisnąć przycisk Włącz logowanie (rys. 166). Przycisk „Włącz logowanie” zmieni opis z „Włącz logowanie” na „Wyłącz logowanie”.



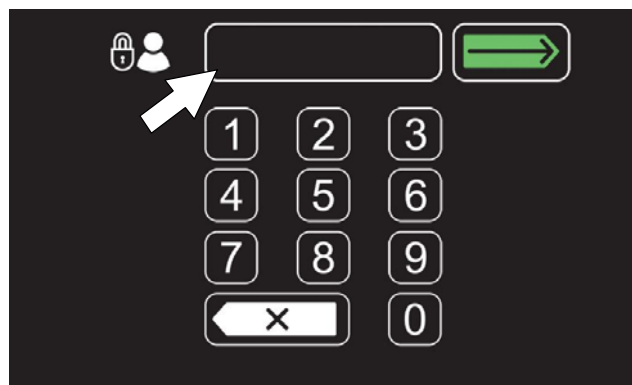
RYS. 166

5. Nacisnąć przycisk Tak, aby włączyć logowanie (rys. 167).



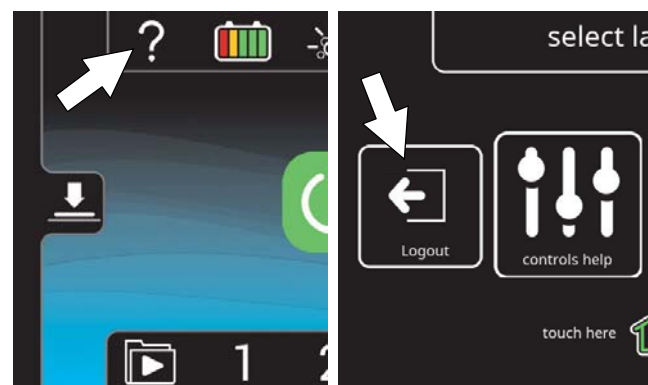
RYS. 167

6. Przy uruchomieniu maszyny zostanie wyświetlony ekran główny (rys. 168). Użytkownik będzie musiał wprowadzić przypisany mu numer logowania, aby móc obsługiwać maszynę.



RYS. 168

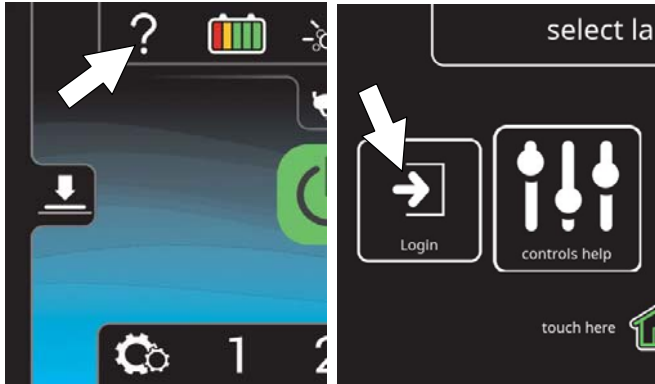
7. Po zakończeniu obsługi maszyny zaleca się wylogowanie użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku pomocy, a następnie naciśnięcie przycisku wylogowania (rys. 169). Przesłanie kluczyka w pozycję wyłączoną jest alternatywnym sposobem wylogowania.



RYS. 169

Wyłączanie ekranu logowania

1. Włączyć zasilanie maszyny.
2. Nacisnąć przycisk pomocy i zalogować się do maszyny w trybie nadzorca (rys. 170). *Patrz Przejście do trybu nadzorca.*



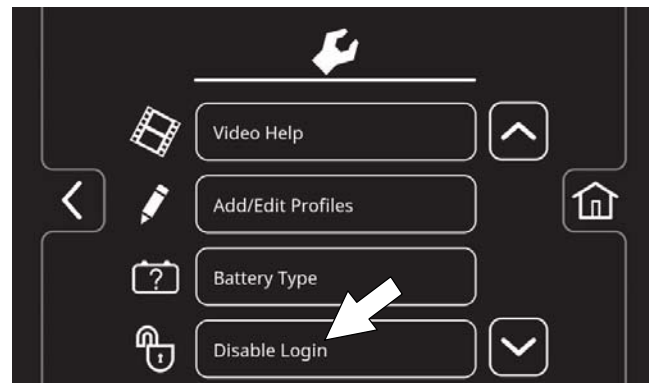
RYS. 170

3. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny (rys. 171).



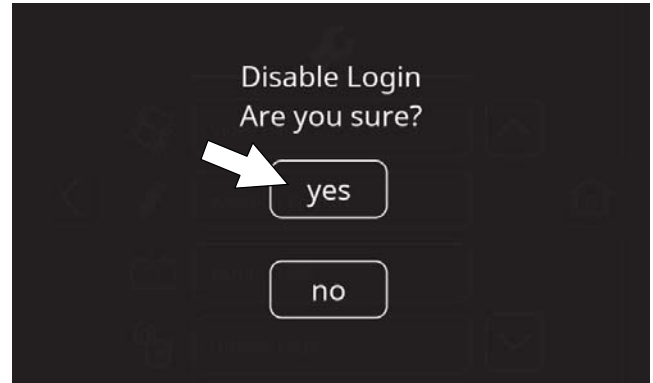
RYS. 171

4. Nacisnąć przycisk Wyłącz logowanie (rys. 172).



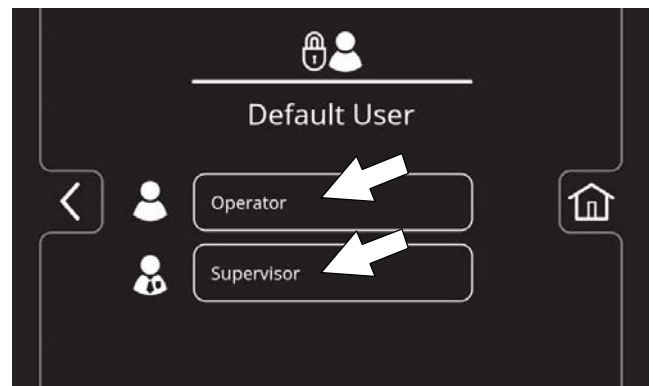
RYS. 172

5. Nacisnąć przycisk Tak, aby wyłączyć logowanie przy starcie maszyny (rys. 173).



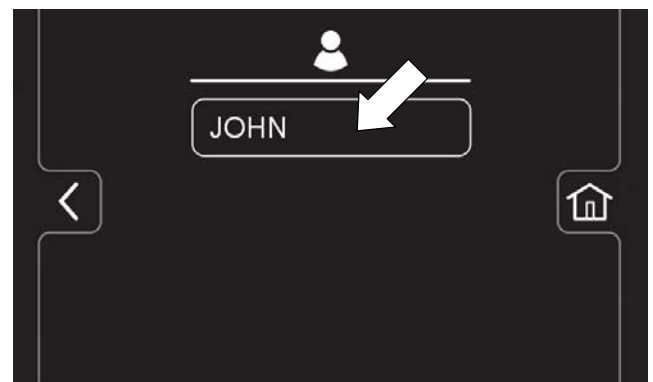
RYS. 173

6. Nacisnąć przycisk operatora lub nadzorca, aby wybrać żądany profil użytkownika jako domyślny ekran główny bez logowania (rys. 174).



RYS. 174

7. Wybrać wstępnie przypisany profil użytkownika. W tym przypadku wybrano profil operatora „JOHN” (rys. 175). Wyłączyć kluczyk, aby zastosować ustawienie.



RYS. 175

8. Na początku ekran główny dla żadanego 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.

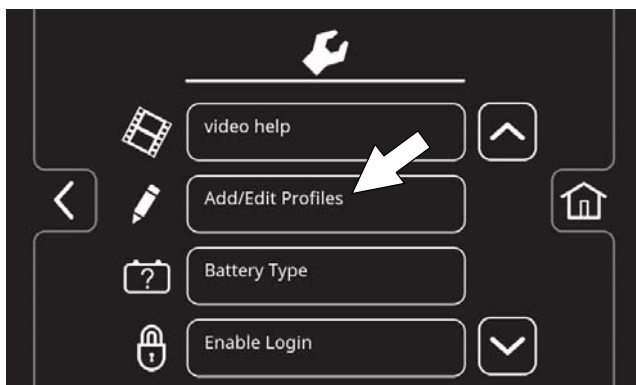
Zmiana fabrycznie przydzielonego kodu logowania nadzorcy

1. Nacisnąć przycisk ustawień maszyny (rys. 176).



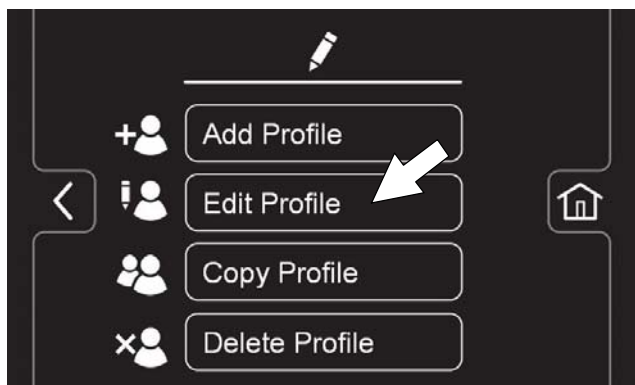
RYS. 176

2. Nacisnąć przycisk Dodaj/Edytuj profile (rys. 177).



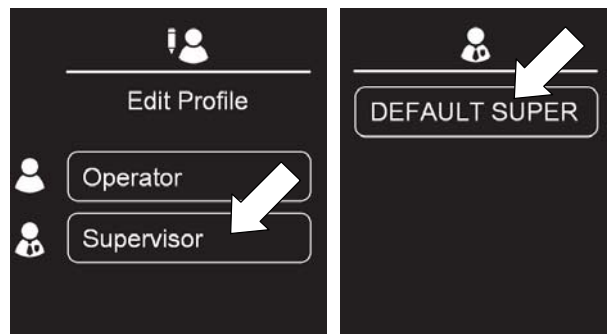
RYS. 177

3. Nacisnąć przycisk Edytuj profil (rys. 178).



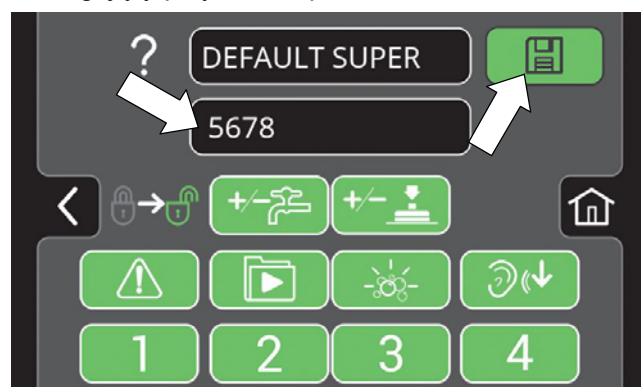
RYS. 178

4. Nacisnąć przycisk nadzorcy, a następnie nacisnąć przycisk DEFAULT SUPER (rys. 179).



RYS. 179

5. Nacisnąć fabrycznie przydzielony kod logowania i wprowadzić nowy kod logowania (rys. 180). Aby zapisać nowy kod logowania, należy nacisnąć migający przycisk „Zapisz”.



RYS. 180