

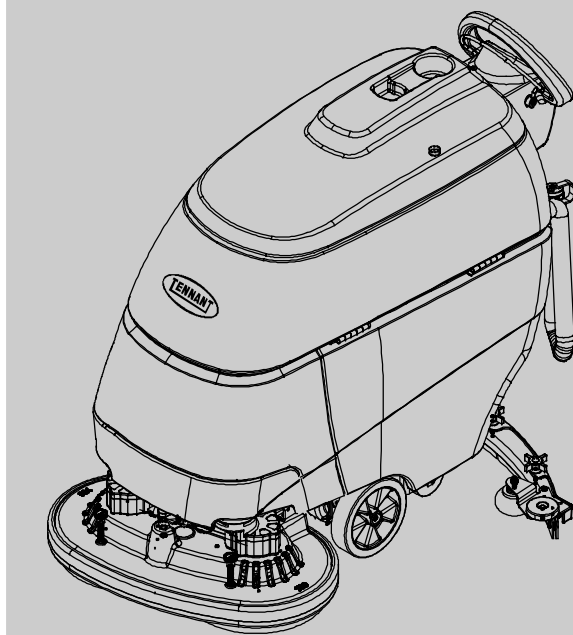
TENNANT[®]

T5

Szorowarka z osuszaniem

Polski (PL)

Podręcznik operatora



FaST
Foam Scrubbing Technology

ec H₂O[®]
NanoClean

CE



Najnowsze instrukcje dotyczące części
oraz instrukcje obsługi w innych językach
są dostępne pod adresem:
www.tennantco.com/manuals

www.tennantco.com

9002358
Rev. 07 (06-2016)



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



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

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

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

Części i dostawy mogą być zamawiane online, przez telefon, faksem lub pocztą.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Prosimy o usuwanie materiałów opakowań i zużytych elementów maszyny, np. akumulatorów i płynów, w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z lokalnymi przepisami o usuwaniu odpadów.



Zawsze należy pamiętać o recyklingu.

PRZEZNACZENIE

Zamiatarka T5 przeznaczona jest do czyszczenia twardych powierzchni (beton, asfalt, kamień, powierzchnie syntetyczne itp.) wewnątrz pomieszczeń. Typowe zastosowania to hotele, szkoły, szpitale, fabryki, sklepy, biura i powierzchnie pod wynajem. Maszyny nie należy używać na powierzchniach wyłożonych wykładziną dywanową. Zgodnie z przeznaczeniem maszyny należy używać wyłącznie zalecanych szczotek oraz atestowanych środków czyszczących. Z maszyny należy korzystać wyłącznie w sposób opisany w niniejszym podręczniku operatora.

DANE MASZYNY

Prosimy wpisać datę instalacji do późniejszego wykorzystania

Nr modelu - _____

Nr seryjny - _____

Data instalacji - _____



TENNANT N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden Holandia

europa@tenantco.com www.tenantco.com

Specyfikacje i części mogą się zmienić bez powiadomienia.


Oryginalne instrukcje, copyright ©2008-2016 Tennant Company, wydrukowano w Holandii. Wszystkie prawa zastrzeżone.

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	4	KODY BŁĘDÓW WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW	23
ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA / PIKTOGRAMY	6	UŻYWANIE ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW (OPCJA)	24
PODZESPOŁY MASZYNY	7	REGULACJA SZCZOTEK GŁOWICY SZORUJĄCEJ	24
ELEMENTY PANELU STEROWANIA	8	MODEL TARCZOWY	24
INSTALACJA MASZYNY	9	MODEL CYLINDRYCZNY	25
ROZPAKOWANIE MASZYNY	9	SCHEMAT KONSERWACJI	27
INSTALACJA AKUMULATORÓW	9	KONSERWACJA MASZYNY	28
JAK DZIAŁA MASZYNA	10	KONSERWACJA CODZIENNA (PO KAŻDYM UŻYCIU)	28
INFORMACJE O SZCZOTKACH I PODKŁADKACH	10	KONSERWACJA MIESIĘCZNA	31
USTAWIANIE MASZYNY	11	KONSERWACJA AKUMULATORÓW	32
MONTAŻ ZESPOŁU BELEK SSĄCYCH	11	AKUMULATORY BEZOBSIUGOWE	32
MONTAŻ SZCZOTEK / PODKŁADEK	12	SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU ..	32
WK AD UZDATNIAJĄCY WOD- EC-H2O NANOCLEAN (MODEL EC-H2O NANOCLEAN)	13	SPRAWDZANIE PO ĄCZEI/CZYSZCZENIE .	32
INSTALACJA POJEMNIKA FAST-PAK (MODEL FAST)	14	LISTWY BELEK SSĄCYCH	33
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO	14	WYMIANA LISTWY BELKI SSĄCEJ:	33
OBSŁUGA URZĄDZENIA	15	KONSERWACJA SILNIKA.	33
CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED URUCHOMIENIEM	15	KONSERWACJA SYSTEMU FAST	34
URUCHAMIANIE MASZYNY	15	WYMIANA WK ADU UZDATNIAJĄCEGO WOD- EC-H2O NANOCLEAN	34
ZATRZYMYWANIE AWARYJNE	17	EC-H2O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU	35
PODCZAS PRACY MASZYNY	17	PODNOSENIE MASZYNY	36
WSKA NIK POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORA	18	TRANSPORTOWANIE MASZYNY	36
LICZNIK GODZIN	18	PRZECHOWYWANIE MASZYNY	37
CZYSZCZENIE TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC	18	OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM	37
PRZYGOTOWANIE MASZYNY DO CZYSZCZENIA TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC:	18	WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK	38
CZYSZCZENIE TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC:	19	KODY WSKA NIKAWARII PANELU STEROWANIA	41
OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW	19	SPECYFIKACJE MASZYNY	43
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY	19	WYMIARY MASZYNY	45
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU ...	20		
ŁADOWANIE AKUMULATORÓW	21		
SPECYFIKACJE ŁADOWARKI AKUMULATORÓW:	21		
USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARKI:	21		
UŻYWANIE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW	22		


WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA — NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ,


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


 **OSTRZEŻENIE:** Ostrzeżenie o zagrożeniu lub niebezpiecznych praktykach, które mogą spowodować obrażenia na ciele lub śmierć.

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

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

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

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

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

 **OSTRZEŻENIE:** Szczotka obrotowa. Nie wolno dotykać.

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.

BEZPIECZEŃSTWO:

- 1 Nie wolno obsługiwać maszyny:
 - Bez przeszkolenia i posiadania specjalnych uprawnień.
 - Bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia niniejszego podręcznika.
 - Pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
 - W trakcie korzystania z telefonu komórkowego lub innego rodzaju urządzeń elektronicznych.
 - W stanie fizycznym lub umysłowym uniemożliwiającym postępowanie zgodnie z instrukcjami obsługi.
 - Jeśli nie znajduje się ona we właściwym stanie.
- 2 Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności:
 - W miejscach, w których występują łatwopalne opary/ciecze lub pyły.
 - W miejscach, które są zbyt słabo oświetlone, aby wyraźnie widzieć elementy sterowania lub bezpiecznie obsługiwać maszynę bez włączonych światel roboczych.
 - W miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo spadania przedmiotów.
 - Poza pomieszczeniami zamkniętymi. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
 - Z tarczami i akcesoriami niedostarczonymi lub niezatwierdzonymi przez firmę Tennant. Używanie innych tarcz może zmniejszyć poziom bezpieczeństwa.
- 3 Podczas eksploatacji maszyny należy stosować się do następujących zaleceń:
 - Sprawdzić szczelność maszyny.
 - Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są na właściwych miejscach i działają prawidłowo.
 - Z urządzenia należy korzystać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w sposób opisany w niniejszym podręczniku.
 - Powierzchnie nachylone i śliskie szorować powoli.
 - Nosić obuwie przeciwpoślizgowe.
 - Zmniejszać prędkość ruchu przy zawracaniu.
 - Zachowywać ostrożność podczas cofania.
 - W pobliżu maszyny nie dopuszczać dzieci i osób postronnych.
 - Nie przewozić pasażerów na maszynie.
 - Maszyny nie można używać jako zabawki.
 - Zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i ruchu.
 - Natychmiast zgłaszać przypadki awarii lub niepoprawnej pracy maszyny.
 - Przestrzegać instrukcji mieszania, przenoszenia i utylizacji, zamieszczonych na pojemnikach z substancjami chemicznymi.
 - Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących mokrych podłóg.
 - Nie wolno stosować maszyny na pochyłościach przekraczających 5%.
- 4 Przed pozostawieniem maszyny na pewien czas lub przed jej serwisowaniem należy wykonać następujące czynności:
 - Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
 - Zaciągnąć hamulec postojowy (jeśli maszyna jest w niego wyposażona).
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.

- 5 Podczas serwisowania maszyny należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Wszystkie prace wykonywać przy odpowiednim oświetleniu i dobrej widoczności.
 - Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane.
 - Nie dotykać ruchomych części maszyny. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, związać długie włosy.
 - Przed podniesieniem maszyny należy zablokować koła.
 - Maszynę należy podnosić, chwytając ją tylko w wyznaczonych miejscach. Podeprzeć maszynę za pomocą podnośnika.
 - Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.
 - Nie wolno polewać lub splukiwać maszyny, gdyż mogłoby to uszkodzić jej instalację elektryczną.
 - Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć przewody od akumulatorów.
 - Trzymać wszystkie metalowe przedmioty z dala od akumulatorów.
 - Stosowanie niewłaściwej ładowarki grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru.
 - Sprawdzić, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony.
 - W przypadku podłączenia ładowarki nie wolno odłączać przewodu stałoprądowego od gniazda maszyny. Mogłoby to doprowadzić do wyładowania łukowego. Jeśli konieczne jest przerwanie ładowania, należy najpierw odłączyć przewód od gniazda prądu przemiennego.
 - Do podnoszenia akumulatorów stosować podnośnik lub inne odpowiednie narzędzia.
 - Akumulatory muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel.
 - Wszelkie naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego mechanika serwisowego.
 - Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji maszyny.
 - Należy używać części zamiennych dostarczanych przez firmę Tennant lub przez nią zalecanych.
 - Używać środków ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy podano takie zalecenie w niniejszym podręczniku.
- 6 Podczas załadunku/rozładunku maszyny z samochodu lub przyczepy należy przestrzegać następujących zaleceń:
- Przed załadowaniem maszyny opróżnić zbiorniki.
 - Opuścić głowicę szorującą i belkę ssącą przed przywiązaniem maszyny.
 - Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
 - Użyć rampy, samochodu lub przyczepy, które utrzymają ciężar maszyny wraz z operatorem.
 - Jeżeli nachylenie przekracza 19,5%, stosować wciągarkę.
 - Po załadunku zaciągnąć hamulec postojowy maszyny (jeżeli maszyna jest w niego wyposażona).
 - Zablokować koła maszyny.
 - Przywiązać maszynę do samochodu lub przyczepy.



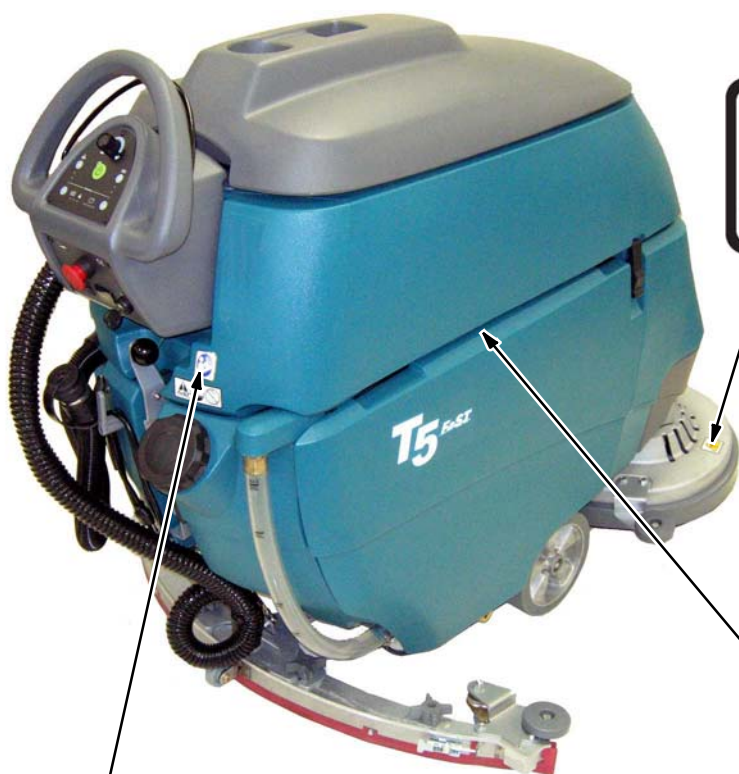
Dla bezpieczeństwa: stosować rękawice ochronne.



Dla bezpieczeństwa: stosować ochronę oczu.

ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA / PIKTOGRAMY

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



ETYKIETA - PRZECZYTAJ PODRĘCZNIK -
znajduje się na pokrywie zbiornika brudnej wody.

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



ETYKIETA - SZCZOTKI OBROTOWE - znajduje się na głowicy szorującej

! OSTRZEŻENIE: Szczotka obrotowa. Nie wolno dotykać. Przed konserwacją maszyny, należy odłączyć zasilanie elektryczne.



ETYKIETA - ŁADOWANIE AKUMULATORA - znajduje się u dołu zbiornika brudnej wody.

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

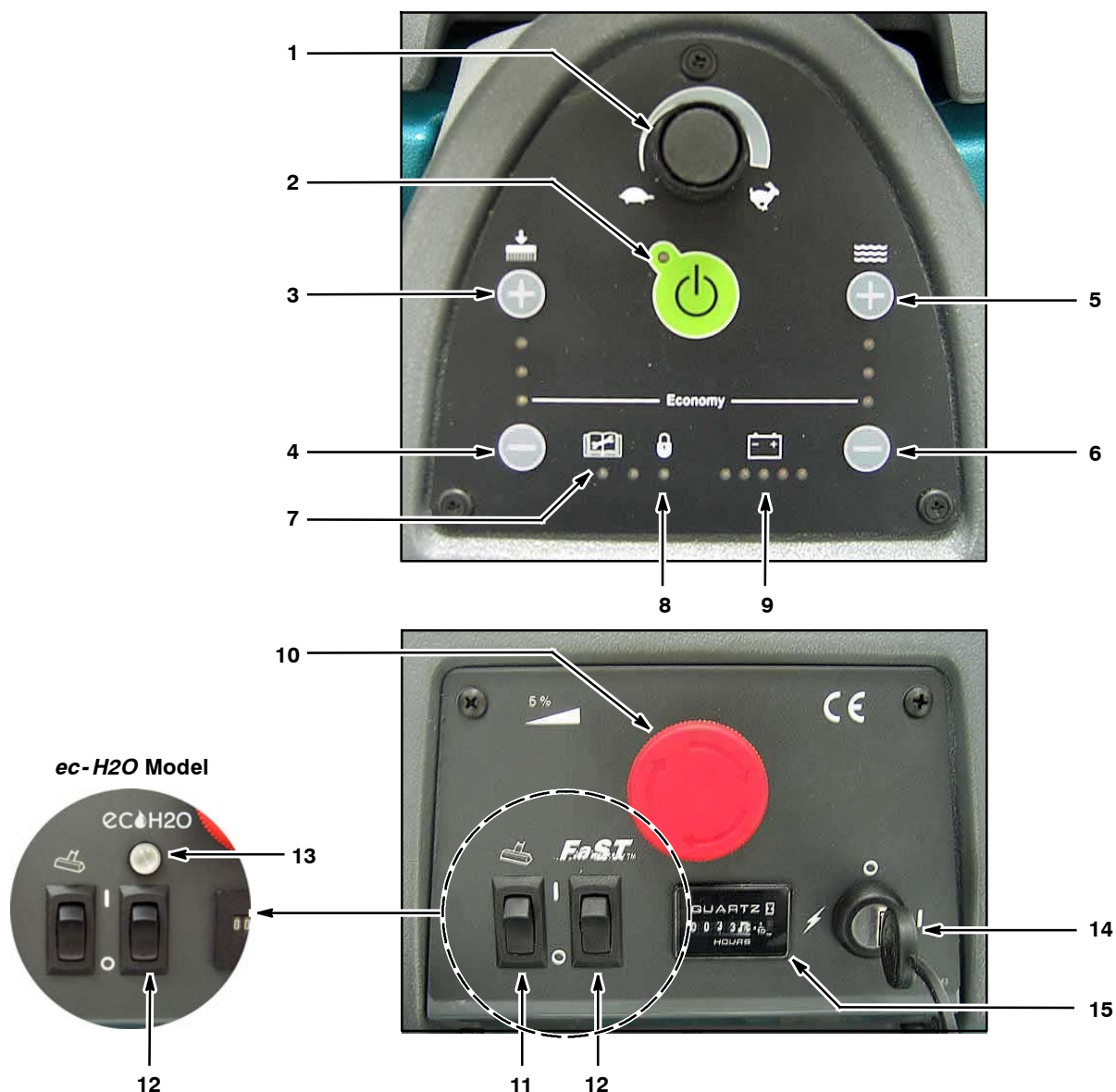
PODZESPOŁY MASZyny



1. Uchwyt prowadzący
2. Uchwyt uruchamiający
3. Górny i dolny panel sterowania
4. Wąż spustowy zbiornika brudnej wody
5. Wbudowana ładowarka akumulatorów
6. Dźwignia podnoszenia belek ssących
7. Tylny otwór-do napełniania
8. Wskaźnik poziomu roztworu / wąż spustowy
9. Wąż podciśnieniowy belki ssącej
10. Rolki ścienne
11. Zespół belek ssących
12. Gniazdo opróżniania zbiornika-roztworu
13. Wspornik zbiornika brudnej wody
14. Płyta sterująca
15. Złącze do napełniania / czyszczenia zbiornika
16. Przegroda na pojemnik FaST-PAK (Model FaST)
ec-H2O moduł systemowy (ec-H2O Model)

17. Akumulatory
18. Złącze węża systemu czyszczenia trudno dostępnych miejsc
19. Zbiornik brudnej wody
20. Pokrywa zbiornika brudnej wody
21. Oprawa nasadki
22. Zbiornik roztworu
23. Głowica szorująca
24. Popychacz zwalniania podkładki
25. Okno podkładki
26. Obrzeże głowicy szorującej
27. Hamulec postojowy
28. Głowica cylindrycznej szczotki szorującej

ELEMENTY PANELU STEROWANIA



1. Pokrętko regulacji prędkości
2. Przycisk szorowania 1-STEP
3. Przycisk zwiększania docisku szczotki (+)
4. Przycisk zmniejszania docisku szczotki (-)
5. Przycisk zwiększania ilości roztworu (+)
6. Przycisk zmniejszania ilości roztworu (-)
7. Wskaźnik awarii - skontaktować się z serwisem
8. Wskaźnik wymaganego przeglądu przez konserwatora - funkcja blokady
9. Wskaźniki poziomu naładowania akumulatora
10. Przycisk awaryjny Stop
11. Przełącznik Wł./Wył. systemu czyszczenia trudno dostępnych miejsc (opcja)
12. Przełącznik systemu FaST (opcja) (Model FaST) wyłącznik systemu on/off (ec-H2O Model)
13. lampka kontrolna systemu (ec-H2O Model)
14. Główny przełącznik Wł./Wył. zasilania
15. Licznik godzin pracy

INSTALACJA MASZYNY

ROZPAKOWANIE MASZYNY

- Należy dokładnie sprawdzić czy skrzynia nie została uszkodzona. Uszkodzenia należy bezzwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Sprawdzić czy zawartość skrzyni jest zgodna z listem przewozowym. Brakujące części należy zgłosić dostawcy.
Zawartość
 - 4 akumulatory 6 V - opcja
 - 3 przewody połączeniowe do akumulatorów
 - Podstawa akumulatorów
 - 1 opakowanie koncentratu FaST-PAK 365 (opcjonalnie)
 - Zespół belek ssących
 - 2 podkładki (model tarczowy)
 - 2 szczotki (model cylindryczny)
- Aby rozpakować maszynę, należy usunąć elementy transportowe oraz listwy mocujące maszynę do palety. Ostrożnie sprowadzić maszynę po rampie w dół.

UWAGA: W przypadku braku rampy, nie wolno zsuwać maszyny z palety, ponieważ mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia maszyny.

UWAGA: Aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu maszyny, akumulatory należy zamontować dopiero po zdjęciu maszyny z palety transportowej.

INSTALACJA AKUMULATORÓW

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas instalowania akumulatorów nosić rękawiczki i okulary ochronne. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

Specyfikacja akumulatorów:

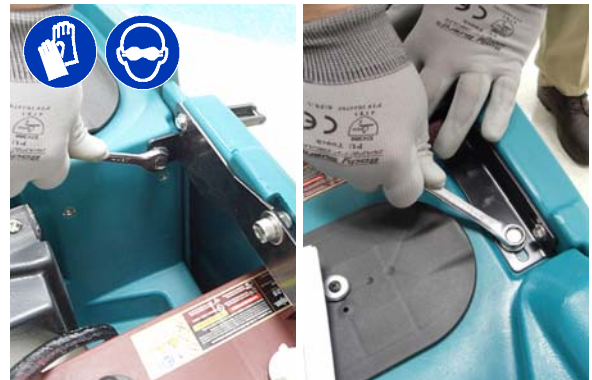
Cztery akumulatory 6-woltowe szybkiego ładowania 180A/5h lub 200A/5h. Maksymalne wymiary akumulatora:
190 mm Szerokość x 275 mm Długość x 284 mm Wysokość.

- Zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyjąć kluczyk i włączyć hamulec postojowy.

BEZPIECZEŃSTWO: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej

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

- Podnieść pokrywę zbiornika brudnej wody i wyjąć prawy panel przegrody akumulatora (Rysunek 1). Potrzebny jest klucz 13 mm.



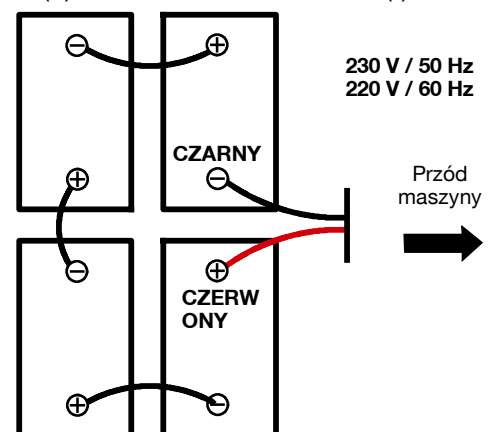
RYS. 1

- Ostrożnie umieścić akumulatory na podstawie przegrody (Rysunek 2). Ustawić bieguny akumulatorów jak pokazano (Rysunek 3).



RYS. 2

- Podłączyć przewody do biegunów akumulatorów jak pokazano (Rysunek 3), CZERWONY Z PLUSEM (+), a CZARNY Z MINUSEM (-).



RYS. 3

WAŻNE: Jeśli maszyna jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę akumulatorów, upewnić się, że jest ona prawidłowo ustawiona, odpowiednio do typu zastosowanych akumulatorów (patrz rozdział USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARKI).

JAK DZIAŁA MASZYNA

Szorowanie konwencjonalne:

Woda i detergent ze zbiornika roztworu wypływają na podłogę przez zawór roztworu. Szczotki czyszczą podłogę odpowiednim roztworem wody i detergentu. Gdy maszyna przesuwana się do przodu, belki ssące zbierają z podłogi brudny roztwór i przesyłają go do zbiornika brudnej wody.

Technologia szorowania ec-H₂O NanoClean (model ec-H₂O):

W przypadku stosowania technologii ec-H₂O NanoClean przez moduł przepływa zwykła woda, która jest w nim 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.

Szorowanie pianą (model FaST):

(FaST-Foam activated Scrubbing Technology)
W przeciwieństwie do szorowania konwencjonalnego, system FaST spryskuje podłogę koncentratem FaST-PAK, którego skład zawierający małą ilość wody i powietrza, został opatentowany. Mieszanina ta tworzy odpowiednio dużą ilość rozszerzającej się objętość mokrej piany podawanej na szczotkę szorującą podłogę. Gdy maszyna przesuwana się do przodu, piana opada, a belki ssące zbierają brudny roztwór do zbiornika brudnej wody, pozostawiając podłogę dokładnie osuszoną, nie stwarzającą niebezpieczeństwa poślizgu.

INFORMACJE O SZCZOTKACH I PODKŁADKACH

W celu uzyskania najlepszych wyników czyszczenia należy używać typu szczotki odpowiedniego do zastosowania. Informacje o numerach części można znaleźć w wykazie części.

Polipropylenowa szczotka szorująca (czarna) -

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

Miękka, nylonowa szczotka szorująca (biała) -

Zalecana do czyszczenia podłóg z pokryciem wykańczającym, nie usuwa tego pokrycia. Czyści bez zarysowań.

Szczotka z wysokościerającą 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 nie usuwającego wykończenia podłogi.

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

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

Wytrzymała podkładka zdzierająca (czarna) -

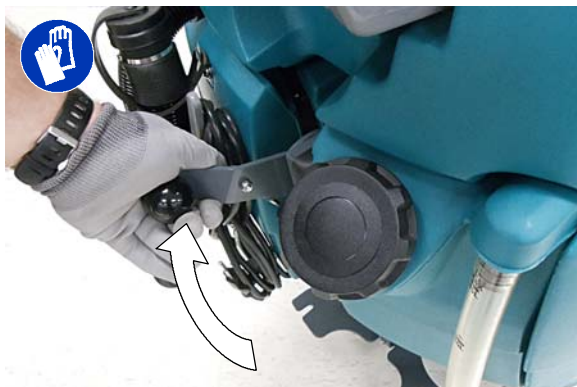
Stosowana do agresywnego zdzierania wykończenia/pokrycia podłogi lub do bardzo intensywnego szorowania.

USTAWIANIE MASZyny

MONTAŻ ZESPOŁU BELEK SSĄCYCH

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

1. Zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyjąć kluczyk i włączyć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.
2. Przesłać dźwignię podnoszenia belek ssących w położenie górne (Rysunek 4).



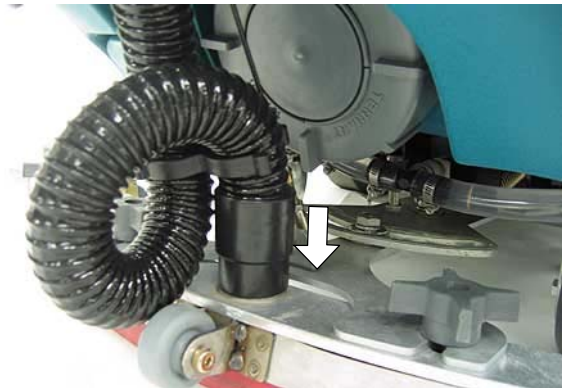
RYS. 4

3. Zamontować zespół belek ssących na wsporniku obrotowym i zabezpieczyć za pomocą pokręteł (Rysunek 5).



RYS. 5

4. Podłączyć przewód podciśnieniowy do zespołu belek ssących. Umocować przewód za pomocą dostarczonych zacisków (Rysunek 6).



RYS. 6

5. Sprawdzić odchylenie listew belki ssącej. Listwy belki ssącej powinny być odchylone jak pokazano (Rysunek 7).



RYS. 7

6. Aby wyregulować odchylenie listew, umieścić zespół belki ssącej na równej powierzchni i wyregulować za pomocą kółek samonastawnych jak pokazano (Rysunek 8).



RYS. 8

Model ze szczotką cylindryczną:

1. Unieść głowicę szorującą nad podłogę i wyjąć klucz.
2. Zdjąć płytę koła pasowego z głowicy szorującej, naciskając w dół dźwignię sprężyny (Rysunek 13).



RYS. 13

3. Umieścić szczotkę w płycie koła pasowego końcem, który ma podwójny rząd szczeciny (Rysunek 14). Zamontuj szczotkę.



RYS. 14

4. Sprawdzić, czy szczotki są prawidłowo wyregulowane (patrz rozdział REGULACJA SZCZOTEK GŁOWICY SZORUJĄCEJ).

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

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

System ec-H2O jest wyposażony we wkład uzdatniający wodę. Wkład służy do zabezpieczenia systemu rur maszyny przed osadzeniem się kamienia. Wkład znajduje się za silnikiem prawej szczotki (Rysunek 15).

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

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



RYS. 15

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

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

Gdy nadejdzie czas wymiany wkładu, kontrolka systemu ec-H2O zacznie migać na zielono/czerwono (Rysunek 16).

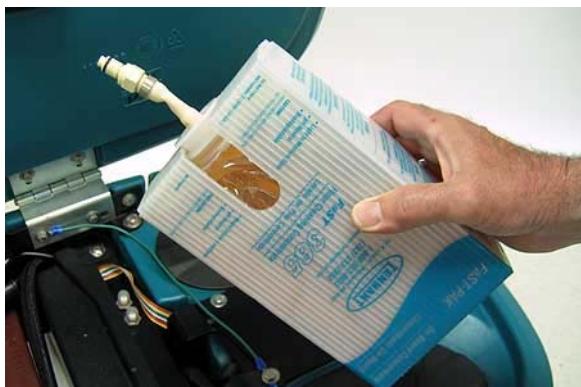


RYS. 16

INSTALACJA POJEMNIKA FaST-PAK (Model FaST)

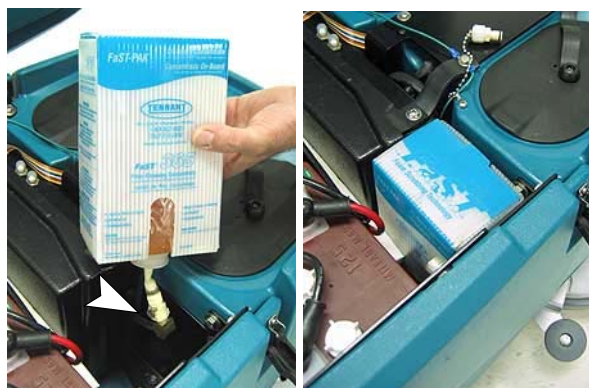
UWAGA: Koncentrat FaST-PAK jest przeznaczony specjalnie dla systemu FaST. **NIGDY** nie używać środków zastępczych. Mogło by to spowodować uszkodzenie maszyny.

1. Wyciągnąć z pojemnika FaST-PAK złącze węża i wyjąć zatyczkę (Rysunek 17).



RYS. 17

2. Otworzyć przedział akumulatorów. Przyłączyć pojemnik FaST-PAK do węża zasilającego i włożyć pojemnik do wnętrza przedziału (Rysunek 18). **Sprawdzić, czy wąż nie jest napięty.**



RYS. 18

3. Jeśli wąż zasilający nie jest używany, zatkać koniec węża zatyczką, aby uchronić system FaST przed wysychaniem i zablokowaniem węża. (Rysunek 19).



RYS. 19

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU MYJĄCEGO

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

Za pomocą węża lub wiadra napełnić zbiornik roztworu do poziomu "MAX 85L" (Rysunek 20).

Przy szorowaniu konwencjonalnym: Stosować gorącą wodę (o temperaturze co najwyżej 60°C). Włączyć zalecany detergent czyszczący, stosując się do instrukcji mieszania podanych na jego opakowaniu.

System FaST lub ec-H2O Szorowanie: Należy stosować jedynie chłodną czystą wodę (o temperaturze nie przekraczającej 70°F/21°C). Nie dodawać żadnych konwencjonalnych detergentów, aby nie spowodować uszkodzenia systemu.



RYS. 20

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.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

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

CZYNNOŚCI SPRAWDZAJĄCE PRZED URUCHOMIENIEM

- Obszar zamykania.
- Sprawdzić wskaźnik poziomu naładowania akumulatora.
- Sprawdzić, czy szczotki/ podkładki nie są zużyte.
- Sprawdzić czy listwy belek ssących nie są zużyte, oraz czy są prawidłowo wyregulowane.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków pod maszyną.
- Upewnić się, że zbiornik brudnej wody jest pusty, a pływakowy zawór odcinający jest prawidłowo zamontowany i czysty.
- Sprawdzić, czy obrzeże głowicy szorującej nie jest nadmiernie zużyte.
- Czyszczenie w trybie FaST:** Sprawdzić poziom koncentratu.
- System FaST or ec-H2O Szorowanie:** Sprawdzić czy zbiornik roztworu jest napełniony tylko zimną, czystą wodą.
- System FaST or ec-H2O Szorowanie:** Upewnić się, że wszystkie konwencjonalne środki czyszczące zostały usunięte i wypłukane ze zbiornika roztworu.

URUCHAMIANIE MASZINY

1. Zwolnić hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona (Rysunek 21).
2. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie (I) (Rysunek 21).



RYS. 21

3. **Model FaST:** Przy szorowaniu pianą, ustawić wyłącznik FaST w położeniu (I) (Rysunek 22).

ec-H2O Model: Ustaw przycisk systemu ec-H2O w pozycji włączonej (I). (Rysunek 22). Wskaźnik systemu ec-H2O nie zostanie włączony dopóki urządzenie nie rozpocznie szorowania.

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



RYS. 22

WAŻNE: Przy szorowaniu konwencjonalnym **NIE WOLNO** włączać systemu FaST/ec-H2O.

Konwencjonalne detergenty czyszczące i środki regenerujące mogą spowodować uszkodzenie systemu FaST/ec-H2O. Przed użyciem system FaST/ec-H2O należy opróżnić, przepłukać i napełnić zbiornik roztworu zimną, czystą wodą.

4. Opuścić zespół belek ssących na podłogę opuszczając odpowiednio dźwignię podnoszenia belek (Rysunek 23).



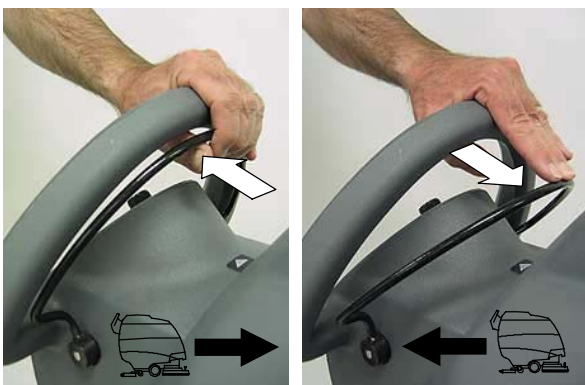
RYS. 23

5. Nacisnąć przycisk szorowania 1-STEP (Rysunek 24).



RYS. 24

6. Celem rozpoczęcia szorowania odciągnąć uchwyt uruchamiający (Rysunek 25). Aby włączyć ruch wsteczny maszyny, wystarczy popchnąć do przodu uchwyt uruchamiający. Przy ruchu wstecznym należy podnieść belkę ssącą.



RYS. 25

7. Za pomocą pokrętki regulacji prędkości ustawić wymaganą prędkość szorowania (Rysunek 26).

UWAGA: Zalecana prędkość szorowania wynosi 45-60 metrów na minutę.



RYS. 26

8. Nacisnąć przycisk docisku szczotki i przepływu roztworu, aby zwiększyć (+) lub zmniejszyć (-) je w zależności od potrzeby (Rysunek 27). Aby zamknąć wypływ roztworu, naciskać przycisk (-) aż zgaśnie lampka kontrolna.



RYS. 27

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

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

Aby dostosować szybkość przepływu roztworu podczas szorowania w trybie ec-H2O, należy nacisnąć przycisk przepływu roztworu na module ec-H2O (Rysunek 28). Jedna kontrolka LED = mała szybkość, dwie kontrolki LED = średnia szybkość, trzy kontrolki LED = duża szybkość (Rysunek 28). Moduł ec-H2O znajduje się pod zbiornikiem brudnej wody. Zbiornik brudnej wody opróżnić przed uniesieniem go.



RYS. 28

9. Aby przerwać szorowanie, należy zwolnić uchwyt uruchamiający, nacisnąć przycisk 1-STEP i podnieść belkę ssącą.

ZATRZYMYWANIE AWARYJNE

W razie niebezpieczeństwa nacisnąć przycisk zatrzymywania awaryjnego, jeśli maszyna jest w taki wyposażona (Rysunek 29). Ten przycisk odcina całe zasilanie maszyny. Aby przywrócić zasilanie, należy obrócić ten przycisk w prawo i ponownie włączyć kluczyk.



RYS. 29

PODCZAS PRACY MASZYNY

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

1. Poszczególne ścieżki pracy maszyny powinny pokrywać się na szerokości 5 cm.
2. Aby nie uszkodzić wykończenia podłogi, maszynę należy utrzymywać w ciągłym ruchu.
3. Nie używać maszyny w miejscach, w których temperatura otoczenia przekracza 43° C. Nie korzystać z funkcji szorowania w miejscach, w których temperatura otoczenia wynosi poniżej 0° C.
4. Szorowanie konwencjonalne: Jeśli występuje nadmierne spienienie, do zbiornika brudnej wody należy wlać atestowany środek przeciwpianący.

UWAGA: Nie wolno dopuścić, aby woda lub piana dostała się do pływakowego zaworu odcinającego, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie silnika odsysania. Piana nie uruchamia pływakowego zaworu odcinającego.

5. W przypadku silnie zanieczyszczonych obszarów należy stosować metodę podwójnego szorowania. Najpierw wyszorować powierzchnię przy podniesionych belkach ssących, odczekać od 3 do 5 minut, aby roztwór rozpoczął swe działanie, a następnie wyszorować podłogę po raz drugi przy opuszczonych belkach ssących.
6. Pozostawiając maszynę bez dozoru, należy wyjąć kluczyk i zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.

7. Jeśli maszyna wykryje jakieś zakłócenie, lampka kontrolna na panelu sterowania wskaże kod awarii (patrz rozdział KODY WSKA NIKA AWARII PANELU STEROWANIA).

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

Jeżeli kontrolka systemu ec-H2O zacznie migać na zielono/czerwono, oznacza to, że wkład uzdatniający wodę wymaga wymiany (Rysunek 30). Zob. WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WOD,, ec-H2O NanoClean.



RYS. 30

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

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

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

Jeśli włączy się alarm wskaźnik systemu ec-H2O zaczyna migać na czerwono moduł ec-H2O musi zostać spłukany aby wznowić działaniemodułu ec-H2O (Patrz ec-H2O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU). (Figure 31).

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

UWAGA: (ec-H2O model) Nie należy pozwolić by zbiornik roztworu wysechł ec-H2O dłuższa praca

modułu bez wody może skutkować uszkodzeniem systemu ec-H2O.



RYS. 31

LICZNIK GODZIN

Licznik godzin rejestruje sumaryczną liczbę godzin zasilania silników wentylatora i szczotek. Licznik godzin należy wykorzystać do wyznaczania terminów zalecanych procedur konserwacji, oraz do zapisu historii eksploatacji maszyny (Rysunek 33). Patrz rozdział KONSERWACJA SILNIKA.



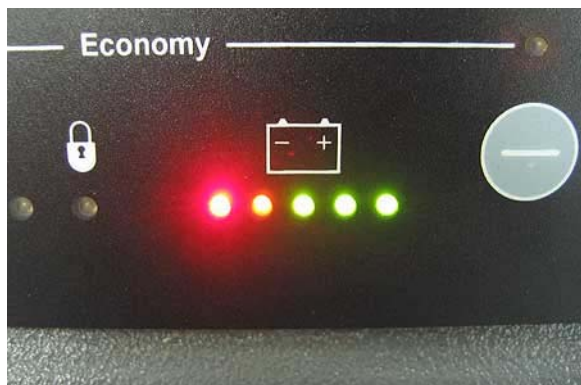
RYS. 33

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

WSKAŹNIK POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORA

Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora wyświetla stan naładowania akumulatorów (Rysunek 32). Gdy akumulatory są w pełni naładowane, świecą się wszystkie lampki wskaźnikowe. W miarę rozładowywania się akumulatorów, poszczególne lampki zaczynają gasnąć od prawej do lewej.

Przy stopniu rozładowania wskazywanym przez lampkę czerwoną szorowanie może kontynuować jeszcze około jednej minuty. Kiedy czerwona lampka zacznie migać, funkcje szorowania zostaną automatycznie wyłączone, sygnalizując operatorowi potrzebę naładowania akumulatorów. Naciskając przycisk szorowania 1-STEP kiedy miga czerwona lampka, można dodatkowo przedłużyć szorowanie o jedną minutę.



RYS. 32

CZYSZCZENIE TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC

Jeśli maszyna jest wyposażona w opcję czyszczenia trudno dostępnych miejsc, można ją wykorzystać do czyszczenia miejsc poza bezpośrednim zasięgiem maszyny.

Przygotowanie maszyny do czyszczenia trudno dostępnych miejsc:

1. Zaparkować maszynę na równej powierzchni, wyłączyć silnik i włączyć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.

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

2. Podłączyć wąż roztworu do złącza w prawej dolnej części maszyny (Rysunek 34).



RYS. 34

3. Za pomocą złącza połączyć wąż belki ssącej z węzłem osprzętu do czyszczenia trudno dostępnych miejsc (Rysunek 35).



RYS. 35

4. Połączyć osprzęt z węzami (Rysunek 36).



RYS. 36

Czyszczenie trudno dostępnych miejsc:

1. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie (I) (Rysunek 37). Podczas pracy z osprzętem do czyszczenia trudno dostępnych miejsc przełącznik systemu FaST/ec-H2O nie jest aktywny.



RYS. 37

2. Opuścić belkę ssącą, aby włączyć silnik wentylatora odsysania (Rysunek 38).



RYS. 38

3. Nacisnąć dźwignię, aby włączyć przepływ roztworu. Do szorowania używać szczotki, a ssawki do zbierania roztworu (Rysunek 39).

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



RYS. 39

4. Po zakończeniu szorowania przekręcić wyłącznik czyszczenia trudno dostępnych miejsc i naciskać dźwignię przez około 5 sekund, aby zmniejszyć ciśnienie przed rozłączeniem węża roztworu.

OPRÓŻNIANIE I CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW

Po każdym użyciu zbiorniki powinny być opróżnione i oczyszczone.

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

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY

1. Przetransportować maszynę w miejsce usuwania odpadów i wyłączyć kluczykiem.

2. Trzymając wąż spustowy w kierunku do góry, wyjąć zatyczkę i opuścić wąż w dół, aby opróżnić zbiornik (Rysunek 40).



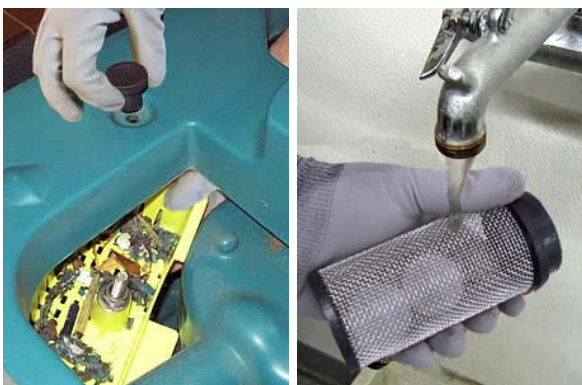
RYS. 40

3. po opróżnieniu otworzyć zbiornik i oczyścić (Rysunek 41).



RYS. 41

4. Wyjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego i zbiornik na odpady znajdujące się w zbiorniku brudnej wody (Rysunek 42).



RYS. 42

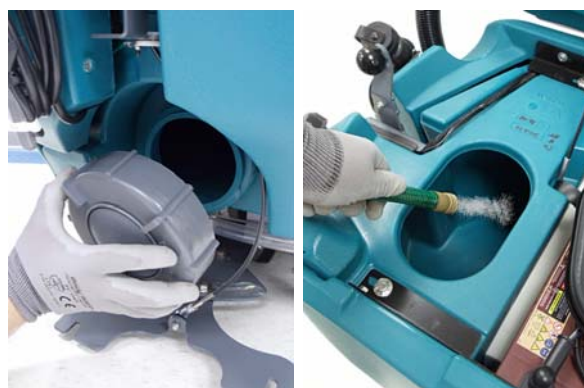
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

1. Aby usunąć pozostałą wodę ze zbiornika roztworu, należy odłączyć wąż poziomego roztworu (Rysunek 43).



RYS. 43

2. Aby opłukać zbiornik roztworu, zdjąć pokrywę otworu do czyszczenia znajdującą się w tylnej części maszyny i napuścić wodę bezpośrednio przez ten otwór (Rysunek 44).



RYS. 44

3. Oczyścić filtr zbiornika roztworu (Rysunek 45).



RYS. 45

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas obsługi maszyny, pracując przy akumulatorach i kablach akumulatorów, należy nosić rękawice i okulary ochronne. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z kwasem akumulatorowym.

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 wietrzonej miejscy, 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.

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

SPECYFIKACJE ŁADOWARKI AKUMULATORÓW:

- TYP ŁADOWARKI:
 - AKUMULATORY SUCHE (żelowe)
 - AKUMULATORY KWASOWO-OŁOWIOWE
- NAPIĘCIE WYJŚCIOWE - 24 V
- PRĄD WYJŚCIOWY - 20 A
- OBWÓD AUTOMATYCZNEGO ODCIĘCIA
- DOTYCZY DŁUGIEGO CYKLU ŁADOWANIA

USTAWIENIA WBUDOWANEJ ŁADOWARKI:

Jeśli maszyna jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę akumulatorów, należy ją ustawić odpowiednio do typu zastosowanych akumulatorów. Zastosowanie nieodpowiedniego ustawienia spowoduje uszkodzenie akumulatorów. Ustawienia fabryczne dotyczą akumulatora żelowego Exide.

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

Aby sprawdzić ustawienie ładowarki, należy włączyć ją do gniazda elektrycznego. Po uruchomieniu, ładowarka wyświetli sekwencję kodów. SPE, U3.5, 24V, 20A, 02c, GEL. Piąty i szósty kod dotyczy typu akumulatora: "02c" i "GEL".

UWAGA: Drugi kod "U3.5" jest wersją ładowarki 3.5. Jeśli kody nie odpowiadają typowi akumulatora jak pokazano w tabeli, należy dokonać odpowiednich zmian.

Ładowarka wersja 3.5		
Wyświetlony kod		Typ akumulatora
02c	GEL	Żelowy Exide
01c	Acd	Kwasowo-ołowiowy (mokry)
03c	GEL	Żelowy (ogólny)

Ładowarka wersja 3.4 lub wcześniejsza		
Wyświetlony kod		Typ akumulatora
00c	GEL	Żelowy (zamknięty)
01c	Acd	Kwasowo-ołowiowy (mokry)

Aby zmienić ustawienie, należy wyłączyć ładowarkę, unieść róg etykiety wyświetlacza i ustawić odpowiednio przełączniki (Rysunek 46).



RYS. 46

Ustaw przełączniki ładowarki zgodnie z typem akumulatora (Rys. 47). Podczas zmiany ustawienia przewód ładowarki musi być wyjęty z gniazdka.



RYS. 47

UŻYWANIE WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW

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

1. Maszynę należy przetransportować w miejsce dobrze wentylowane.
2. Zaparkować maszynę na płaskiej, suchej powierzchni. Wyłączyć kluczykiem i zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.

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

3. W przypadku ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych przed ładowaniem sprawdzić poziom elektrolitu (patrz rozdział KONSERWACJA AKUMULATORÓW).

4. W celu lepszej wentylacji podeprzeć pokrywę zbiornika brudnej wody (Rysunek 48).



RYS. 48

5. Podłączyć wtyczkę ładowarki do prawidłowo uziemionego gniazdka prądu zmiennego (Rysunek 49).

UWAGA: Podczas ładowania maszyna nie będzie pracować.



RYS. 49

6. Naciskając klawisz strzałki w dół na ładowarce, można zobaczyć następujące informacje (Rys. 50).

Trzy cyfry + jeden z następujących kodów literowych:

- A = prąd ładowania
- U = napięcie akumulatora
- h = czas ładowania
- C = pojemność ładowania [Ah]
- E = energia [Kwh]



RYS. 50

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

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

KODY BŁĘDÓW WBUDOWANEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW

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

UŻYWANIE ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI AKUMULATORÓW (OPCJA)

BEZPIECZEŃSTWO: Stosowanie niewłaściwej ładowarki grozi uszkodzeniem akumulatorów i stwarza niebezpieczeństwo pożaru. Sprawdzić, czy przewód ładowania nie jest uszkodzony.

1. Maszynę należy przetransportować w miejsce dobrze wentylowane.
2. Zaparkować maszynę na płaskiej, suchej powierzchni. Wyłączyć kluczykiem i zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona.

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

3. W przypadku ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych przed ładowaniem sprawdzić poziom elektrolitu (patrz rozdział KONSERWACJA AKUMULATORÓW).
4. W celu lepszej wentylacji podeprzeć pokrywę zbiornika brudnej wody (Rysunek 51).



RYS. 51

5. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do prawidłowo uziemionego gniazdka prądu zmiennego.
6. Podłączyć stałoprądowy przewód ładowarki do gniazda ładowania akumulatorów (Rysunek 52).



RYS. 52

7. Ładowarka automatycznie rozpocznie ładowanie i wyłączy się, po całkowitym naładowaniu akumulatorów.

UWAGA: Podczas ładowania maszyna nie będzie pracować.

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

REGULACJA SZCZOTEK GŁOWICY SZORUJĄCEJ

Aby zapewnić optymalną wydajność szorowania, należy okresowo sprawdzać ustawienie głowicy szorującej.

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

MODEL TARCZOWY

Wymagane narzędzia: Urządzenie pomiarowe, klucz 27 mm i klucz 24 mm

1. Z zamontowanymi szczotkami opuścić głowicę szorującą i ustawić średni stopień docisku.
2. Wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk.
3. Zmierzyć odległość do podłogi od górnej krawędzi głowicy szorującej na środku, z przodu i z tyłu (Rysunek 53).



RYS. 53

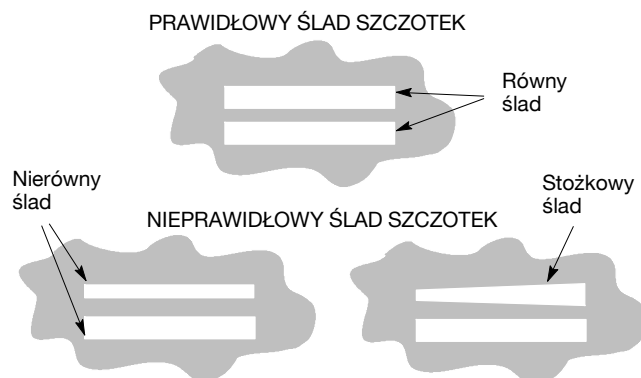
4. Jeśli głowica nie jest wypoziomowana, poluzować nakrętkę i obrócić odpowiednio śrubę poziomującą głowicy. Po wypoziomowaniu głowicy dociągnąć nakrętkę blokującą (Rysunek 54).



RYS. 54

MODEL CYLINDRYCZNY

Po zamontowaniu nowego zestawu szczotek cylindrycznych sprawdzić ślad szczotek, aby upewnić się, czy regulacja jest prawidłowa. Szczotki źle ustawione zużywają się szybciej i są mniej wydajne w szorowaniu (Rysunek 55).



RYS. 55

W celu sprawdzenia śladu szczotek:

1. Ustawić maszynę na suchej, zapyłonej podłodze lub posypać podłogę proszkiem, na przykład kredą.
2. Odłączyć przewód zasilający od złącza silnika, aby zapobiec posuwaniu się maszyny do przodu (Rysunek 56).



RYS. 56

3. Opuścić głowicę szorującą na podłogę i ustawić maksymalny stopień docisku.
4. Wyłączyć przełącznikiem wypływ roztworu.
5. Przyciągnąć uchwyt uruchamiający, aby utworzyć ślad szczotek na podłodze.
6. Unieść głowicę szorującą i przepchnąć maszynę w inne miejsce.
7. Obejrzeć ślad szczotek na podłodze. Jeśli ślady szczotek są nierówne lub stożkowe, należy wykonać regulację.
8. Przyłączyć ponownie przewód zasilania silnika.

W celu wyregulowania nierównego śladu szczotki:

Wymagane narzędzia: Urządzenie pomiarowe, klucz 27 mm i klucz 24 mm

1. Zmierzyć odległość do podłogi od przedniej i tylnej krawędzi głowicy szorującej (Rysunek 57). Odległości powinny być takie same.



RYS. 57

2. Aby wyrównać głowicę szorującą, poluzować nakrętkę blokującą i obrócić śrubę poziomującą w prawo, aby opuścić tył głowicy szorującej, lub w lewo, aby opuścić przód głowicy szorującej (Rysunek 58).



RYS. 58

3. Sprawdzić ponownie ślad szczotek.

UWAGA: Wymienić szczotki, gdy długość szczeciny zmaleje do 15 mm.

W celu wyrównania stożkowego śladu szczotki:

Wymagane narzędzia: Klucz 10 mm i klucz sześciokątny 6 mm

1. Unieść głowicę szorującą nad podłogę i wyjąć klucz.
2. Zdjąć płytę koła pasowego i wyjąć szczotkę. (Rysunek 59)



RYS. 59

3. Przytrzymać kluczem piastę szczotki i poluzować 6 mm śrubę sześciokątną (Rysunek 60).



RYS. 60

4. Aby opuścić koniec szczotki, obrócić piastę w prawo, w przypadku przedniej szczotki, i w lewo, w przypadku tylnej szczotki. Ponownie dociągnąć śrubę sześciokątną (Rysunek 61).

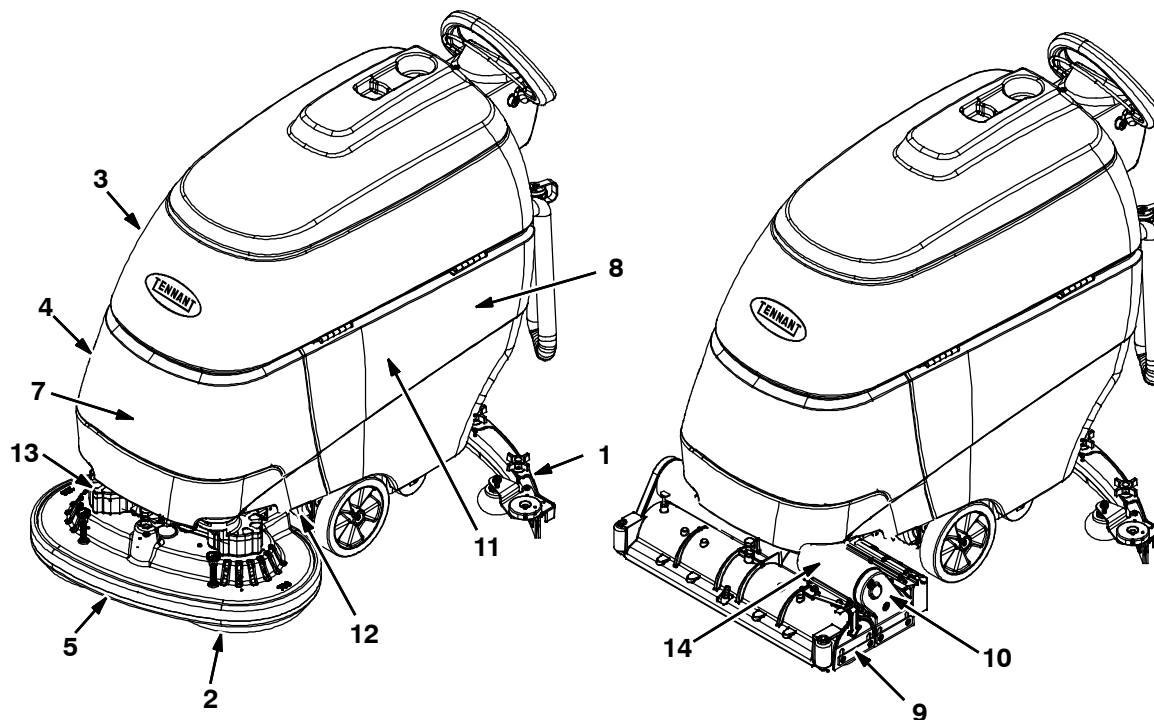


RYS. 61

5. Sprawdzić ponownie ślad szczotek.

UWAGA: Wymienić szczotki, gdy długość szczeciny zmaleje do 15 mm.

SCHEMAT KONSERWACJI



O = Operator T = przeszkolony personel

Częstotliwość	Odpowiedzialna osoba	Klucz	Opis urządzenia	Procedura
Codziennie	O	1	Belka ssąca	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia
	O	2	Szczotki szorujące lub podkładki	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia
	O	3	Zbiornik brudnej wody	Zbiornik czystej wody
	O	4	Zbiornik roztworu	Wyczyścić sitko na odpady
	O		Maszyna	Oczyścić
	O	5	Obrzeże głowicy szorującej tarczowej	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia
Codziennie	O	6	Obrzeża głowicy cylindrycznej szczotki szorującej	Sprawdzić wyregulowanie
	O	7	Wąż zasilający i złącze FaST-PAK (opcjonalne)	Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub śladów zużycia
Co tydzień	O	8	Ogniwa akumulatora	Oczyścić i zatkać wąż korkiem magazynowym, gdy głowica nie jest używana
Co 50 godzin	O	9	Szczotki cylindryczne	Sprawdzić zbieżność i obroty do przodu i do tyłu
Co 100 godzin	O	10	Paski napędowe cylindrycznych głowic szorujących	Sprawdzić napięcie
Co 200 godzin	O	8	Styki i kable akumulatora	Sprawdzić i oczyścić
Co 750 godzin	T	11	Silnik wentylatora odsysania	Sprawdzić szczotki silnika
	T	12	Silnik napędowy	Sprawdzić szczotki silnika
	T	13	Silniki szczotki szorowania	Sprawdzić szczotki silnika
Co 1000 godzin	T	14	Silnik szczotki cylindrycznej	Sprawdzić szczotki silnika
	T	7	Filtry wody i powietrza systemu FaST	Wymienić

KONSERWACJA MASZyny

Aby utrzymać maszynę w dobrym stanie, należy regularnie wykonywać następujące procedury konserwacyjne.

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

BEZPIECZEŃSTWO: Podczas serwisowania maszyny należy używać środków ochrony osobistej zgodnie z potrzebami oraz gdy podano takie zalecenie w niniejszym podręczniku.

KONSERWACJA CODZIENNA (po każdym użyciu)

1. Opróżnić zbiornik brudnej wody. (Rysunek 62)



RYS. 62

2. Przepłukać i oczyścić zbiornik brudnej wody (Rysunek 63).



RYS. 63

3. Zdjąć i oczyścić sitko pływakowego zaworu odcinającego zbiornika brudnej wody (rysunek 64).



RYS. 64

4. Wyjąć i opróżnić pojemnik na odpady (Rysunek 65)



RYS. 65

5. Opróżnić zbiornik roztworu. (Rysunek 66)



RYS. 66

6. Wyjąć i oczyścić filtr zbiornika roztworu (Rysunek 67).



RYS. 67

13. Sprawdzić stan krawędzi listew belek ssących (Rysunek 74). Obrócić listwę, jeśli jest zużyta (patrz rozdział LISTWY BELEK SSĄCYCH).



RYS. 74

14. Oczyszczyć maszynę uniwersalnym środkiem czyszczącym i mokrą szmatką (Rysunek 75).

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas czyszczenia maszyny nie wolno maszyny polewać wodą z węża, ani spryskiwać wodą. Może nastąpić awaria układu elektrycznego.



RYS. 75

15. Sprawdzić stan obrzeża głowicy szorującej i wymienić je, jeśli jest zużyte lub uszkodzone (Rysunek 76).



RYS. 76

Model ze szczotką cylindryczną

16. Model FaST: Jeśli nie jest używany, zabezpieczyć wąż zasilający FaST-PAK zaślepką (Rysunek 77). Usunąć zaschnięty koncentrat ze złącza węża, zwilżając go uprzednio ciepłą wodą.



RYS. 77

17. Naładować akumulatory (Rysunek 78). Zob. ŁADOWANIE AKUMULATORÓW.



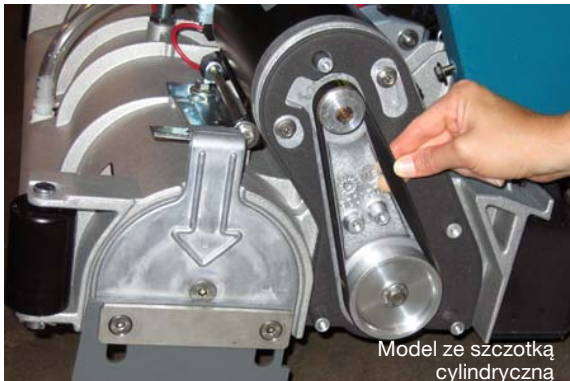
RYS. 78

18. Raz w tygodniu należy sprawdzać poziom elektrolitu w akumulatorze (Zob. KONSERWACJA AKUMULATORA)
19. Oczyszczyć akumulatory kwasowo-ołowiowe, aby zapobiec korozji i sprawdzić, czy przewody nie są poluzowane (patrz rozdział KONSERWACJA AKUMULATORÓW).

KONSERWACJA MIESIĘCZNA

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

1. Należy okresowo sprawdzać napięcie paska na dwóch silnikach szczotek. Należy naciągnąć pasek, jeśli istnieje możliwość obrócenia go o więcej, niż 90 stopni_ w środkowej części (Rysunek 73).

**RYS. 79**

2. Sprawdzić i oczyścić uszczelkę pokrywy zbiornika brudnej wody (Rysunek 80). Uszkodzoną uszczelkę, należy wymienić.

**RYS. 80**

3. Nasmarować punkty obrotu i rolki smarem wodoodpornym.
4. Nasmarować kółka samonastawne wodoodpornym smarem. (Rysunek 81).

**RYS. 81**

5. Oczyścić zacisk hamulca postojowego używając do tego celu rozpuszczalnika.
6. Sprawdzić czy wszystkie śruby i nakrętki są dokręcone.
7. Sprawdzić szczelność maszyny.

KONSERWACJA AKUMULATORÓW

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

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas czyszczenia akumulatorów zakładać rękawiczki i okulary ochronne. 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.

SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU

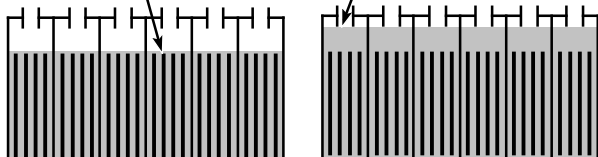
Mokre akumulatory kwasowo-ołowiowe wymagają rutynowego doprowadzania wody, jak opisano poniżej. Raz w tygodniu należy sprawdzać poziom elektrolitu w akumulatorze.

Przed ładowaniem elektrolit powinien nieznacznie zakrywać płyty akumulatora, jak pokazano na rysunku (Rysunek 82). W razie potrzeby dolać wody destylowanej. **NIE PRZEPEŁNIAĆ.** Podczas ładowania poziom elektrolitu się podnosi, co może doprowadzić do jego przelania się. Po ładowaniu można dolać wodę destylowaną do wysokości ok. 3 mm poniżej rurek wskaźnikowych.



Przed ładowaniem

Po ładowaniu



RYS. 82

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

SPRAWDZANIE POŁĄCZEŃ/CZYSZCZENIE

Po 200 godzinach eksploatacji należy sprawdzić zamocowanie połączeń akumulatora i oczyścić powierzchnię akumulatorów, łącznie z końcówkami i zaciskami kablowymi, przy użyciu mocnego roztworu sody oczyszczonej i wody. Należy wymienić wszelkie zużyte lub uszkodzone przewody (Rysunek 83). Podczas czyszczenia akumulatorów nie zdejmować korków.



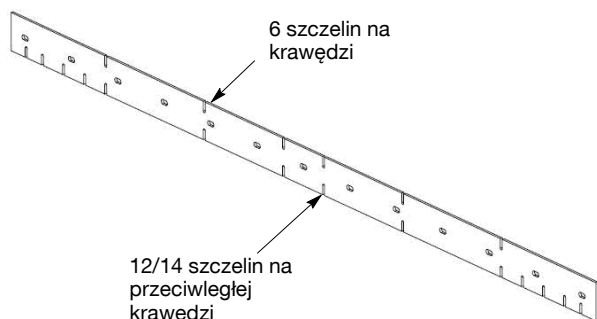
RYS. 83

LISTWY BELEK SSĄCYCH

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

Jeśli listwy zużyją się, wystarczy po prostu obrócić końcami lub obrócić górą na dół, aby wykorzystać nową krawędź zgarniającą. Jeśli wszystkie cztery krawędzie zostały zużyte, należy wymienić całą listwę.

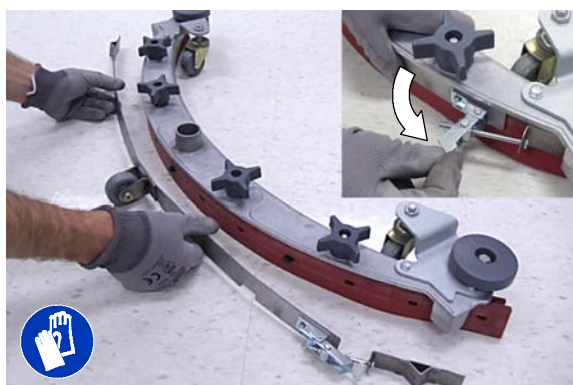
Przednia listwa w zespole belki ssącej o długości 700/800 mm ma 12 lub 14 szczelin na jednej krawędzi i 6 szczelin na przeciwległej krawędzi (Rysunek 84). Jeśli używając maszyny ze szczotkami cylindrycznymi robi się ostre nawroty, należy stosować krawędź z 12/14 szczelinami, w celu maksymalnie wydajnego zbierania wody.



RYS. 84

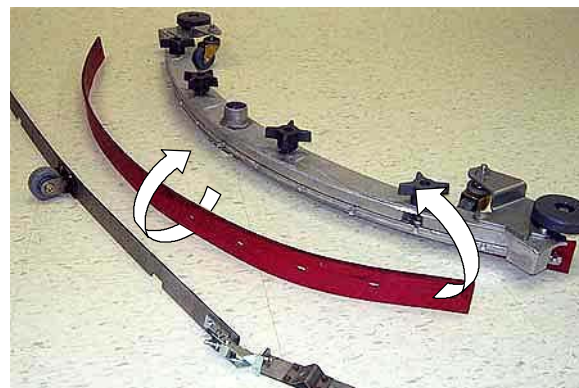
Wymiana listwy belki ssącej:

1. Poluzować opaskę zaciskową i ściągnąć ją z zespołu belek ssących (Rysunek 85).



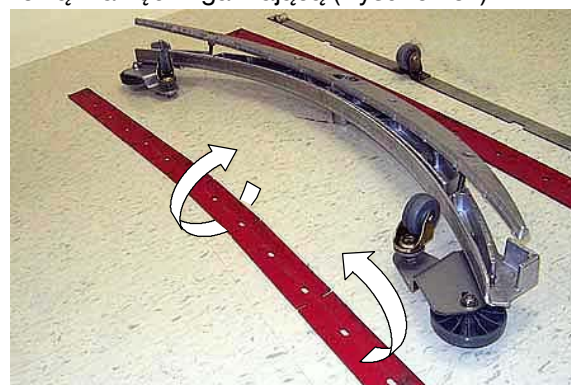
RYS. 85

2. Wymienić lub obrócić listwę, aby wykorzystać nową krawędź i założyć ponownie opaskę (Rysunek 86).



RYS. 86

3. Aby zmienić przednią listwę, zdjąć opaskę zaciskową i poluzować cztery pokrętła. Wymienić lub obrócić przednią listwę, aby wykorzystać nową krawędź zgarniającą (Rysunek 87).



RYS. 87

KONSERWACJA SILNIKA.

W sprawie wymiany szczotek węglowych silnika skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

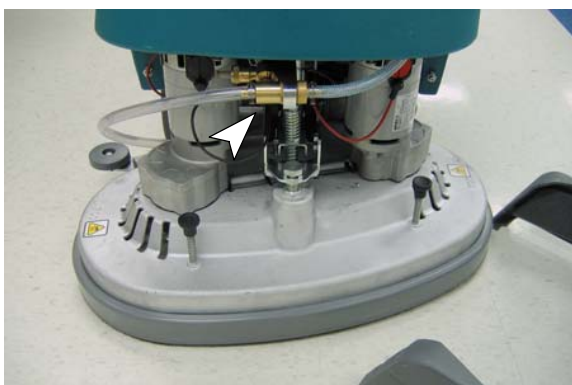
Wymiana szczotek węglowych	Godziny
Silnik napędu	750
Silnik odsysania	
Silnik szczotki tarczowej	
Silnik szczotki cylindrycznej	1000

KONSERWACJA SYSTEMU FaST

Co 1000 godzin należy wymienić filtr wody i filtr powietrza zlokalizowany we wtryskiwaczu detergentu FaST.

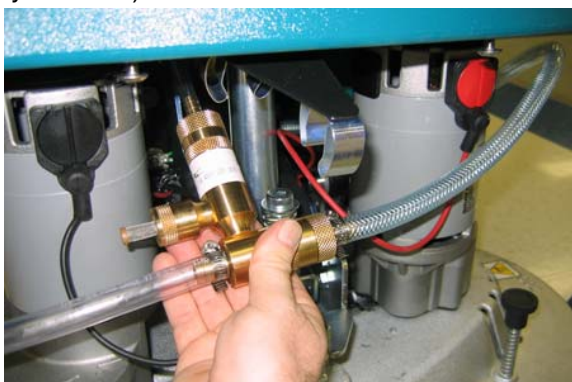
BEZPIECZEŃSTWO: Przed zaparkowaniem lub serwisowaniem maszyny należy ustawić ją na równej powierzchni, zaciągnąć hamulec postojowy (jeżeli jest), wyłączyć i wyjąć kluczyk.

1. Aby uzyskać dostęp do zespołu wtryskiwacza, opuścić głowicę szorującą i zdjąć przednią osłonę (Rysunek 88)



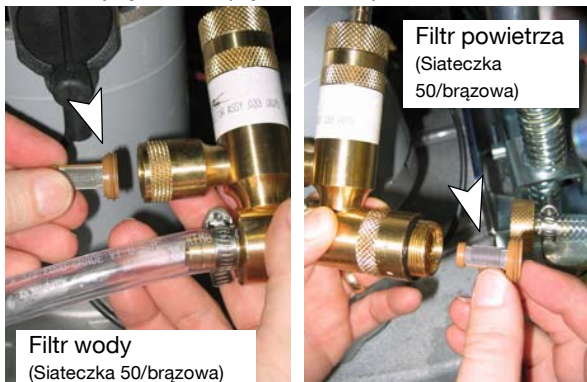
RYS. 88

2. Wyjąć zespół wtryskiwacza z zacisków (Rysunek 89).



RYS. 89

3. Wymień filtr wody i filtr powietrza. Do zamontowania nowego filtra wody wymagany jest klucz sześciokątny 8mm (Rysunek 90).



RYS. 90

WYMIANA WKŁADU UZDATNIAJĄCEGO WODĘ, ec-H2O NanoClean

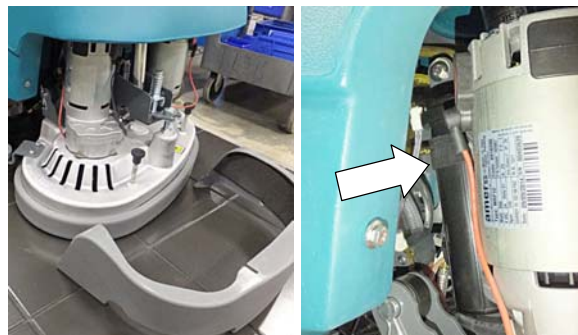
(Modele ec-H2O oznaczone jako ec-H2O NanoClean)

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

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

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

1. Ustawić maszynę na równej powierzchni, opuścić głowicę szorującą i wyjąć kluczyk. Zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w niego wyposażona.
2. Zdjąć osłonę przednią, aby uzyskać dostęp do wkładu. Wkład znajduje się za silnikiem prawej szczotki (Rysunek 91). Zdjąć taśmę zamocowaną wokół wkładu i wyjąć go z uchwytu.



RYS. 91

3. Odłączyć dwa złącza węży od wkładu, wciskając czarne kołnierze do środka i wyciągając złącza na zewnątrz (Rysunek 92).



RYS. 92

4. Na etykiecie nowego wkładu wpisać datę instalacji (Rysunek 93).



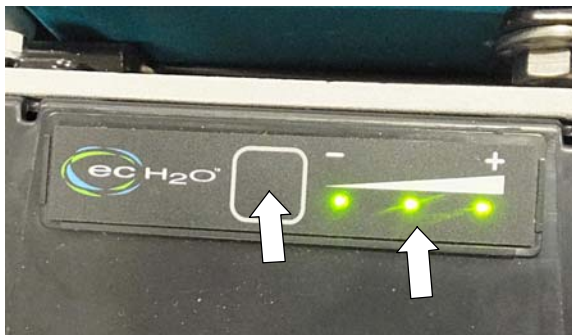
RYS. 93

5. Podłączyć oba węże do nowego wkładu i przymocować go do uchwyty. Sprawdzić, czy złącza węży są w całości wprowadzone do nowego wkładu.
6. Wyzerować licznik dla nowego wkładu.
- Włączy- kluczyk.
 - Nacisnąć i przytrzymać przełącznik modułu ec-H₂O przez 10 sekund. Po zwolnieniu przełącznika trzy kontrolki przepływu zaczną naprzemiennie migać (Rysunek 94).



RYS. 94

- W czasie, gdy kontrolki migają, nacisnąć przełącznik przepływu roztworu (Rysunek 95). Trzy kontrolki zamigają trzykrotnie, wskazując wyzerowanie licznika czasu. Powtórzyć procedurę, jeżeli kontrolki nie zamigają trzykrotnie.



RYS. 95

ec-H₂O PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU

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

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

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

- Spuścić wodę ze zbiornika roztworu i zbiornika brudnej wody.
- Wlej 1 galon (4 litry) białego octu maksymalnie wypełniając zbiornik roztworu. Nie rozcieńczać. (p/n 1050552- octu, 2.5 gals/10 ltrs)

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

- Odłączyć końcówkę czarnego złącza w głowicy szorującej i umieścić wąż w wiadrze (Rysunek 96). Aby uzyskać dostęp do złącza, może być konieczne zdjęcie przedniej pokrywy z maszyny.

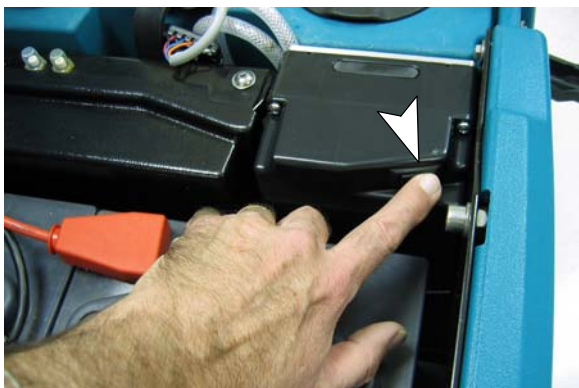


RYS. 96

- Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie (I).
- Naciśnij i zwolnij przycisk płukania modułu ec-H₂O, aby rozpocząć cykl s płukania (Rysunek 97). Moduł znajduje się pod zbiornikiem brudnej wody.

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

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



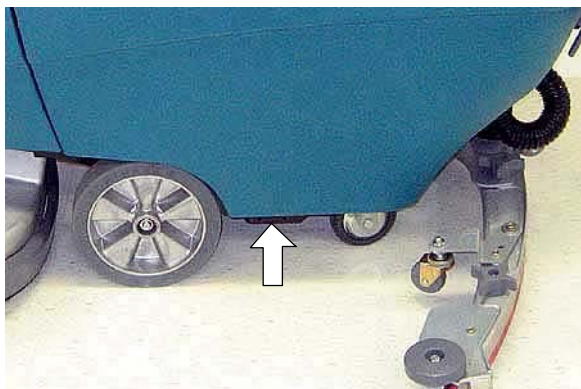
RYS. 97

PODNOSZENIE MASZINY

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

W celu podniesienia maszyny do serwisowania podierać ją w przeznaczonych do tego miejscach (Rysunek 98). Przed podniesieniem maszyny opróżnić zbiorniki brudnej wody i roztworu oraz ustawić maszynę na równej powierzchni.

DLA BEZPIECZEŃSTWA: Podczas serwisowania maszyny podnosić ją w oznaczonych miejscach. Należy użyć podnośnika lub wyciągu, który utrzyma ciężar maszyny.



RYS. 98

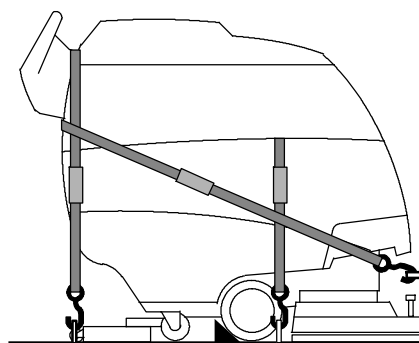
TRANSPORTOWANIE MASZINY

Przed rozpoczęciem transportowania maszyny na przyczepie lub samochodzie ciężarowym, należy wykonać następujące czynności:

1. Opróżnić zbiorniki maszyny.
2. Załadować maszynę, używając pochylni, która utrzyma ciężar maszyny i ładujących ją ludzi.

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

3. Ustawić maszynę przodem w stronę kierunku jazdy. Opuścić belkę ssącą i głowicę szorującą.
4. Aby maszyna nie mogła się przetoczyć, zaciągnąć hamulec postojowy, jeśli maszyna jest w taki wyposażona, i pod każde koło podłożyć klocek.
5. Zabezpieczyć taśmami mocującymi, jak pokazano na rysunku 99. Może być konieczne przymocowanie taśm do podłogi przyczepy lub samochodu ciężarowego.



RYS. 99

PRZECHOWYWANIE MASZYNY

1. Przed odstawieniem maszyny na przechowanie naładować akumulatory, aby przedłużyć ich trwałość. Ładować akumulatory raz w miesiącu.
2. Odłączyć akumulatory przed odstawieniem na przechowywanie.
3. Opróżnić i dokładnie oczyścić zbiorniki.
4. Przechowywać maszynę w suchym pomieszczeniu, przy podniesionej głowicy szorującej i belkach ssących.
5. Otworzyć pokrywę zbiornika brudnej wody, aby ułatwić wentylację.

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

6. Jeśli maszyna będzie przechowywana w temperaturze powodującej zamarzania, zapoznać się z instrukcjami OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM

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

1. Spuść wodę ze zbiornika roztworu i zbiornika brudnej wody.
2. Wlej 1 galon (4 litry) środka zapobiegającego zamarzaniu maksymalnie wypełniając zbiornik roztworu. Nie rozcieńczać.
3. Włącz maszynę i uruchom system przepływu roztworu. Wyłącz maszynę kiedy czerwony płyn przeciw zamarzaniu jest widoczny.

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

Modele *ec-H2O NanoClean*:

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

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

Model *ec-H2O*:

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

Naciśnij i zwolnij przycisk płukania na module *ec-H2O*, aby przepuścić roztwór niezamarzający przez układ *ec-H2O* (Rysunek 100). Kiedy roztwór jest widoczny, naciśnij ponownie przycisk, aby wyłączyć moduł.



RYS. 100

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

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

Przepłukiwanie roztworu niezamarzającego z modułu *ec-H2O*:

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

1. Spuścić roztwór ze zbiornika do wiadra.
2. Napełnić zbiornik roztworu do pełna zimną wodą (Patrz NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU).
3. Odłączyć końcówkę czarnego złącza w głowicy szorującej i umieścić wąż w wiadrze (Rysunek 101). Aby uzyskać dostęp do złącza, może być konieczne zdjęcie przedniej pokrywy z maszyny.



RYS. 101

4. Naciśnij i zwolnij przycisk modułu *ec-H2O*, aby spuścić roztwór niezamarzający z układu *ec-H2O* (Rysunek 100). Moduł znajduje się pod zbiornikiem brudnej wody.

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

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

5. Maszyna jest gotowa do szorowania.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Maszyna nie działa	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Uruchomiony wyłącznik awaryjny	Zresetować / wyzerować go przez przekręcenie w prawo
	Uszkodzone akumulatory	Wymienić akumulatory
	Poluzowane zaciski akumulatorów	Dokręcić zaciski
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
	Nie działa wyłącznik z kluczykiem	Skontaktować się z serwisem
	Wykryta usterka maszyny.	Zobacz kody wskaźnika awarii na panelu sterowania
Nie działa wbudowana ładowarka akumulatorów	Niewłożona wtyczka do gniazdka zasilającego	Sprawdzić podłączenie wtyczki
	Przepalony bezpiecznik ładowarki	Wymienić bezpiecznik
	Uszkodzony przewód zasilający	Wymienić przewód
	Wykryty błąd.	Zobacz kody błędów wbudowanej ładowarki akumulatorów
Nie działa silnik(i) szczotek	Wyłączony przycisk <i>1-STEP</i>	Włączyć przycisk <i>1-STEP</i>
	Przeciążenie silnika szczotki	Zobacz kody wskaźnika awarii na panelu sterowania
	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony przełącznik podnoszenia głowicy	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony uchwyt uruchamiający	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony silnik szczotek lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
	Zużyte szczotki węglowe	Skontaktować się z serwisem
	Zerwany lub za luźny pas napędu (model ze szczotką cylindryczną)	Wymienić lub naciągnąć pas
Maszyna nie przyśpiesza	Włączony hamulec postojowy	Zwolnić dźwignię hamulca postojowego
	Wykryta usterka maszyny	Zobacz kody wskaźnika awarii na panelu sterowania
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
	Koła nie sięgają do podłogi	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony silnik napędu lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
	Zużyte szczotki węglowe	Skontaktować się z serwisem
	Przekroczona maksymalna pochyłość	Unikać stromych wzniesień i zresetować za pomocą kluczyka
Nie działa silnik odsysania	Belki ssące są podniesione	Opuścić belki ssące
	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony silnik lub okablowanie	Skontaktować się z serwisem
	Zużyte szczotki węglowe	Skontaktować się z serwisem

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK - ciąg dalszy

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Za mały lub brak przepływu roztworu	Zbiornik roztworu jest pusty	Napełnić zbiornik roztworu
	Zatkany filtr w zbiorniku roztworu	Oczyścić filtr w zbiorniku roztworu
	Rozładowane akumulatory	Naładować akumulatory
	Zatkany zawór roztworu	Zdemontować i oczyścić zawór
	Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem
Niedokładne zbieranie wody	Zbiornik brudnej wody jest pełny lub za dużo w nim piany	Opróżnić zbiornik brudnej wody
	Poluzowana zatyczka węża spustowego	Dokręcić zatyczkę
	Zatkany pływakowy zawór odcinający w zbiorniku brudnej wody	Oczyścić sitko zaworu
	Zatkany zespół belek ssących	Oczyścić belki ssące
	Zużycie listew belek ssących	Wymienić lub obrócić listwy belek ssących
	Nieprawidłowe wygięcie listew belek ssących	Ustawić wysokość listew
	Nieszczelne połączenia instalacji podciśnieniowej	Poprawić połączenia węża
	Zatkany wąż podciśnieniowy	Usunąć brud
	Uszkodzony wąż podciśnieniowy	Wymienić wąż podciśnieniowy
	Pokrywa zbiornika brudnej wody w niewłaściwym miejscu	Poprawić położenie pokrywy
	Uszkodzona uszczelka pokrywy zbiornika brudnej wody	Wymienić uszczelkę
	Uszkodzony silnik odsysania	Skontaktować się z serwisem
Mała skuteczność szorowania	Zanieczyszczona szczotka	Usunąć zanieczyszczenia
	Zużyte szczotki lub podkładki szorujące	Wymienić szczotki lub podkładki szorujące
	Niewłaściwie ustawiony docisk szczotki	Wyregulować ustawienie docisku
	Niewłaściwy typ szczotki lub podkładki	Użyć właściwej szczotki lub podkładki
Skrócony czas pracy	Akumulatory nie są całkowicie naładowane	Naładować akumulatory
	Uszkodzone akumulatory	Wymienić akumulatory
	Akumulatory wymagają konserwacji.	KONSERWACJA AKUMULATORÓW).
	Uszkodzona ładowarka akumulatorów	Naprawić lub wymienić ładowarkę
Zablokowane przyciski przepływu roztworu, docisku szczotki i przełącznik systemu FaST	Aktywowało się żądanie przeglądu przez konserwatora (funkcja blokady)	Skontaktować się z konserwatorem

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK - ciąg dalszy

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Model FaST: System FaST nie działa, lub działa nieprawidłowo	System FaST nie jest włączony.	Włączyć system FaST
	Nie podłączony wąż zasilający FaST-PAK	Podłączyć wąż zasilający
	Zatkany wąż zasilający FaST-PAK lub zatkane złącze	Zwilżyć ciepłą wodą, celem odetkania
	Pusty karton FaST-PAK	Wymienić karton FaST-PAK
	Skręcony wąż zasilający FaST-PAK	Wyprostować wąż
	Zatkana instalacja FaST	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzony wyłącznik systemu FaST	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzona pompa	Skontaktować się z serwisem
	Zatkany filtr w zbiorniku roztworu	Opróżnić zbiornik roztworu, wyjąć filtr, oczyścić i zamontować ponownie
	Zatkana kryza/sitko filtru	Wymienić kryzę/sitko filtru (Zobacz rozdział KONSERWACJA SYSTEMU FaST)
	Zatkany filtr wlotowy roztworu systemu FaST	Skontaktować się z serwisem
Uszkodzona płyta sterująca	Skontaktować się z serwisem	

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

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

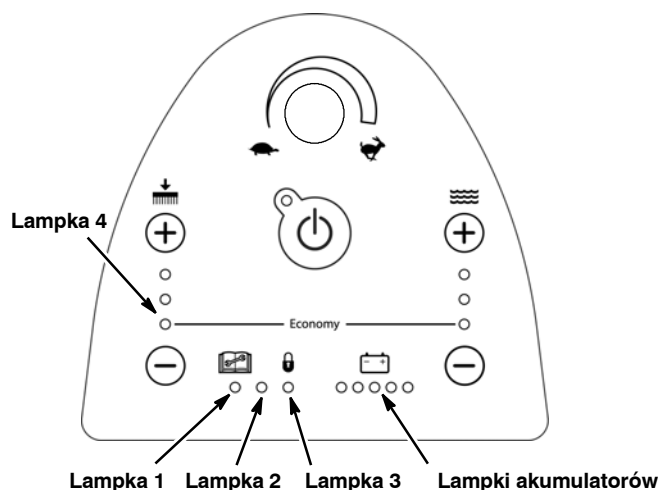
*Sprawdzi-, czy detergent czyszczący został dodany do zbiornika roztworu. Jeżeli w systemie ec-H2O znalazł się detergent czyszczący, opróżni- zbiornik roztworu, doda- czystej wody i włączy- system ec-H2O. System musi pracowa- tak długo, aż zniknie kod kontrolki.

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

ec-H2O wskaźnik systemu miga na czerwono i słycać alarm	Nawarstwienie osadu kamienia w module.	Wyplukać moduł (Patrz PROCEDURA PŁUKANIA MODUŁU ec-H2O). Jeśli wskaźnik zacznie migać w ciągu 1-10 sekund, powtórzyć procedurę płukania. Jeśli wskaźnik zacznie migać po minucie szorowania, woda może mieć słabe przewodnictwo.
	Słabe przewodnictwo wody	Dodać 17 ml soli na każde 85 l wody.
ec-H2O wskaźnik systemu świeci na czerwono	Uszkodzony moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
wskaźnik systemu ec-H2O nie włącza się	Uszkodzona kontrolka lub moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
Brak przepływu wody	Zatkany moduł	Skontaktuj się z centrum serwisowym
	Niesprawna pompa roztworu	Wymień pompę roztworu

KODY WSKA NIKA AWARII PANELU STEROWANIA

Lampki wskaźnika awarii na panelu sterowania wyświetlają następujące kody określające rodzaj wykrytego uszkodzenia.



KOD	USZKODZENIE	ROZWIĄZANIE
Lampka 1 miga	Zbiornik brudnej wody jest uniesiony.	Opuścić zbiornik brudnej wody. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampki 1, 2 i 3 zapalają się na przemian	Podłączona ładowarka akumulatorów.	Odłączyć ładowarkę akumulatorów Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampki 1 i 4 migają	Przeciążony silnik lewej szczotki.	Sprawdzić, czy szczotka nie jest zanieczyszczona, nieodpowiednia podkładka, lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampki 3 i 4 migają	Przeciążony silnik prawej szczotki.	Sprawdzić, czy szczotka nie jest zanieczyszczona, nieodpowiednia podkładka, lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampki 2 i 3 migają	Przeciążony silnik napędu. Przekroczona maksymalna pochyłość.	Unikać stromych wzniesień lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampki 1 i 3 migają	Zablokowany ruch głowicy szorującej lub awaria silnika siłownika.	Sprawdzić przyczynę zablokowania głowicy szorującej lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Lampka 2 miga	Awaria silnika odsysania.	Skontaktować się z serwisem
Lampki 1 i 2 migają	Awaria układu hamującego napędu.	Skontaktować się z serwisem
Lampka 3 miga	Awaria lub przeciążenie pompy systemu FaST.	Zresetować obwód bezpiecznika 10 A lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Po naciśnięciu przycisku przepływu roztworu, docisku szczotki lub przełącznika systemu FaST miga lampka 3	Aktywowało się żądanie przeglądu przez konserwatora (funkcja blokady)	Skontaktować się z konserwatorem.

KODY WSKA NIKA AWARII PANELU STEROWANIA - ciąg dalszy

KOD	USZKODZENIE	ROZWIĄZANIE
Lampki 1, 2 i 3 migają	Przeciążenie lub awaria pompy osprzętu czyszczenia trudno dostępnych miejsc.	Zresetować przyciskiem obwód bezpiecznika 10 A lub skontaktować się z serwisem. Zresetować błąd za pomocą kluczyka.
Migają wszystkie lampki akumulatorów	Uruchomiony wyłącznik awaryjny	Zresetować / wyzerować go przez przekręcenie w prawo.
Wszystkie lampki akumulatorów zapalają się na zmianę	Kluczyk został obrócony w stacyjce, podczas gdy uchwyt uruchamiający był przyciągnięty.	Zwolnić uchwyt uruchamiający.

SPECYFIKACJE MASZYNY

MODEL	Tarczowa, 600 mm	Tarczowa, 700 mm	Tarczowa, 800 mm	Cylindryczna, 650 mm	Cylindryczna, 800 mm
Długość	1 350 mm				
SZEROKOŚĆ	580 mm				
WYSOKOŚĆ	1 120 mm				
MINIMALNA SZEROKOŚĆ NAWROTU	1 346 mm	1 499 mm	1 626 mm	1 575 mm	1 638 mm
CIEŻAR	143 kg	165 kg	171 kg	162 kg	166 kg
CIEŻAR WRAZ Z AKUMULATORAMI	263 kg	276 kg	282 kg	281 kg	285 k
POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA BRUDNEJ WODY	102 L				
POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA ROZTWORU	85 L				
UKŁAD NAPEWODY	Przekładnia, 24 V, 0,19 kW				
MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ PORUSZANIA SIĘ	Czyszczenie: 67 m/min Transport: 72 m/min				
WYDAJNOŚĆ - teoretyczna	2 450 m ² /godz.	2 860 m ² /godz.	3 270 m ² /godz.	2 660 m ² /godz.	3 270 m ² /godz.
WYDAJNOŚĆ rzeczywista przybliżona	1 660 m ² /godz.	1 930 m ² /godz.	2 230 m ² /godz.	1 785 m ² /godz.	2 230 m ² /godz.
SZEROKOŚĆ PASA SZOROWANIA	600mm	700mm	800mm	650mm	800mm
ŚREDNICA SZCZOTKI	302mm	353mm	404mm	151mm	151mm
DOCISK SZCZOTKI	18/36/54 kG				
PRZEPŁYW ROZTWORU - mały:	1,70 l/min	1,90 l/min		1,70 l/min	1,90 l/min
PRZEPŁYW ROZTWORU - średni:	1,90 l/min	1,51 l/min		1,30 l/min	1,51 l/min
PRZEPŁYW ROZTWORU - maksymalny:	0,95 l/min	1,14 l/min		0,95 l/min	1,14 l/min
SZEROKOŚĆ BELEK SSĄCYCH	908 mm standardowa	1 051 mm standardowa	1 185 mm standardowa	1 051 mm	1 185 mm
	800 mm	908 mm	1 051 mm		
SILNIK SZCZOTEK	Ilość 2, .55 kW, 220 obr./min, 24 V, 29 A			Ilość 2, .47 kW, 1500 obr./min, 24 V, 23 A	
SILNIK INSTALACJI ODSYSANIA	640 W, 3-stopniowy 5,7, 24 V, 26 A				
PODNOSZENIE WODY / PRZEPŁYW POWIETRZA	55 mm H ² O/ 32,4 l ³ /min				
AKUMULATORY	Ilość 4, 6-woltowe				
CZAS PRACY PO NAŁADOWANIU	Minimalnie 3,5 godz. / maksymalnie 4,75 godz.				
POJEMNOŚĆ AKUMULATORÓW	Kwasowo-ołowiowe = 180 Ah/5h, 200 Ah/5h Żelowe= 180 Ah/5h				
WBUDOWANA ŁADOWARKA AKUMULATORÓW	230 VAC, 5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 20 A na wyjściu				
CAŁKOWITY POBÓR PRĄDU	50 A (nominalnie)				
PRĄD STAŁY	24 V=				
KLASA ZABEZPIECZENIA	IPX3				
MAKSYMALNE NACHYLENIE	Szorowanie 5%, transport 8%, Rampa 19.5%				
Wielkości określone zgodnie z normą EN 60335-2-72					
POZIOM CIŚNIENIA AKUSTY- CZNEGO L _{pA}	65 dBa			64 dBa	
NIEPEWNOŚĆ POMIARU HAŁASU K _{pA}	3 dBa			3 dBa	
POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ L _{WA} + NIEPEWNOŚĆ K _{WA}	84 dBa			83 dBa	
WIBRACJE — RĘKA-RAMIE	<2,5 m/s ²				

SYSTEM FaST	Tarczowa, 600 mm	Tarczowa, 700 mm	Tarczowa, 800 mm	Cylindryczna, 650 mm	Cylindryczna, 800 mm
WYDAJNOŚĆ rzeczywista przybliżona	1 865 m ² /godz.	2 115 m ² /godz.	2 440 m ² /godz.	1 950 m ² /godz.	2 440 m ² /godz.
POMPA ROZTWORU	24 V DC, 3,5 A, 5,6 l/min, otwarty przepływ, obejście 4,13 bar				
PRZEPŁYW ROZTWORU	0,57 l/min	0,83 l/min		0,57 l/min	0,83 l/min
PRZEPŁYW KONCENTRATU	0,57 cc/min	0,83 cc/min		0,57 cc/min	0,83 cc/min
STOPIEŃ ROZCIĘCZENIA KONCENTRATU W WODZIE	1:1000				

ec- H2O SYSTEM	Tarczowa, 600 mm	Tarczowa, 700 mm	Tarczowa, 800 mm	Cylindryczna, 650 mm	Cylindryczna, 800 mm
WYDAJNOŚĆ rzeczywista przybliżona	1 865 m ² /godz.	2 115 m ² /godz.	2 440 m ² /godz.	1 950 m ² /godz.	2 440 m ² /godz.
POMPA ROZTWORU	24 V DC, 3,5 A, 5,6 l/min, otwarty przepływ, obejście 4,13 bar				
PRZEPŁYW ROZTWORU *	0,57 L/min (Standard)	0,83 L/min (Standard)		0,83 L/min (Standard)	1,25 L/min (Standard)
	0,83 L/min (Opcjonalnie)	1,25 L/min (Opcjonalnie)		1,14 L/min (Opcjonalnie)	1,67 L/min (Opcjonalnie)
	1,14 L/min (Opcjonalnie)	1,67 L/min (Opcjonalnie)			

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

WYMIARY MASZYNY

