

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI



INNOVA 55B

WYD. 03-2013

PL

INSTRUKCJA
ORYGINALNA
Dok. 10035670
Wer. AC



Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mają charakteru wiążącego.
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnym momencie ewentualnych zmian elementów, detali, dostarczanych akcesoriów, które uzna za konieczne w celu udoskonalenia produktu lub spełnienia wymogów technicznych lub handlowych.
Powielanie, również częściowe, tekstów i rysunków zawartych w niniejszej instrukcji jest zabronione.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i/lub zmian dołączonego wyposażenia. Rysunki mają charakter informacyjny i nie są wiążące w zakresie wyglądu i wyposażenia urządzenia.

Symbole stosowane w instrukcji



Symbol otwartej książki z literą i:
Oznacza konieczność przeczytania instrukcji użytkownika



Symbol otwartej książki:
Oznacza konieczność przeczytania instrukcji użytkownika przed użytkowaniem maszyny



Symbol ostrzeżenia
Należy uważnie przeczytać akapity poprzedzone tym symbolem i stosować się ściśle do wszystkich wskazówek, w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatorowi i maszynie



Symbol ostrzeżenia
Niebezpieczeństwo wyziewów gazów i wycieku płynów korozyjnych



Symbol ostrzeżenia
Oznacza konieczność zastosowania środków bezpieczeństwa, aby uniknąć uszkodzenia kończyn.



Symbol ostrzeżenia
Niebezpieczeństwo pożaru.
Nie zbliżać się z otwartym ogniem



Symbol ostrzeżenia
Oznacza transportowanie opakowanego produktu za pomocą podnośników zgodnych z obowiązującymi przepisami



Symbol utylizacji
Należy uważnie przeczytać akapity poprzedzone tym symbolem przed utylizacją maszyny



SPIS TREŚCI

ODBIÓR MASZINY	5
TABLICZKA ZNAMIONOWA.....	5
WSTĘP	5
PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE MASZINY	5
DANE TECHNICZNE	6
SYMBOLE UMIESZCZONE NA MASZYNIE	7
OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA.....	8
PRZYGOTOWANIE MASZINY	9
1. PRZENOSZENIE OPAKOWANEJ MASZINY	9
2. TRANSPORTOWANIE MASZINY	9
3. ELEMENTY NA TABLICY ROZDZIELCZEJ	10
4. ELEMENTY NA WALE KIEROWNICY	10
5. ELEMENTY NA PODEŚCIE	10
6. BOCZNE ELEMENTY MASZINY	11
7. ELEMENTY TYLNE MASZINY	11
8. ELEMENTY PRZEDNIE MASZINY	12
9. TYP AKUMULATORA	12
10. KONSERWACJA I UTYLIZACJA AKUMULATORA	12
11. TRANSPORTOWANIE - MONTOWANIE AKUMULATORÓW	13
12. PODŁĄCZENIE AKUMULATORÓW I ZŁĄCZA AKUMULATORÓW	14
13. PODŁĄCZENIE AKUMULATORÓW (WERSJE BEZ CB)	14
14. PODŁĄCZENIE ŁADOWARKI (WERSJE Z CB)	15
15. SYGNALIZATOR POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORÓW	15
16. LICZNIK	16
17. JAZDA Z PRĘDKOŚCIĄ ROBOCZĄ	16
18. ZBIORNIK ROZTWORU	16
19. NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU	17
20. REGULACJA PRZEPŁYWU DETERGENTU	17
21. ZBIORNIK REKUPERACYJNY	17
22. MONTAŻ WYCIERACZKI	17
23. REGULACJA NACHYLENIA WYCIERACZKI	18
24. REGULACJA WYSOKOŚCI WYCIERACZKI	18
25. MONTAŻ SZCZOTEK	18
26. LAMPA MIGAJĄCA (OPCJA)	19
27. ZBIORNIK ROZTWORU PUSTY	19
PRACA	20
28. PRACA	20
29. URZĄDZENIE "ECO"	21
30. PRZEPEŁNIENIE URZĄDZENIA	21
31. PRZYCISK AWARYJNY	21
KONIEC PRACY	22
32. ZAKOŃCZENIE PRACY	22
KONSERWACJA CODZIENNA	24
33. CZYSZCZENIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO	24
34. CZYSZCZENIE PŁYWAKA ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO	24
35. CZYSZCZENIE WYCIERACZKI	25
36. CZYSZCZENIE FILTRA ZBIORNIKA ROZTWORU	25
KONSERWACJA COTYGODNIOWA	27
37. CZYSZCZENIE TUBY SSĄCEJ	27
38. CZYSZCZENIE SZCZOTKI	27
KONSERWACJA NADZWYCZAJNA	28
39. WYMIANA PRZEDNIEJ GUMY WYCIERACZKI	28
40. WYMIANA TYLNEJ GUMY WYCIERACZKI	28
41. WYMIANA SZCZOTKI	28



KONTROLA FUNKCJONOWANIA.....	29
42. MASZYNA NIE URUCHAMIA SIĘ.....	29
43. ZBYT MAŁA ILOŚĆ WODY NA SZCZOTKACH	29
44. WYCIERACZKA NIE OSUSZA PRAWIDŁOWO	29
45. MASZYNA NIE CZYŚCI PRAWIDŁOWO	29
46. NADMIERNE POWSTAWANIE PIANY	29
47. SSAWA NIE PRACUJE	29
48. SILNIK SZCZOTEK NIE PRACUJE	29
UTYLIZACJA	30
WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK.....	31
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE	32



Odbiór maszyny

W momencie odbioru maszyny należy od razu skontrolować, czy dostarczono wszystkie elementy opisane w załączonych dokumentach oraz czy maszyna nie została uszkodzona podczas transportu. W takim przypadku należy ustalić ze spedytorem zakres powstałej szkody i jednocześnie powiadomić nasze biuro obsługi klienta. Jest to warunek otrzymania brakującego materiału i uzyskania odszkodowania za poniesione straty.

Wstęp

INNOVA 55B to maszyna do mycia podłóg przy wykorzystaniu ruchu szczotki obrotowej i chemicznego działania roztworu środka czyszczącego. Może być wykorzystywana do mycia dowolnego rodzaju powierzchni; podczas ruchu zbiera usunięty brud i roztwór detergentu, który nie został wchłonięty przez podłoże.

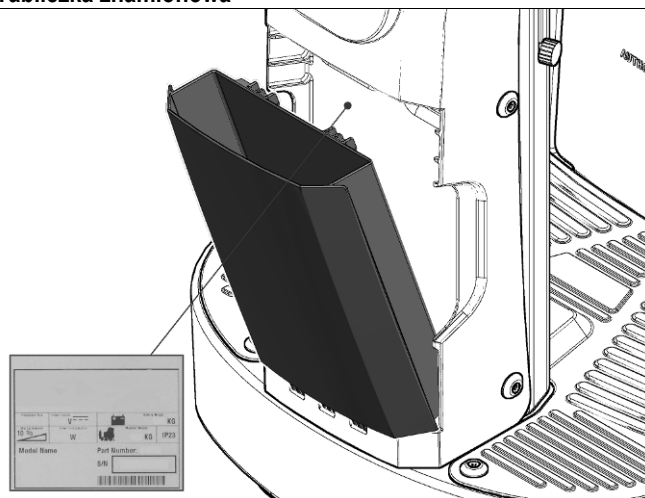
Maszyna może być używana tylko zgodnie z jej przeznaczeniem. Nawet najwyższej klasy maszyny mogą prawidłowo i wydajnie funkcjonować wyłącznie kiedy są prawidłowo użytkowane i konserwowane. Dlatego prosimy o uważne przestudiowanie niniejszej instrukcji i ponowne jej czytanie w razie wystąpienia jakichkolwiek trudności podczas użytkowania urządzenia. Przypominamy również, że serwis obsługi klienta, stworzony we współpracy z naszymi przedstawicielami, jest zawsze do Państwa dyspozycji w zakresie ewentualnych porad i bezpośrednich interwencji.

Przewidziane użytkowanie maszyny

Maszyna do czyszczenia podłóg przeznaczona jest do czyszczenia powierzchni i podłóg wyłącznie w obiektach przemysłowych, handlowych i publicznych. Maszyna jest przystosowana do użytkowania tylko w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych.

Maszyna nie jest przystosowana do pracy w deszczu lub w strumieniach wody. **ZABRANIA SIĘ** użytkowania maszyny w środowisku zagrożonym wybuchem w celu zbierania niebezpiecznych pyłów lub płynów łatwopalnych. Ponadto maszyna nie może być użytkowana do transportowania przedmiotów lub osób.

Tabliczka znamionowa





DANE TECHNICZNE	J/M	INNOVA 55B
Szerokość robocza	mm	560
Szerokość wycieraczki	mm	705
Szerokość wycieraczki opcjonalnej	mm	800
Wydajność, do	m ² /h	2632
Szczotka tarczowa	Nr / Ø mm	1 / 560
Obroty szczotki tarczowej	obr./min.	140
Silnik szczotek	V / W	24 / 450
Maksymalny nacisk na szczotki	Kg	15
Silnik napędu	V / W	24 / 300
Koło napędowe (liczba / średnica / szerokość)	Szt. / (Ø mm / mm)	2 / (225 / 64)
Maksymalna prędkość ruchu	km/h	5
Możliwe nachylenie przy pełnym obciążeniu	%	8
Silnik zasysania	Nr / (V / W)	1 / (24 / 310)
Podciśnienie odsysania	mbar	700
Koło przednie elastyczne (średnica / szerokość)	Ø mm / mm	175 / 60
Zbiornik roztworu	l	65
Zbiornik rekuperacyjny	l	75
Średnica skrętu	mm	1980
Długość maszyny	mm	1265
Długość maszyny z opcjonalnym pojemnikiem na akcesoria	mm	1400
Wysokość maszyny	mm	1030
Wysokość maszyny z opcjonalną lampą ostrzegawczą	mm	1070
Szerokość maszyny (bez wycieraczki)	mm	600
Szerokość maszyny (bez wycieraczki) z opcjonalnym zestawem na narzędzia	mm	620
Wnęka na akumulatory (l x L x h)	mm	362x354x290
Napięcie znamionowe Akumulatory	V / Ah	12 / 105
Masa transportowanej maszyny (maszyna + akumulatory)	Kg	190
Ciężar maszyny (na pusto i bez akumulatorów)	Kg	110
Ciężar brutto maszyny gotowej do pracy (maszyna + akumulatory+woda+operator)	Kg	335
Poziom hałasu (ISO 11201) - L _{PA}	dB (A)	63
Niepewność - K _{PA}	dB (A)	1.4
Bezpośredni poziom wibracji (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Poziom drgań obudowy (ISO 2631)	m/s ²	<0.5
Niepewność pomiaru wibracji		4%



SYMBOLE UMIESZCZONE NA MASZYNIE



Symbol wyłącznika głównego lub wyłącznik kluczykowy
Używany na tablicy rozdzielczej do oznaczenia wyłącznika kluczykowego włączonej (I) lub wyłączonej (0) maszyny



Symbol sygnalizatora akustycznego
Używany do oznaczenia przycisku sygnalizatora akustycznego



Symbol przełącznika jazdy do tyłu
Używany do oznaczenia przycisku włączania jazdy do tyłu



Symbol zaczeplania – odłączania szczotki
Używany do oznaczenia przycisku zaczeplania lub odłączania szczotki



Symbol trybu ECO
Służy do oznaczania przycisku uruchamiającego tryb ECO maszyny



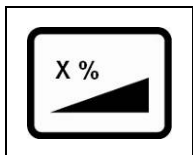
Symbol wskazujący maksymalną temperaturę wody wlewanej do zbiornika roztworu



Symbol wskazujący pozycję rury spustowej zbiornika roztworu



Symbol wskazujący pozycję rury spustowej zbiornika rekuperacyjnego



Oznacza maksymalne nachylenie terenu pokonywane przez maszynę



OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Poniżej wymienione normy muszą być ściśle przestrzegane, aby zapewnić bezpieczeństwo operatorowi i uniknąć uszkodzenia maszyny.

UWAGA:

- Czytać uważnie tabliczki umieszczone na maszynie, nie nakrywać ich i natychmiast wymienić w razie ich uszkodzenia.
- Maszyna musi być użytkowana wyłącznie przez upoważniony i przeszkolony personel.
- Nie używać urządzenia na powierzchniach o nachyleniu większym niż oznaczone na tabliczce.
- Maszyna nie jest odpowiednia do czyszczenia popękanych lub nierównych powierzchni. Nie używać maszyny na pochyłych powierzchniach.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilania ładowarki należy natychmiast zwrócić się do autoryzowanego centrum obsługi.
- W przypadku zagrożenia natychmiast wcisnąć wyłącznik awaryjny znajdujący się na panelu sterowania.
- Podczas każdej czynności konserwacyjnej należy wyłączyć maszynę, odłączyć złącze akumulatora i/lub wyjąć przewód zasilania z gniazda sieciowego.
- Nie można pozostawiać dzieci w pobliżu maszyny bez należytej opieki.
- Podczas pracy maszyny należy uważać na obecność innych osób, w szczególności dzieci.
- Używać wyłącznie szczotek dostarczonych razem z maszyną lub o parametrach podanych w instrukcji w paragrafie "WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK". Użycie innych szczotek może zaszkodzić bezpieczeństwu operatora.

UWAGA:

- Maszyna nie jest przystosowana do używania przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, umysłowych i sensorycznych, lub przez osoby o nie posiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia.
- Maszyna nie może być używana ani przechowywana na zewnątrz w wilgotnym środowisku ani bezpośrednio wystawiona na deszcz.
- Temperatura przechowywania maszyny musi zawierać się między -25°C i +55°C, nie przechowywać maszyny na zewnątrz w środowisku wilgotnym.
- Warunki użytkowania: temperatura otoczenia między 0°C i 40°C z wilgotnością względną między 30 i 95%.
- Gniazdo przewodu zasilania maszyny (wersja elektryczna) lub przewód zasilania ładowarki (wersja z akumulatorem) muszą być prawidłowo uziemione.
- Dostosować prędkość użytkowania do warunków otoczenia.
- Nie używać urządzenia jako środka transportu.
- Maszyna nie wytwarza szkodliwych wibracji.
- Nie używać urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem.
- Nie używać urządzenia do zbierania płynów łatwopalnych.
- Nie używać urządzenia do zbierania niebezpiecznych pyłów.
- Nie mieszać środków czyszczących różnego typu, aby uniknąć emisji szkodliwych gazów.
- Maszyna nie jest odpowiednia do czyszczenia wykładzin dywanowych.
- Nie stawiać pojemników z wodą na maszynie.
- Podczas postoju urządzenia szczotki powinny być zatrzymane, aby uniknąć uszkodzenia podłogi.
- W przypadku pożaru używać gaśnic proszkowych. Nie używać wody.
- Nie uderzać o regały lub inne konstrukcje, tam gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku przedmiotów. Operator musi być zawsze wyposażony w odpowiednie środki ochronne (rękawice, obuwie, kask, okulary, itp.).
- Urządzenie musi wykonywać mycie i suszenie jednocześnie. Pozostałe czynności powinny być wykonywane w strefach niedostępnych dla osób nieupoważnionych. Oznaczyć strefy mokrej podłogi za pomocą odpowiednich tablic sygnalizacyjnych.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości pracy maszyny należy się upewnić, że nie wynikają one z błędnej konserwacji. W przeciwnym wypadku należy się zwrócić do autoryzowanego centrum obsługi technicznej.
- W przypadku wymiany elementów, należy zamawiać wyłącznie ORYGINALNE części zamienne u przedstawiciela lub autoryzowanego sprzedawcy.
- Po każdej czynności konserwacyjnej ponownie podłączyć wszystkie przyłącza elektryczne.
- Przed użytkowaniem urządzenia sprawdzić, czy wszystkie kłapki i pokrywy są umieszczone zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.
- Nie zdejmować zabezpieczeń wymagających użycia narzędzi do ich usunięcia, za wyjątkiem czynności konserwacyjnych (patrz odpowiednie paragrafy).
- Nie myć maszyny za pomocą bezpośrednich strumieni wody lub wody pod ciśnieniem ani nie używać substancji korozyjnych.
- Aby uniknąć zatkania filtra zbiornika roztworu, nie wlewać roztworu czyszczącego na wiele godzin wcześniej przed użyciem urządzenia.
- Nie stosować roztworów kwaśnych ani zasadowych, które mogą uszkodzić maszynę i/lub mogłyby być niebezpieczne dla personelu.
- Raz do roku poddawać urządzenie kontroli w autoryzowanym centrum obsługi technicznej.
- Utylizować zużyte materiały, stosując się ściśle do obowiązujących norm prawnych.
- Kiedy po latach użytkowania maszyna przestanie funkcjonować, należy odpowiednio zutylizować zawarte w niej materiały, zwłaszcza oleje, akumulatory i elementy elektroniczne, biorąc pod uwagę, że została skonstruowana przy użyciu całkowicie odnawialnych surowców.
- Akumulatory powinny być wyjęte z maszyny przed jej utylizacją. Akumulatory muszą być usunięte w bezpieczny sposób, zgodnie z obowiązującymi normami.



PRZYGOTOWANIE MASZyny

1. PRZENOSZENIE OPAKOWANEJ MASZyny

Maszyna jest umieszczona w specjalnym opakowaniu wyposażonym w platformę, które należy transportować za pomocą wózków widłowych. Opakowania NIE mogą być stawiane jedno na drugim.

Całkowita masa maszyny z opakowaniem wynosi 135 kg

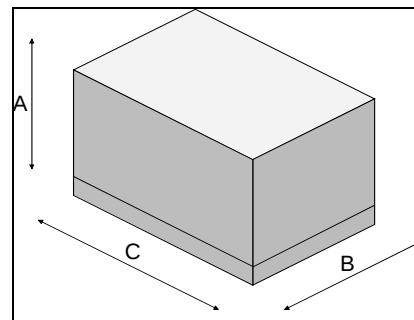
Wymiary opakowania są następujące:

INNOVA 55B

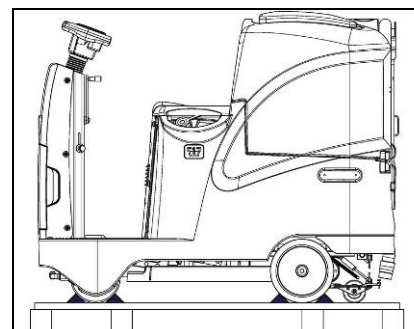
A : 1200 mm

B : 660 mm

C : 1430 mm



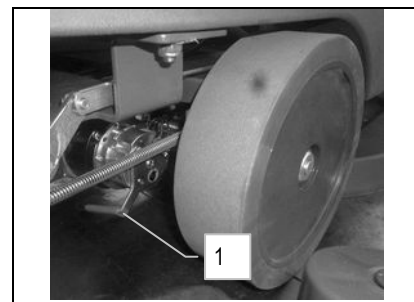
1. Zdjąć zewnętrzne opakowanie
2. Maszyna jest umocowana do platformy z klinami blokującymi koła
3. Zwolnić hamulec elektroniczny, obrócić dźwignię (1) znajdującą się z tyłu z prawej strony maszyny zgodnie z ruchem wskazówek zegara
4. Usunąć kliny



5. Po nachylonej płaszczyźnie sprowadzić maszynę z platformy, popychając ją do tyłu. Nie montować tylnej wycieraczki przed rozładowaniem maszyny oraz unikać silnych uderzeń w podstawę ze szczotkami. Sposób montażu wycieraczki został opisany w paragrafie "MONTAŻ WYCIERACZKI".



UWAGA: Podczas transportu hamulec elektryczny nie powinien być załączony, maszyna posiada zabezpieczenie, które powoduje, iż po przekroczeniu krytycznego progu prędkości aktywuje się wewnętrzny system hamowania w karcie regulatora Chopper i wyemituje sygnał dźwiękowy.



6. Zachować platformę w razie konieczności ponownego transportu



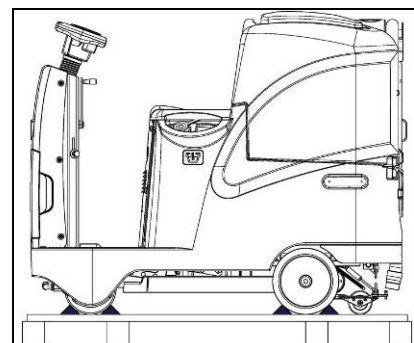
UWAGA: Jeżeli dostarczony produkt jest opakowany w karton, należy go transportować w tym opakowaniu za pomocą odpowiednich podnośników zgodnych z obowiązującymi przepisami



UWAGA: Podczas tej operacji należy się upewnić, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się osoby lub przedmioty

2. TRANSPORTOWANIE MASZyny

1. Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny i zbiornik roztworu jest pusty, w przeciwnym wypadku opróżnić
2. Sprawdzić, czy podstawa i wycieraczka są uniesione nad podłożem
3. Ustawić je na platformie za pomocą nachylonej płaszczyzny
4. Sprawdzić, czy wyłącznik kluczykowy znajduje się w pozycji "0", wyjąć kluczyk
5. Zamocować maszynę do platformy za pomocą klinów
6. Załączyć hamulec elektroniczny



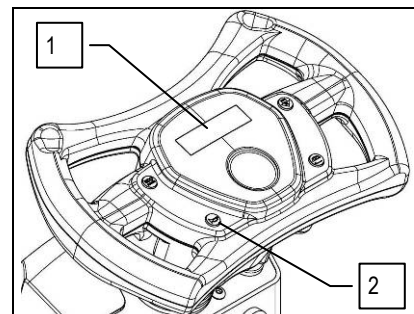


PRZYGOTOWANIE MASZyny

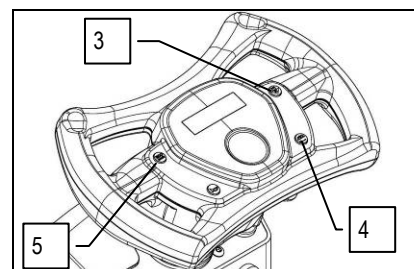
3. ELEMENTY NA TABLICY ROZDZIELCZEJ

Elementy tablicy sterowniczej:

1. Sygnalizacja poziomu naładowania - licznik
2. Przycisk sygnału dźwiękowego



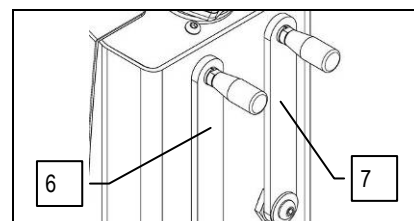
3. Przycisk ruchu do tyłu
4. Przycisk zaczepiania – odłączania szczotki
5. Przycisk funkcji "ECO"



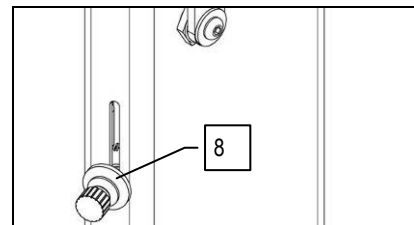
4. ELEMENTY NA WALE KIEROWNICY

Elementy znajdujące się po lewej stronie wału kierownicy:

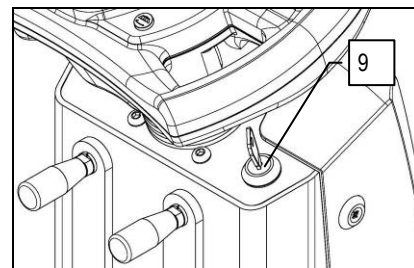
6. Dźwignia podnoszenia wycieraczki
7. Dźwignia podnoszenia podstawy



8. Dźwignia regulacji roztworu detergentu



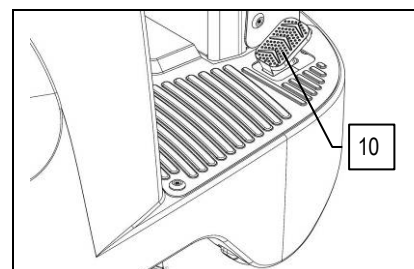
9. Wyłącznik główny kluczykowy



5. ELEMENTY NA PODEŚCIE

Elementy znajdujące się w przedniej części podestu po prawej stronie:

10. Pedal jazdy

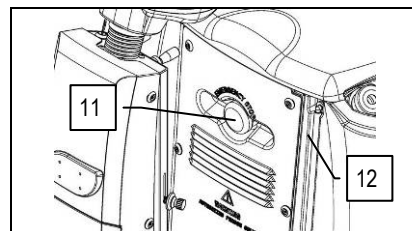




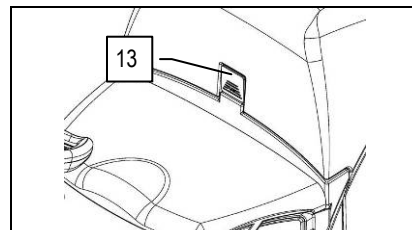
PRZYGOTOWANIE MASZINY

Elementy znajdujące się w tylnej części podestu:

- 11. Wyłącznik awaryjny
- 12. Wskaźnik poziomu detergentu



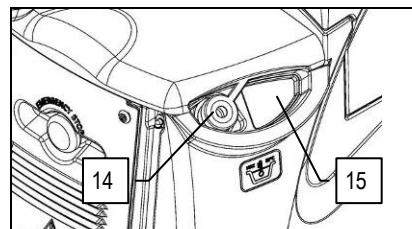
- 13. Przycisk odblokowywania zbiornika rekuperacyjnego



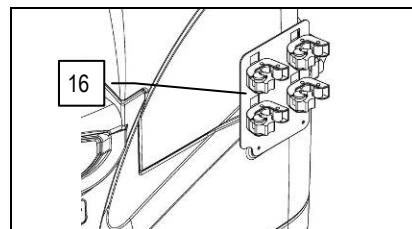
6. BOCZNE ELEMENTY MASZINY

Elementy znajdujące się z boku po lewej stronie maszyny:

- 14. Korek wlewowy wody-detergentu
- 15. Korek wlewowy wody-detergentu



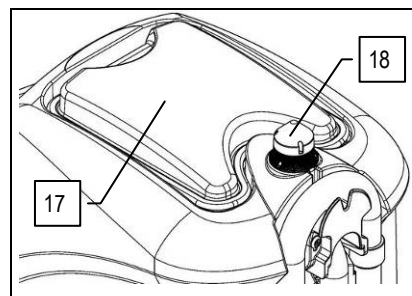
- 16. Zestaw wsporników do uchwytów (opcja)



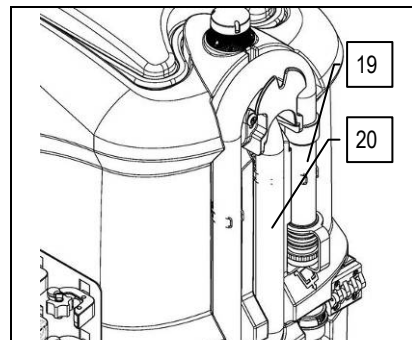
7. ELEMENTY TYLNE MASZINY

Elementy znajdujące się w tylnej części maszyny:

- 17. Pokrywa zbiornika rekuperacyjnego
- 18. Migacz (opcja)



- 19. Rura odprowadzająca zbiornika rekuperacyjnego
- 20. Rura zasysania wycieraczki



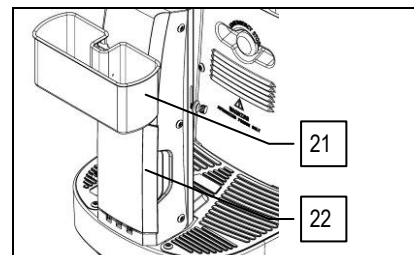


PRZYGOTOWANIE MASZYNY

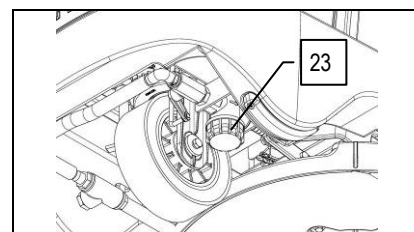
8. ELEMENTY PRZEDNIE MASZYNY

Elementy znajdujące się w przedniej części maszyny:

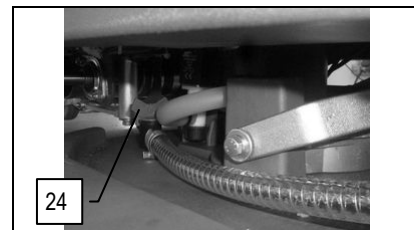
- 21. Pojemnik na akcesoria
- 22. Osłona przykrywająca wnękę na dokumenty - akcesoria



- 23. Filtr roztworu detergentu



- 24. Zawór spustowy zbiornika detergentu



9. TYP AKUMULATORA

Do zasilania maszyny należy używać:

- akumulatorów ołowiowych do napędu z płynnym elektrolitem;
- akumulatorów hermetycznych do napędu z rekombinacją gazu lub w technologii żelowej.

NIE MOŻNA UŻYWAĆ INNYCH TYPÓW AKUMULATORÓW.

Używane akumulatory powinny spełniać wymogi norm: CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

W celu uzyskania odpowiednich osiągnięć maszyny, zaleca się stosowanie dwóch akumulatorów 12V - 105 Ah/C5



10. KONSERWACJA I UTYLIZACJA AKUMULATORA

Wskazówki dotyczące konserwacji i ładowania znajdują się w instrukcji akumulatora.

Jeśli ładowarka nie jest dołączona do wyposażenia, należy zwrócić szczególną uwagę na jej właściwy wybór w zależności od typu i pojemności akumulatora.

Wyładowany akumulator musi zostać odłączony przez wyspecjalizowany i przeszkolony personel. Należy go wyjąć z wnętrza za pomocą odpowiednich urządzeń podnoszących. WYCZERPANY AKUMULATOR, KTÓRY JEST SKLASYFIKOWANY JAKO ODPAD NIEBEZPIECZNY, NALEŻY PRZEKAZAĆ DO AUTORYZOWANEGO PUNKTU ZBIÓRKI ZGODNIE Z NORMAMI DOTYCZĄCYMI UTYLIZACJI.



UWAGA: Aby uniknąć ciężkich obrażeń rąk, zalecane jest zakładanie rękawic ochronnych.



UWAGA: Podnoszenie i transportowanie akumulatorów powinno być wykonywane wyłącznie przy pomocy urządzeń odpowiednich do ich masy i wymiarów



PRZYGOTOWANIE MASZYNY

11. TRANSPORTOWANIE - MONTOWANIE AKUMULATORÓW

Akumulatory powinny być umieszczone w odpowiedniej wnęce pod podporą siedzenia i powinny być przenoszone za pomocą podnośników odpowiednich zarówno do ich ciężaru, jak i do systemu zaczepu. Ponadto muszą spełniać wymogi Normy CEI 21-5. Wymiary wnęki na akumulatory: 362mm x 354mm x H290mm.



UWAGA: Podczas konserwacji i codziennego ładowania akumulatorów należy się bezwzględnie stosować do wskazówek producenta lub sprzedawcy. Wszystkie czynności instalacyjne i konserwacyjne muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany personel.



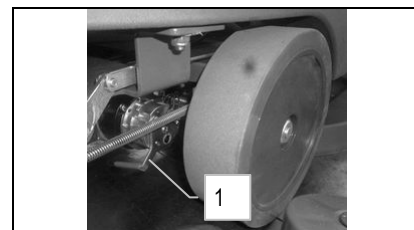
UWAGA: Zaleca się używanie wyłącznie akumulatorów hermetycznych, aby uniknąć wycieku kwasów!



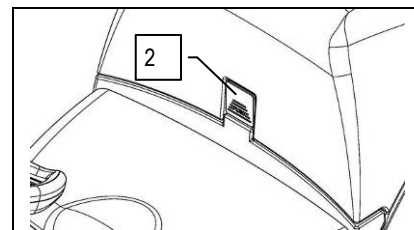
UWAGA: Aby uniknąć ciężkich obrażeń rąk, zalecane jest zakładanie rękawic ochronnych.

Procedura montowania elementów:

1. Sprawdzić, czy wyłącznik główny maszyny znajduje się w pozycji "0", w przeciwnym wypadku obrócić klucz o jedną czwartą obrotu w lewo.
2. Zablokować maszynę, załączając hamulec elektroniczny, obrócić dźwignię (1) znajdującą się z tyłu z prawej strony maszyny przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
3. Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny jest pusty, w przeciwnym wypadku opróżnić go



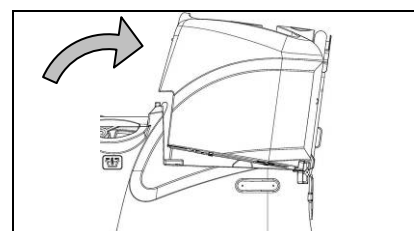
4. Wcisnąć przycisk (2) odłączania zbiornika rekuperacyjnego



5. Chwycić zbiornik rekuperacyjny i obrócić go do oporu



UWAGA: Podnoszenie i transportowanie akumulatorów powinno być wykonywane wyłącznie przy pomocy urządzeń odpowiednich do ich masy i wymiarów



6. Włożyć akumulatory do odpowiedniej wnęki, ustawiając bieguny "+" i "-" naprzemiennie

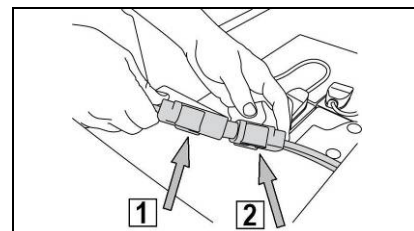




PRZYGOTOWANIE MASZYNY

12. PODŁĄCZENIE AKUMULATORÓW I ZŁĄCZA AKUMULATORÓW

1. Połączyć szeregowo akumulatory, używając przewodów dołączonych do wyposażenia, łącząc sąsiadujące pary biegunów "+" i "-"
2. Podłączyć przewód do podłączenia akumulatorów do biegunów "+" i "-", tak aby uzyskać napięcie 24V na zaciskach
3. Podłączyć złącze akumulatora (2) do złącza maszyny (1)
4. Obracać podporę siedzenia do momentu ustawienia go w pozycji roboczej



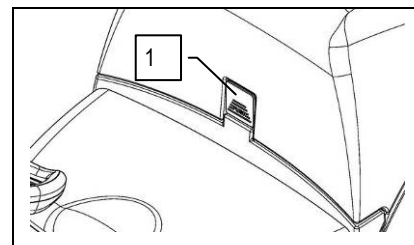
UWAGA: Podłączenia przewodów elektrycznych powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel, przeszkolony przez centrum obsługi technicznej

13. PODŁĄCZENIE AKUMULATORÓW (WERSJE BEZ CB)

Aby nie uszkodzić akumulatorów, należy unikać ich całkowitego rozładowania, ładując je w ciągu kilku minut od pojawienia się migającego sygnału rozładowanego akumulatora.



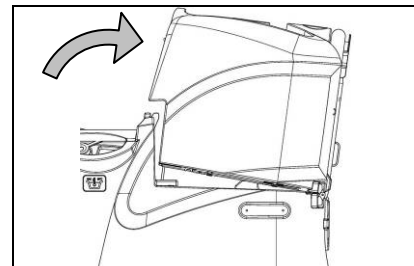
UWAGA: Nigdy nie należy zostawiać całkowicie rozładowanych akumulatorów, nawet jeżeli maszyna nie jest używana. Należy się upewnić, czy ładowarka jest odpowiednia do typu i pojemności zainstalowanych akumulatorów.



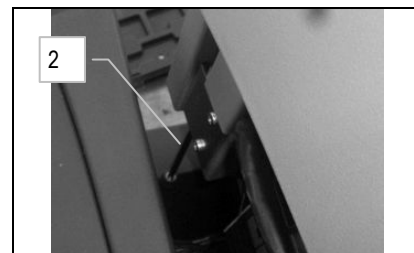
Aby podłączyć ładowarkę, należy:

1. Ustawić maszynę w pobliżu ładowarki
2. Sprawdzić, czy zbiornik rozładowu jest pusty, w przeciwnym wypadku opróżnić go
3. Sprawdzić, czy wyłącznik kluczykowy znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie obrócić klucz wyłącznika głównego do pozycji "0" przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
4. Wcisnąć przycisk (1) odłączania zbiornika rekuperacyjnego
5. Chwycić zbiornik rekuperacyjny i obrócić go do oporu

Złącze do podłączenia ładowarki jest dostarczane w woreczku zawierającym niniejszą instrukcję i musi być zamontowane na przewodach ładowarki, zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.



UWAGA: Operacja ta musi być wykonywana przez wykwalifikowany personel. Nieprawidłowe podłączenie złącza może być przyczyną nieprawidłowego działania maszyny.



6. Odłączyć złącze instalacji elektrycznej od złącza akumulatorów
7. Podłączyć złącze przewodu ładowarki do złącza akumulatorów
8. Zamknąć zbiornik rekuperacyjny, aby oprzeć sprężynę gazową (2) na zbiorniku rozładowu

9. Podłączyć przewód natychmiast po przyłączeniu do zewnętrznej ładowarki



UWAGA: Uważnie przeczytać instrukcję obsługi i konserwacji ładowarki używanej do ładowania akumulatora.



UWAGA: Podczas trwania całego cyklu ładowania akumulatorów, pozostawić otwarty zbiornik rekuperacyjny, aby umożliwić wydostawanie się oparów gazu

10. Po zakończeniu cyklu ładowania złącze akumulatorów powinno być podłączone do złącza maszyny



PRZYGOTOWANIE MASZINY



UWAGA: Niebezpieczeństwo wyziewów gazu i wycieku płynów korozyjnych.



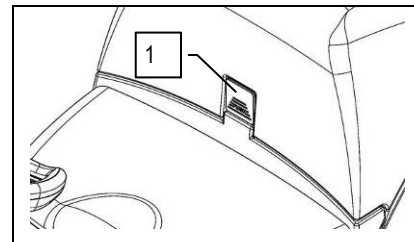
UWAGA: Niebezpieczeństwo pożaru: nie zbliżać się z otwartym ogniem

14. PODŁĄCZENIE ŁADOWARKI (WERSJE Z CB)

Aby nie uszkodzić akumulatorów, należy unikać ich całkowitego rozładowania, ładując je w ciągu kilku minut od pojawienia się migającego sygnału rozładowanego akumulatora.

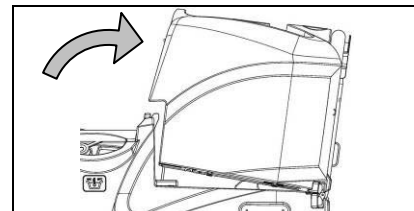


UWAGA: Nigdy nie należy zostawiać całkowicie rozładowanych akumulatorów, nawet jeżeli maszyna nie jest używana. Należy się upewnić, czy ładowarka jest odpowiednia do typu i pojemności zainstalowanych akumulatorów.



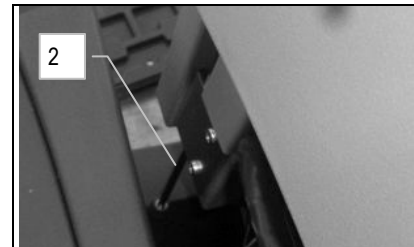
Aby podłączyć ładowarkę, należy:

1. Ustawić maszynę w pobliżu ładowarki
2. Sprawdzić, czy wyłącznik kluczykowy znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie obrócić klucz wyłącznika głównego do pozycji "0" przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
3. Wcisnąć przycisk (1) odłączania zbiornika rekuperacyjnego
4. Chwycić zbiornik rekuperacyjny i obrócić go, aby oprzeć sprężynę gazową (2) na zbiorniku roztworu



UWAGA: Operacja ta musi być wykonywana przez wykwalifikowany personel. Nieprawidłowe podłączenie złącza może być przyczyną nieprawidłowego działania maszyny.

5. Podłączyć złącze przewodu ładowarki do gniazda znajdującego się na ładowarce
6. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilania ładowarki do gniazda sieciowego.



Przewód zasilania ładowarki jest dostarczany w woreczku razem z niniejszą instrukcją obsługi.

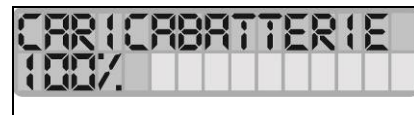


UWAGA: Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i konserwacji ładowarki dostarczaną w woreczku razem z niniejszą instrukcją.

UWAGA: Przed włożeniem przewodu ładowarki do gniazda należy sprawdzić, czy powierzchnia jest wolna od skroplin lub innego rodzaju płynu.



UWAGA: Po przypadkowym dostarczeniu zasilania do instalacji elektrycznej maszyny (obracając wyłącznik główny do pozycji ON), na wyświetlaczu pojawi się napis "ŁADOWARKA" i żadne z poleceń nie będzie funkcjonować.



15. SYGNALIZATOR POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Na tablicy rozdzielczej maszyny znajduje się wyświetlacz (1), który pokazuje poziom naładowania akumulatorów. Dziesięć kresek w dolnym wierszu oznacza maksymalny poziom naładowania akumulatora. Jeżeli wartość procentowa oznaczająca poziom naładowania akumulatorów wynosi 00% i miga, akumulatory są wyładowane.





PRZYGOTOWANIE MASZYNY



UWAGA: Po kilku sekundach, kiedy poziom naładowania dochodzi do 20%, silnik szczotki wyłącza się automatycznie. Przy pozostałym poziomie naładowania akumulatora jest możliwe zakończenie osuszania przed jego ponownym naładowaniem

UWAGA: Po kilku sekundach, kiedy poziom naładowania dochodzi do 10%, silnik zasysania wyłącza się automatycznie. Przy pozostałym poziomie naładowania można doprowadzić maszynę do miejsca ponownego ładowania

16. LICZNIK

Na tablicy rozdzielczej maszyny znajduje się wyświetlacz (1) pokazujący całkowity czas pracy maszyny. W górnym wierszu wyświetlają się godziny i minuty funkcjonowania. Miganie symbolu ":" oznacza, że licznik odlicza czas funkcjonowania maszyny.

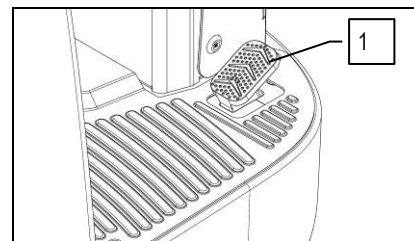


17. JAZDA Z PRĘDKOŚCIĄ ROBOCZĄ

Maszyna jest wyposażona w napęd ze sterowaniem elektronicznym. W celu przemieszczenia maszyny, po obróceniu klucza do pozycji "I" wystarczy wcisnąć pedał przyspieszania (1), regulując prędkość poprzez stosowanie większej lub mniejszej siły nacisku na pedał.



UWAGA! Maszyna nie zacznie poruszać się (ani do przodu, ani do tyłu) jeżeli hamulec elektryczny nie jest załączony, w takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się napis "HAMULEC ELEKTRYCZNY?"

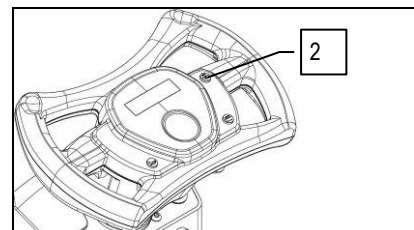


Aby maszyna jechała do tyłu, wystarczy wcisnąć przycisk (2) znajdujący się na tablicy rozdzielczej i od razu wcisnąć pedał (1), regulując prędkość poprzez stosowanie większej lub mniejszej siły nacisku.



UWAGA! Prędkość biegu wstecznego zostaje zmniejszona w stosunku do prędkości biegu do jazdy do przodu, w celu dostosowania się do obowiązujących norm dotyczących bezpieczeństwa pracy.

UWAGA! Maszyna nie zacznie poruszać się do tyłu, jeżeli wycieraczka jest opuszczona.

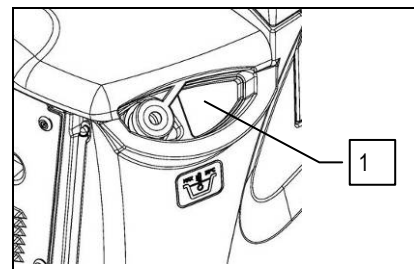


18. ZBIORNIK ROZTWORU

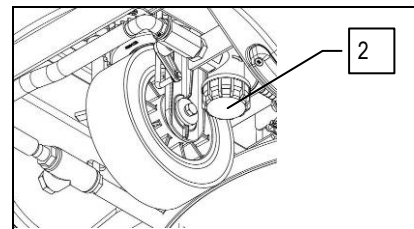
Po każdym napełnieniu zbiornika roztworu, należy całkowicie opróżnić zbiornik rekuperacyjny. Zdjąć korek wlewowy (1), umieszczony na lewym boku maszyny.



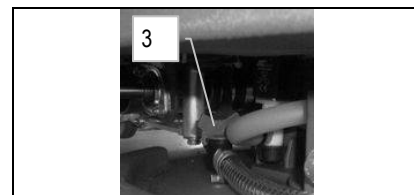
UWAGA: Po każdym napełnieniu zbiornika roztworu, należy całkowicie opróżnić zbiornik rekuperacyjny.



Sprawdzić, czy korek filtra roztworu (2), umieszczony pod zbiornikiem roztworu w przedniej lewej części maszyny, jest prawidłowo zamknięty.



Sprawdzić, czy zawór spustowy zbiornika roztworu (3), umieszczony pod zbiornikiem roztworu w prawej części podstawy, jest prawidłowo zamknięty.



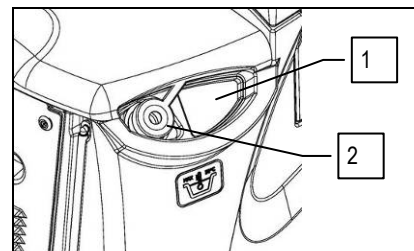


PRZYGOTOWANIE MASZYNY

19. NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

Zbiornik roztworu można napęlnić na dwa różne sposoby:

1. Wyjąć korek wlewowy (1) i napęlnić zbiornik przez gumową rurę
2. Używając gumowego korka (2), który służy do podtrzymywania rury z wodą, należy pamiętać o wyjęciu korka wlewowego (1), aby umożliwić prawidłowy przepływ powietrza.



Wyjąć korek wlewowy (1) i napęlnić zbiornik czystą wodą o temperaturze nie wyższej niż 50°C. Możliwe jest sprawdzenie ilości jaka jest obecna w zbiorniku przy pomocy wskaźnika poziomu, który jest umieszczony w lewej przedniej części siedzenia. Zbiornik roztworu ma maksymalną pojemność około 65 litrów. Do zbiornika dodać płynnego detergentu w stężeniu i w sposób wskazany przez jego producenta. Aby uniknąć powstania nadmiernej ilości piany, która uszkodziłaby silnik zasysania należy użyć minimalnej wymaganej ilości środka czyszczącego.



UWAGA: Należy używać detergentów przeznaczonych przez producenta do stosowania w maszynach do czyszczenia podłóg. Nie używać produktów kwaśnych, alkalicznych i rozpuszczalników nie przeznaczonych do takich zastosowań. Można używać detergentów kwaśnych lub zasadowych o pH między 4 i 10, niezawierających: środków utleniających, chloru lub bromu, formaldehydu, rozpuszczalników mineralnych.



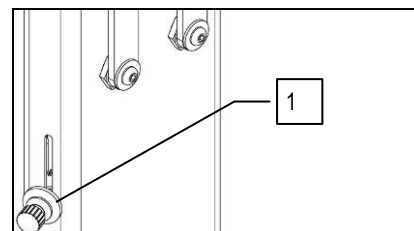
UWAGA: Podczas mieszania detergentów lub substancji alkalicznych należy zakładać rękawice ochronne, aby uniknąć poważnych obrażeń rąk.



UWAGA: Zawsze używać środka czyszczącego o ograniczonym powstawaniu piany. Aby uniknąć tworzenia się piany, przed rozpoczęciem pracy, należy wprowadzić do zbiornika rekuperacyjnego minimalną wymaganą ilość płynu zapobiegającego powstawaniu piany. Nie używać stężonych kwasów.

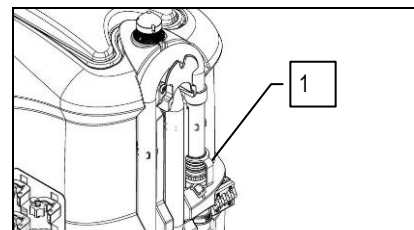
20. REGULACJA PRZEPŁYWU DETERGENTU

Najpierw należy otworzyć w maksymalnym stopniu zawór strumienia wypływu, naciskając na dźwignię (1) obecną na wale kierownicy. Podczas mycia pierwszych metrów powierzchni należy kontrolować, czy ilość roztworu jest wystarczająca do zamoczenia podłogi; wypływ detergentu reguluje się przy użyciu dźwigni (1) (pociągnięcie dźwigni w dół powoduje zwiększenie strumienia, pociągnięcie dźwigni w górę powoduje zmniejszenie strumienia). Należy pamiętać, że prawidłowa ilość roztworu zależy od rodzaju czyszczonej powierzchni, stopnia zabrudzenia i prędkości przesuwu maszyny.



21. ZBIORNIK REKUPERACYJNY

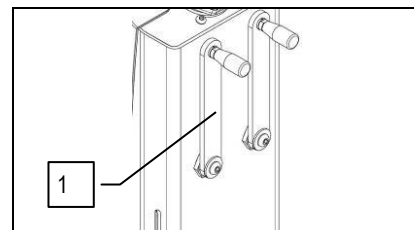
Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny jest pusty, w przeciwnym razie należy go całkowicie opróżnić. Sprawdzić, czy korek rury odprowadzającej (1), umieszczony w tylnej części maszyny, jest prawidłowo zamknięty.



22. MONTAŻ WYCIERACZKI

Wycieraczka, która podczas dostawy jest odłączona od maszyny, powinna być zamontowana na zaczepie maszyny w następujący sposób:

1. Unieść wycieraczkę, obracając lewą dźwignię (1) w celu obrócenia wycieraczki w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
2. Obrócić kluczyk wyłącznika głównego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pozycji "0"



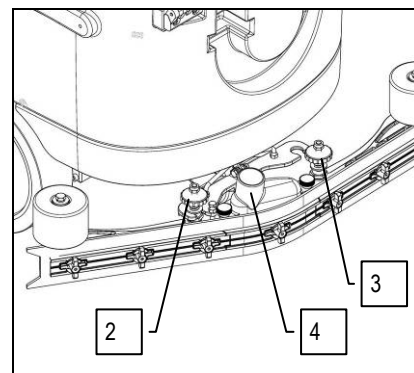


PRZYGOTOWANIE MASZYNY

- Wyjąć klucz z pulpitu sterowniczego
- Odkręcić gałki (2) i (3) znajdujące się na wycieraczce
- Najpierw włożyć lewy kolek do lewej szczeliny zaczepu wycieraczki i dokręcić gałkę (2), aby podkładka i sprężyna przylegały do górnej części wspornika wycieraczki
- Włożyć prawy kolek do prawej szczeliny zaczepu wycieraczki i dokręcić gałkę (3), aby podkładka i sprężyna przylegały do górnej części wspornika wycieraczki
- Włożyć rurę ssącą do uchwyty (4) wycieraczki



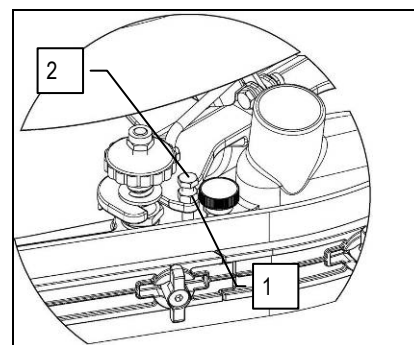
UWAGA: Podczas tych operacji należy zakładać rękawice chroniące przed potencjalnym kontaktem z krawędziami lub czubkami metalowych elementów.



23. REGULACJA NACHYLENIA WYCIERACZKI

Podczas pracy tylna guma musi być lekko zagięta do tyłu, równomiernie na całej swojej długości wynoszącej około 5 mm. W razie konieczności zwiększenia zagięcia gumy w części centralnej, należy nachylić wycieraczkę i postępować według poniższej procedury:

- Poluzować nakrętkę kontrolującą (1)
- Aby zwiększyć zagięcie gumy w środkowej części wycieraczki, obrócić śrubę (2) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Po zakończeniu regulacji umocować nakrętkę kontrolującą (1)



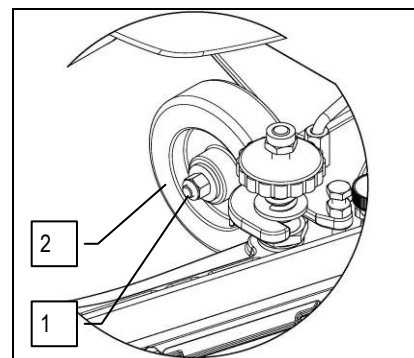
24. REGULACJA WYSOKOŚCI WYCIERACZKI

Wycieraczka musi być regulowana na wysokość, w zależności od zużycia gum.

W celu wyregulowania wykonać następujące operacje:

- Poluzować nakrętki mocujące (1)
- Unieść lub obniżyć kółka (2), przesuwając je w szczeliny wspornika wycieraczki
- Zablokować je dokręcając nakrętki (1) po osiągnięciu odpowiedniej wysokości.

Uwaga: W celu ułatwienia operacji, obniżyć całkowicie wycieraczkę i podłożyć podkładkę o grubości kilku milimetrów (od 2 do 4 mm w zależności od rodzaju gumy) pod kółkiem.



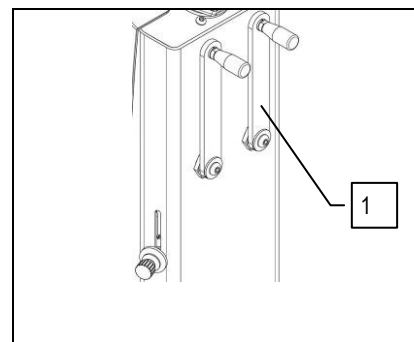
25. MONTAŻ SZCZOTEK

W celu zamontowania szczotek korpusu podstawy należy wykonać następujące czynności:

- Unieść podstawę, obracając prawą dźwignię (1) w celu wprawienia w ruch podstawy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Obrócić klucz wyłącznika głównego zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji "1"



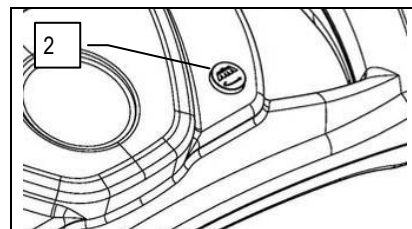
UWAGA: Podczas tej czynności należy się upewnić, czy w pobliżu szczotki nie znajdują się osoby lub przedmioty.





PRZYGOTOWANIE MASZINY

3. Ustawić szczotkę na podłodze w pobliżu podstawy maszyny
4. Opuścić podstawę, obracając prawą dźwignię (1) w celu obrócenia podstawy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Wciskać impulsowo przycisk (2) odłączania szczotek



UWAGA: Podczas tej czynności należy się upewnić, czy w pobliżu szczotki nie znajdują się osoby lub przedmioty.

UWAGA: Sprawdzić, czy szczotka jest prawidłowo zaczepiona. W przeciwnym razie maszyna może poruszać się w sposób bezładny i niezaplanowany.

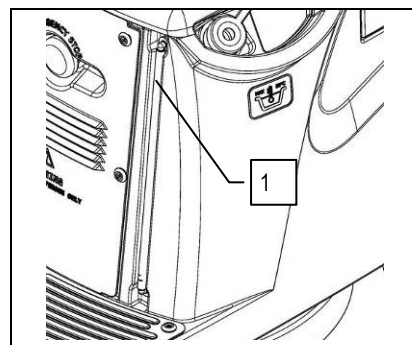
26. LAMPA MIGAJĄCA (OPCJA)

Maszyna może zostać wyposażona w migacz, który włącza się automatycznie po obrocie klucza wyłącznika głównego.



27. ZBIORNIK ROZTWORU PUSTY

Ilość wody w zbiorniku roztworu można sprawdzić na rurce wskaźnika poziomu (1) umieszczonej przed fotelem operatora.



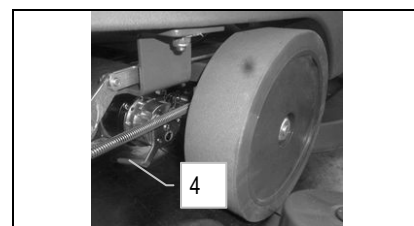
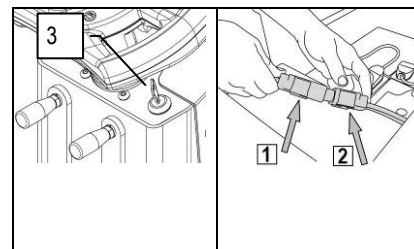


PRACA

28. PRACA

Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny jest pusty, w przeciwnym razie należy go całkowicie opróżnić
2. Sprawdzić, czy wyłącznik kluczykowy (3) znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie obrócić klucz wyłącznika głównego do pozycji "0" przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
3. Podłączyć złącze akumulatorów (2) do przyłącza instalacji elektrycznej (1)
4. Sprawdzić, czy hamulec elektroniczny jest załączony (4)
5. Usiąść na miejscu sterowniczym

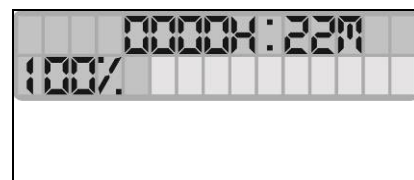


6. Obrócić klucz wyłącznika głównego o jedną czwartą obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (do pozycji I). W tym momencie uruchamia się wyświetlacz umieszczony na tablicy rozdzielczej.

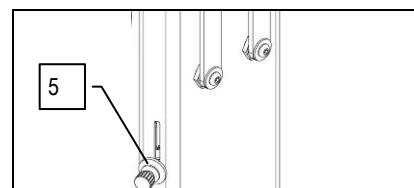
7. W momencie włączania maszyny na wyświetlaczu pojawiają się kolejno trzy widoki. Na pierwszym wyświetlanym widoku w górnej linii pokazuje się nazwa maszyny. W dolnej linii wyświetla się wersja programu.



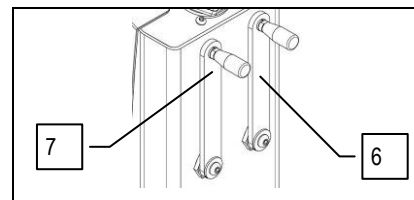
8. Na drugim wyświetlanym widoku w górnej linii pokazuje się łączny czas pracy. W dolnej linii wyświetla się ustawiona technologia akumulatorów, w tym przypadku używane są akumulatory żelowe (aby ustawić inny typ akumulatorów, na przykład kwasowe, należy zwrócić się do wykwalifikowanego personelu, przeszkolonego przez centrum obsługi technicznej).



9. Trzeci i ostatni widok nazwany "praca" wyświetla stan naładowania akumulatorów i całkowity czas funkcjonowania. Kiedy akumulatory dołączone do wyposażenia są naładowane, w dolnej linii wyświetla się dziesięć kresek przedstawiających baterię. Kiedy akumulatory zaczynają się rozładowywać kreski gasną, a przy całkowicie rozładowanych akumulatorach miga tylko ich kontur. Wiersz znajdujący się powyżej wyświetla godziny i minuty funkcjonowania. Miganie symbolu "." oznacza, że licznik odlicza czas funkcjonowania maszyny.



10. Przenieść w dół dźwignię zaworu (5) i ustawić żądaną ilość roztworu



11. Obniżyć podstawę, obracając prawą dźwignię (6) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, następnie obniżyć wycieraczkę, obracając lewą dźwignię (7) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

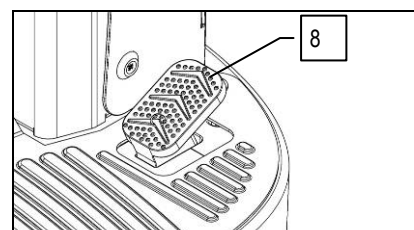


UWAGA: Po naciśnięciu pedału jazdy, przy podstawie w pozycji roboczej, elektrozawór uruchomi się i zacznie podawać roztwór detergentu. Jak wycieraczka znajdzie się w pozycji roboczej, silnik zasysania włączy się i zacznie pracę.

12. Po wciśnięciu pedału przyspieszenia (8) maszyna zacznie się przemieszczać



UWAGA: Aby zatrzymać maszynę, zdjąć stopę z pedału przyspieszenia (8) i maszyna zacznie się zatrzymywać.



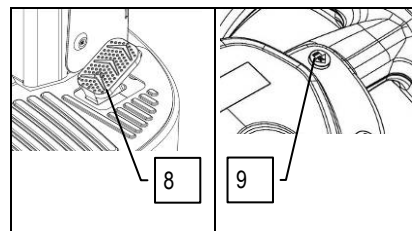


PRACA

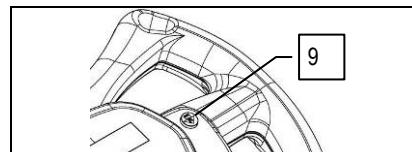
13. Aby wykonać manewr do tyłu, wcisnąć przycisk (9) znajdujący się na kierownicy i równocześnie nacisnąć na pedał (8).



UWAGA: Podczas jazdy do tyłu wycieraczka musi być podniesiona; w tym celu należy obrócić dźwignię (7) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

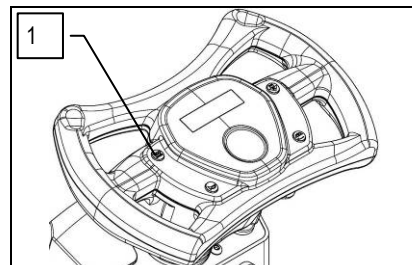


Na pierwszych kilku metrach sprawdzić, czy ilość roztworu jest wystarczająca i czy wycieraczka dokładnie osusza podłogę. Maszyna rozpocznie pracę z pełną wydajnością, aż do wyczerpania środka czyszczącego lub do momentu rozładowania akumulatorów.



29. URZĄDZENIE "ECO"

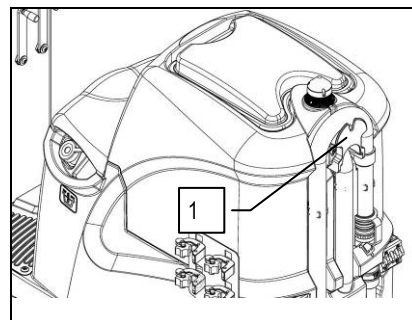
Maszyna jest wyposażona w funkcję "ECO", która zwiększa wydajność roboczą maszyny. Po wciśnięciu przycisku (1), znajdującego się na kierownicy, funkcja "ECO" zostaje włączona, a na wyświetlaczu akumulatora pojawia się napis "ECO". Po włączeniu tej funkcji moc silnika zasysania i moc silnika szczotek jest zmniejszona, co wpływa również na zmniejszenie poziomu hałasu. Aby wyłączyć funkcję "ECO", wystarczy wcisnąć przycisk (1) znajdujący się na kierownicy.



30. PRZEPEŁNIENIE URZĄDZENIA

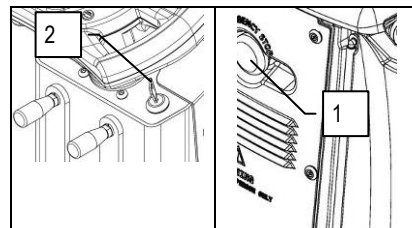
Maszyna NIE jest wyposażona w mechanizm zapobiegający przepełnieniu, gdyż pojemność zbiornika rekuperacyjnego jest większa od pojemności zbiornika roztworu. Maszyna jest wyposażona w urządzenie mechaniczne (pływak) umieszczone na pokrywie, które w momencie napelnienia zbiornika zamyka przepływ powietrza do silnika zasysania; w tym momencie odgłos pracy silnika staje się bardziej głuchy. W tym przypadku podnieść podstawę i wycieraczkę przy pomocy odpowiednich pokręteł znajdujących się na wale kierownicy. Po około 15-25 sekundach silnik zasysania wyłączy się. Następnie opróżnić zbiornik rekuperacyjny za pomocą odpowiedniej rury spustowej (1).

Wskazane jest, aby przy okazji regulowania poziomu zbiornika roztworu, opróżniać zbiornik rekuperacyjny za pomocą odpowiedniej rury odprowadzającej (1).



31. PRZYCISK AWARYJNY

Jeżeli podczas pracy wystąpią jakiegokolwiek problemy, należy wcisnąć przycisk awaryjny (1) znajdujący się pod siedzeniem. Spowoduje to przerwanie obwodu elektrycznego pomiędzy akumulatorami a instalacją maszyny, maszyna zablokuje się i włączy się hamulec elektryczny. Aby wznowić pracę po usunięciu problemu, wyłączyć klucz (2), ustawić przycisk (1) w położeniu standardowym, włączyć klucz (2).





KONIEC PRACY

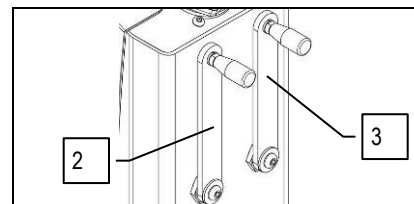
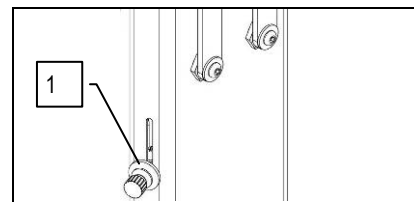
32. ZAKOŃCZENIE PRACY

Po zakończeniu pracy i przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji należy wykonać następujące czynności:

1. Zamknąć zawór, ciągnąc w górę gałkę (1)
2. Unieść podstawę, obracając prawą dźwignię (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, następnie unieść wycieraczkę, obracając lewą dźwignię (3) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Po kilku sekundach silnik zasysania wyłączy się.



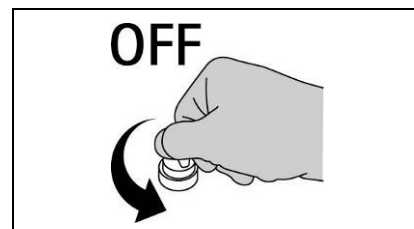
UWAGA: W przypadku podnoszenia podstawy w trybie ECO silnik zasysania wraca do trybu standardowego, aby umożliwić prawidłowe osuszanie posadzki.



3. Zaprowadzić maszynę do miejsca odprowadzania wody
4. Wyłączyć maszynę, obracając klucz o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie wyjąć go z tablicy sterowniczej.



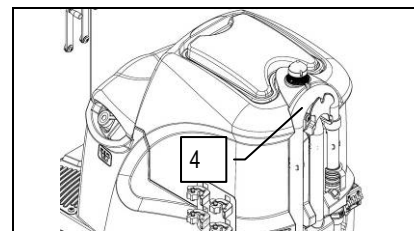
UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacji, wyjąć kluczyki z tablicy sterowniczej i odłączyć złącze akumulatorów maszyny.



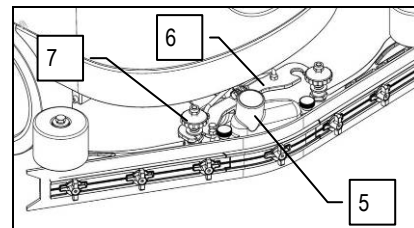
5. Odłączyć rurę (4) od odpowiedniego uchwyty, odkręcić korek spustowy i opróżnić zbiornik rekuperacyjny.



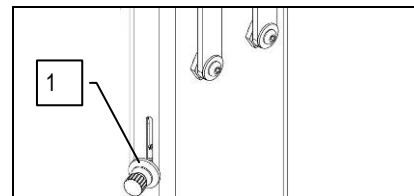
UWAGA: Czynność ta musi być wykonywana w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.



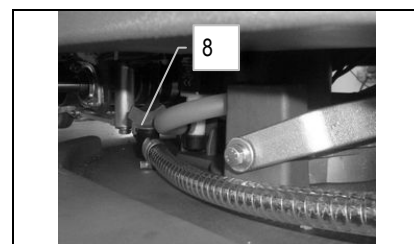
6. Wyjąć rurę ssącą (5) z uchwytu wycieraczki
7. Odłączyć wycieraczkę od ramienia wspornika (6), odkręcając pokrętło (7).
8. Dokładnie oczyścić strumieniem wody zarówno korpus wycieraczki jak i gumy.



9. Po oczyszczeniu wycieraczki i gum, ponownie ustawić wycieraczkę na początkowym wsporniku, wsuwając najpierw lewy trzpień wycieraczki w lewą szczelinę ramienia, a następnie prawy trzpień w prawą szczelinę i uważając, aby sprężyna i podkładka znajdowały się nad tarczą ramienia. Aby ułatwić tę operację pokrętło umieszczone na trzpieniu powinno być poluzowane. Dokręcić pokrętło, aby zablokować wycieraczkę na pozycji.
10. Na koniec, włożyć rurę wycieraczki do odpowiedniego uchwyty.



11. Aby opróżnić zbiornik roztworu, pociągnąć w dół gałkę (1)
12. Opuścić podstawę za pomocą dźwigni znajdującej się na wale kierownicy
13. Chwycić zawór (8) i usunąć poza korpus podstawy
14. Obrócić zawór (8) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i poczekać, aż cały zbiornik roztworu opróżni się
15. Zamknąć zawór (8) i umieścić go na korpusie podstawy
16. Podnieść podstawę za pomocą dźwigni znajdującej się na wale kierownicy





KONIEC PRACY

17. Usiąść na miejscu sterowniczym
18. Włożyć kluczyk do głównego wyłącznika i obrócić go o jedną czwartą obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara (do pozycji I)
19. Zaparkować maszynę w pomieszczeniu zamkniętym, w którym maszyna nie wyrządzi żadnych szkód osobom lub rzeczom oraz zabezpieczonym przed przypadkowym spadaniem przedmiotów.
20. Obrócić wyłącznik kluczykowy o jedną czwartą obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (do pozycji "0") i wyjąć kluczyk

21. Podnieść zbiornik rekuperacyjny i odłączyć złącze akumulatorów



UWAGA: Nie pozostawiać maszyny bez opieki bez uprzedniego wyjęcia klucza z wyłącznika i załączenia hamulca postojowego. Ponadto nie zostawiać maszyny w miejscach ogólnodostępnych lub na nachylonej nawierzchni.

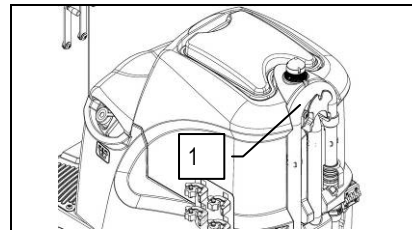


KONSERWACJA CODZIENNA

WSZYSTKIE CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE NALEŻY WYKONYWAĆ W ODPOWIEDNIEJ KOLEJNOŚCI

33. CZYSZCZENIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO

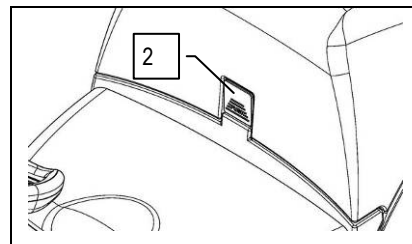
1. Odłączyć rurę (1) od odpowiedniego uchwyty, odkręcić korek spustowy i opróżnić zbiornik rekuperacyjny.
2. Wcisnąć przycisk (2) odłączania zbiornika rekuperacyjnego



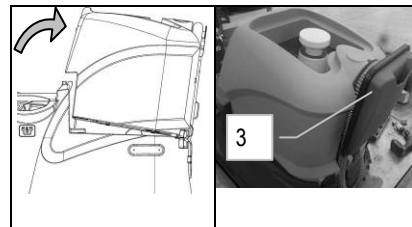
UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacji, wyjąć kluczyki z tablicy sterowniczej i odłączyć złącze akumulatorów maszyny.



UWAGA: Czynność ta musi być wykonywana w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.



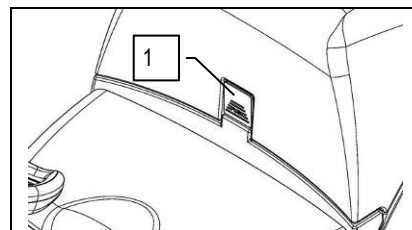
3. Chwycić zbiornik rekuperacyjny i obrócić go, aby oprzeć sprężynę gazową na zbiorniku roztworu
4. Zdjąć pokrywę zasysania (3) i oprzeć ją w tylnej części maszyny (patrz rysunek)
5. Umyć i opłukać zbiornik rekuperacyjny.
6. Włożyć korek na rurę spustową i włożyć na miejsce pokrywę zasysania.
7. Obrócić zbiornik rekuperacyjny do pozycji standardowej



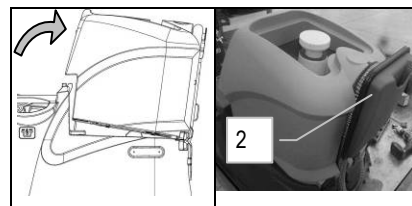
UWAGA: Należy uważać, aby nie uderzyć pływaką zbiornika rekuperacyjnego, aby woda nie dostała się do połączonego z nim silnika zasysania.

34. CZYSZCZENIE PŁYWAKA ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO

1. Wcisnąć przycisk (1) odłączania zbiornika rekuperacyjnego



2. Chwycić zbiornik rekuperacyjny i obrócić go, aby oprzeć sprężynę gazową na zbiorniku roztworu
3. Zdjąć pokrywę zasysania (2) i oprzeć ją w tylnej części maszyny (patrz rysunek)



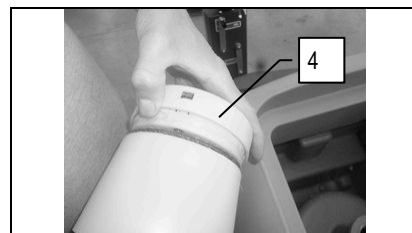
4. Usunąć wspornik pływaką (3), obracając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara



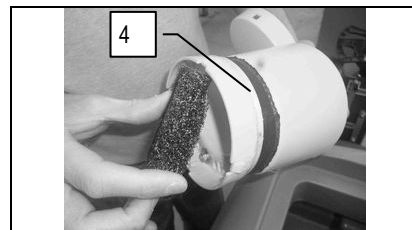


KONSERWACJA CODZIENNA

5. Zdjąć pokrywę (4) pływaka



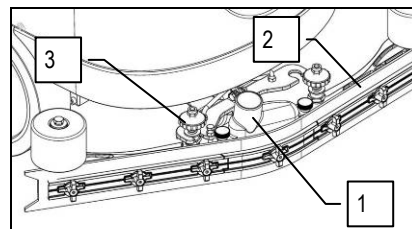
6. Wyjąć filtr ssący (5) z korpusu pływaka
7. Oczyszczyć filtr i korpus pływaka pod strumieniem wody
8. Ponownie wszystko zamontować



35. CZYSZCZENIE WYCIERACZKI

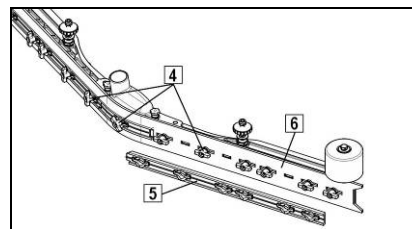
Dokładne czyszczenie całego zespołu zasysania zapewnia lepsze osuszenie i oczyszczenie podłogi oraz dłuższą żywotność silnika zasysania. W celu oczyszczenia, wykonać następujące czynności:

1. Wyjąć rurę ssącą (1) z uchwytu wycieraczki.
2. Odłączyć wycieraczkę (2) od ramienia wspornika, odkręcając pokrętło (3).
3. Umyć mokrą szmatką przednią i tylną gumę, oczyścić komorę ssącą korpusu wycieraczki

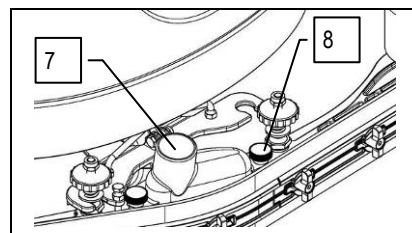


UWAGA: Czynność ta musi być wykonywana w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.

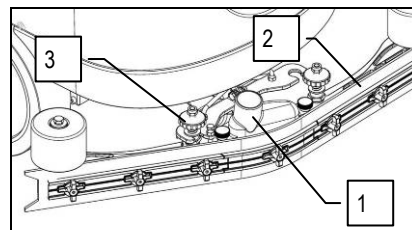
4. Sprawdzić stan zużycia gum. Jeśli krawędź gumy jest zniszczona, można obrócić tylną gumę (6) na inną z czterech krawędzi. W przypadku całkowitego zniszczenia gumy, dokonać wymiany. W celu wyjęcia gumy, obrócić nakrętki (4) do pozycji poziomej, zdjąć płytki dociskające gumy (5), a następnie wyjąć gumę, aby obrócić ją lub wymienić.



5. Oczyszczyć wlot zasysania (7); w tym celu wyjąć go z korpusu wycieraczki, obracając gałki (8) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
6. Zamontować wlot zasysania na korpusie wycieraczki



7. Po oczyszczeniu, ponownie ustawić wycieraczkę (2) na początkowym wsporniku, wsuwając najpierw lewy trzpień wycieraczki w lewą szczelinę ramienia, następnie prawy trzpień w prawą szczelinę, uważając, aby sprężyna i podkładka znajdowały się nad tarczą ramienia. Aby ułatwić tę operację pokrętło (3) umieszczone na trzpieniu powinno być poluzowane. Dokręcić pokrętło (3), aby zablokować wycieraczkę na pozycji
8. Włożyć rurę wycieraczki do odpowiedniego uchwytu (1).



36. CZYSZCZENIE FILTRA ZBIORNIKA ROZTWORU

Dokładne czyszczenie filtra roztworu detergentu – wody gwarantuje lepszą wydajność roboczą. W celu oczyszczenia, wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "0"



KONSERWACJA CODZIENNA

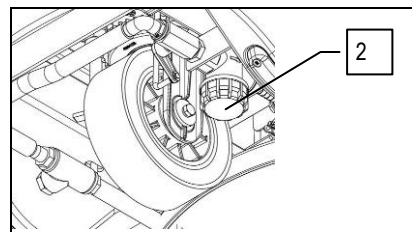
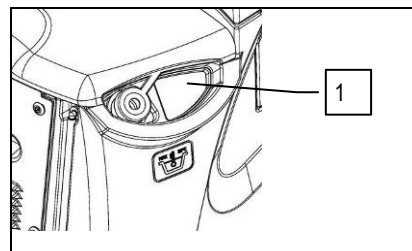


UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, wyjąć kluczyki z tablicy sterowniczej i odłączyć złącze akumulatorów



UWAGA: Czynności te muszą być wykonywane w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.

3. Zamknąć zawór wody, ciągnąc w górę odpowiednią gałkę (po lewej stronie wału kierownicy)
4. Odkręcić korek filtra (2) umieszczony w przedniej części maszyny
5. Wyjąć wewnętrzny wkład z filtra i przepłukać całość dokładnie bieżącą wodą
6. Ponownie wszystko zamontować





KONSERWACJA COTYGODNIOWA

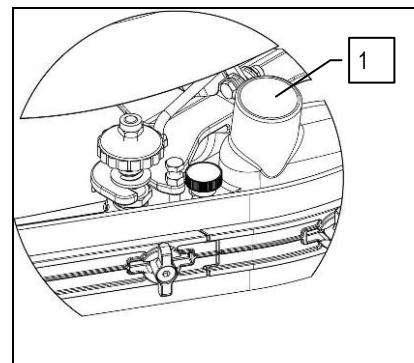
37. CZYSZCZENIE TUBY SSĄCEJ

W przypadku niewystarczającego odsysania należy sprawdzać, czy rura ssąca nie jest zatkana. Ewentualnie oczyścić ją za pomocą strumienia wody, wykonując następujące czynności:

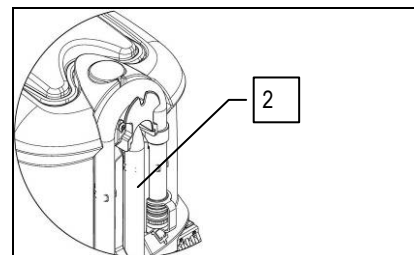
1. Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny jest pusty, w przeciwnym wypadku opróżnić go
2. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "0"
3. Wyjąć rurę ssącą z wlotu (1) wycieraczki



UWAGA: Czynność ta musi być wykonywana w rękawicach chroniących przed kontaktem z niebezpiecznymi materiałami i roztworami.



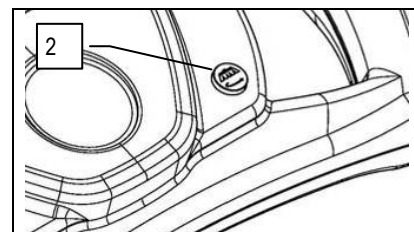
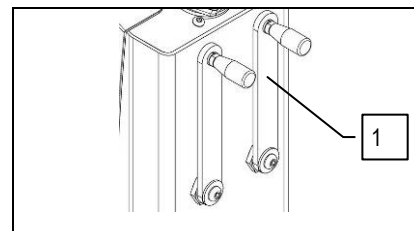
4. Odłączyć rurę ssącą z uchwytu (2) na zbiorniku rekuperacyjnym
5. Umyć ją strumieniem wody, wprowadzonym od strony zbiornika
6. Ponownie wszystko zamontować



38. CZYSZCZENIE SZCZOTKI

Dokładne czyszczenie szczotki gwarantuje lepszą wydajność pracy. W celu oczyszczenia, wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "1", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "1"
2. Podnieść podstawę, obracając prawą dźwignię (1) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
3. Nacisnąć przycisk (2) odczepiania szczotki znajdujący się na kierownicy



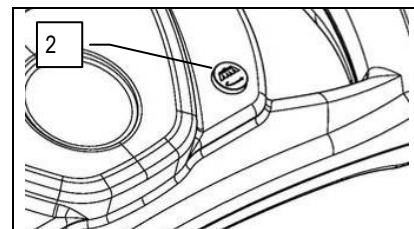
4. Po wciśnięciu przycisku wyświetli się ekran "ODŁĄCZYĆ?"
5. Nacisnąć przycisk (2) odczepiania szczotki znajdujący się na kierownicy, aby potwierdzić



UWAGA: Podczas tej czynności należy się upewnić, czy w pobliżu szczotki nie znajdują się osoby lub przedmioty.



6. Chwycić szczotkę i umyć ją pod bieżącą wodą
7. Zamontować szczotkę na korpusie podstawy





KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

39. WYMIANA PRZEDNIEJ GUMY WYCIERACZKI

Jeżeli przednia guma wycieraczki jest zużyta to nie zasysa prawidłowo i dlatego maszyna nie osusza dokładnie podłogi. W takim przypadku należy ją wymienić w następujący sposób:

1. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "0"
2. Odczepić wycieraczkę, poluzowując gałki (1)

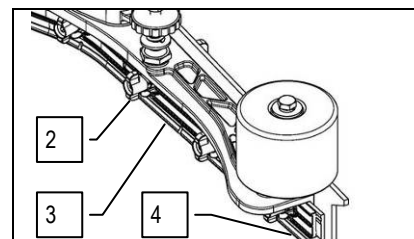
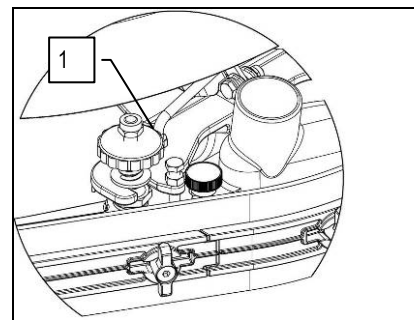


UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, wyjąć kluczyki z tablicy sterowniczej i odłączyć złącze akumulatorów

3. Obrócić nakrętki (2) w położenie poziome
4. Zdjąć przednie płytki dociskające gumy (3)
5. Zdjąć gumę (4) i wymienić ją
6. W celu zamontowania gumy, postępować w odwrotny sposób



UWAGA: Czynności te muszą być wykonywane w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.



40. WYMIANA TYLNEJ GUMY WYCIERACZKI

Jeżeli tylna guma wycieraczki jest zużyta i nie osusza prawidłowo, można zmienić krawędź osuszającą, korzystając z jednej z czterech krawędzi gumy.

Czynność tę można wykonywać przy zdemontowanej wycieraczce zgodnie z poniższą procedurą:

1. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "0", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "0"
2. Odczepić wycieraczkę, poluzowując gałki (1)

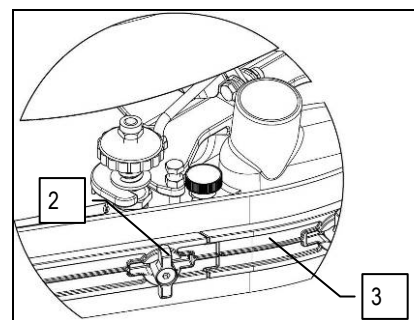
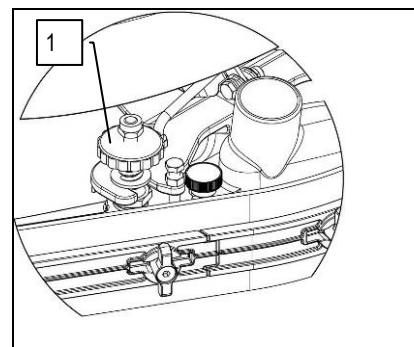


UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, wyjąć kluczyki z tablicy sterowniczej i odłączyć złącze akumulatorów

3. Obrócić nakrętki (2) w położenie poziome
4. Wyjąć tylne płytki dociskające gumę (3) i wyjąć gumę, aby ją obrócić lub wymienić
5. W celu zamontowania gumy, postępować w odwrotny sposób
6. Wyregulować wysokość wycieraczki w zależności od gumy (patrz "REGULACJA WYSOKOŚCI WSPORNIKA WYCIERACZKI")



UWAGA: Czynności te muszą być wykonywane w rękawicach, aby chronić ręce przed kontaktem z niebezpiecznymi roztworami.



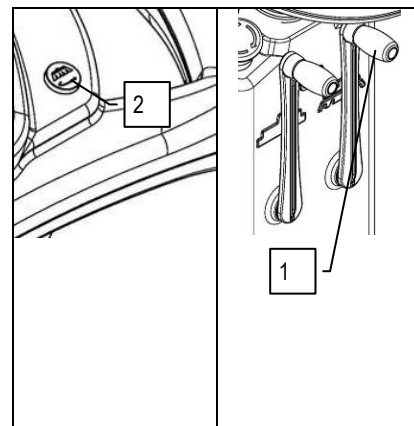
41. WYMIANA SZCZOTKI

Odpowiedni stan szczotki zapewnia lepszą wydajność roboczą, w celu jej wymiany wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy główny wyłącznik znajduje się w położeniu "1", w przeciwnym razie ustawić go w położeniu "1"
2. Podnieść podstawę obracając prawą dźwignię (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i nacisnąć przycisk (2) odczepiania szczotki znajdujący się na kierownicy
3. Tuż po naciśnięciu przycisku na ekranie pojawi się napis "ODŁĄCZYĆ?", nacisnąć przycisk (2) odczepiania szczotki znajdujący się na kierownicy, aby potwierdzić
4. Chwycić szczotkę i wymienić ją



UWAGA: Podczas tej czynności należy się upewnić, czy w pobliżu szczotki nie znajdują się osoby lub przedmioty.





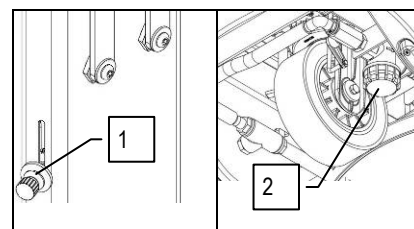
KONTROLA FUNKCJONOWANIA

42. MASZYNA NIE URUCHAMIA SIĘ

1. Sprawdzić, czy akumulatory są naładowane
2. Sprawdzić, czy złącze instalacji elektrycznej jest podłączone do złącza akumulatorów
3. Sprawdzić, czy wyłącznik kluczykowy jest włączony ON/I

43. ZBYT MAŁA ILOŚĆ WODY NA SZCZOTKACH

1. Sprawdzić, czy w zbiorniku roztworu jest woda
2. Sprawdzić, czy pokrętko (1) regulacji ilości roztworu detergentu – wody rozpraszanej na szczotkach jest otwarte
3. Oczyszczyć filtr roztworu (2) znajdujący się z przodu maszyny



44. WYCIERACZKA NIE OSUSZA PRAWIDŁOWO

1. Sprawdzić, czy wycieraczka została oczyszczona
2. Sprawdzić regulację wycieraczki (patrz "PRZYGOTOWANIE MASZyny")
3. Oczyszczyć cały zespół zasysania (patrz "KONSERWACJA COTYGODNIOWA")
4. Wymienić gumy, jeżeli są zużyte

45. MASZYNA NIE CZYŚCI PRAWIDŁOWO

1. Sprawdzić stan zużycia szczotek i wymienić je w razie potrzeby. Szczotki należy wymienić przy długości włosia poniżej 15 mm. Sposób ich wymiany został opisany w rozdziałach "WYMIANA SZCZOTEK", "DEMONTAŻ SZCZOTEK" i "MONTAŻ SZCZOTEK". Praca ze zbyt zużytymi szczotkami może spowodować uszkodzenie podłogi.
2. Używać innego typu szczotki niż zamontowana seryjnie. W przypadku czyszczenia szczególnie zabrudzonych podłóg zaleca się używanie specjalnych szczotek, dostarczanych na zamówienie, w zależności od potrzeb (patrz "WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK").

46. NADMIERNE POWSTAWANIE PIANY

Sprawdzić, czy użyto środka czyszczącego o ograniczonym powstawaniu piany. Ewentualnie dodać minimalną ilość płynu zapobiegającego powstawaniu piany do zbiornika rekuperacyjnego. Zwiększone powstawanie piany ma miejsce, kiedy podłoga nie jest mocno zabrudzona. W takim przypadku należy bardziej rozcieńczyć środek czyszczący.

47. SSAWA NIE PRACUJE

1. Sprawdzić, czy zbiornik rekuperacyjny jest pełny i ewentualnie opróżnić go
2. Sprawdzić działanie wyłącznika pływakowego umieszczonego na pokrywie zasysania (patrz również "CZYSZCZENIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO" w paragrafie "KONSERWACJA CODZIENNA")

48. SILNIK SZCZOTEK NIE PRACUJE

UWAGA Aby uniknąć uszkodzenia podłogi silnik uruchamia się tylko wtedy maszyna porusza się

1. Sprawdzić, czy podczas jazdy do przodu podstawa się obniżyła
2. Operator musi znajdować się na miejscu sterowniczym
3. Sprawdzić, czy nie zadziałały bezpieczniki termiczne.
4. Sprawdzić prawidłowe podłączenie silników do zacisków umieszczonych pod platformami.



UTYLIZACJA

Złomowanie maszyny musi odbywać się w odpowiednim zakładzie rozbiórkowym lub w autoryzowanym punkcie zbiórki surowców wtórnych.

Przed złomowaniem maszyny należy usunąć i oddzielić następujące materiały i przekazać je do różnych punktów zbiórki, zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska:

- szczotki
- filc
- elementy elektryczne i elektroniczne*
- akumulatory
- elementy plastikowe (zbiorniki i kolumna sterująca)
- elementy metalowe (dźwignie i rama)

(*) W przypadku złomowania części elektrycznych i elektronicznych należy zwrócić się do lokalnego dystrybutora.



WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK

SZCZOTKA Z POLIPROPYLENU (PPL)

Używana do każdego rodzaju podłoża, jest odporna na zużycie i działanie ciepłej wody (do 60 stopni). PPL nie jest higroskopijny i dlatego zachowuje swoje parametry również przy pracy na mokro.

SZCZOTKA NYLONOWA

Używana do każdego rodzaju podłoża, jest odporna na zużycie i działanie ciepłej wody (również ponad 60 stopni). Nylon jest higroskopijny i dlatego, pracując w mokrym środowisku, z czasem traci swoje właściwości.

SZCZOTKA ŚCIERNA

Włosie tej szczotki jest obłożone bardzo mocnym tworzywem ściernym. Jest ona używana do czyszczenia bardzo zabrudzonych podłóg. Aby uniknąć uszkodzenia podłogi zaleca się pracę z minimalnym potrzebnym naciskiem.

GRUBOŚĆ WŁOSIA

Grubsze włosie jest sztywniejsze i dlatego jest używane do czyszczenia podłóg gładkich lub o wąskich fugach.

W przypadku podłóg nieregularnych lub o wysokich wystęпах lub głębokich fugach zaleca się używanie bardziej miękkiego włosia, które łatwiej wchodzi w szczeliny.

Kiedy włosie szczotki jest zużyte i zbyt krótkie staje się sztywne i nie jest w stanie wnikać w szczeliny jak również, w przypadku zbyt grubego włosia, szczotka ma tendencję do podskakiwania.

TARCZA NAPĘDOWO-CZYSZCZĄCA

Tarcza napędowo-czyszcząca jest zalecana do czyszczenia powierzchni polerowanych.

Występują dwa rodzaje tarcz napędowo-czyszczących:

1. Tradycyjna tarcza napędowo-czyszcząca jest wyposażona w szereg zakończeń w kształcie kotwicy, umożliwiających przytrzymywanie i napędzanie tarczy ścierniej.
2. Tarcza napędowo-czyszcząca typu CENTER LOCK, poza zakończeniami w kształcie kotwicy, jest wyposażona centralny system blokujący z plastikowym wyzwalaczem, który umożliwia dokładne centrowanie tarczy ścierniej i umocowanie jej bez ryzyka odłączenia. Ten rodzaj tarczy jest zalecany przede wszystkim do maszyn o większej ilości szczotek, w przypadku których centrowanie tarcz ściernych może być trudne.

TABELA WYBORU SZCZOTEK

Maszyna	Il. szczotek	Kod	Typ włosia	Ø włosia	Ø szczotka	Długość	Uwagi
INNOVA 55B	1	436232	PPL	0.3	560	-	SZCZOTKA BŁĘKITNA
		436233	PPL	0.6			SZCZOTKA BIAŁA
		436234	PPL	0.9			SZCZOTKA CZARNA
		436235	ŚCIERNA	0.9			SZCZOTKA
		436236	-		535	-	TARCZA NAPĘDOWO-CZYSZCZĄCA



DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Niżej podpisana firma:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro n.13

37059 Santa Maria di Zevio (VR)

deklaruje, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty

MASZYNA DO MYCIA PODŁÓG mod. INNOVA 55B

są zgodne z następującymi dyrektywami:

- 2006/42/CE: Dyrektywa dotycząca maszyn.
- 2006/95/CE: Dyrektywa niskich napięć.
- 2004/108/CE: Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.

Ponadto są zgodne z następującymi Normami:

- EN 60335-1: Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania. Część 1: Wymagania ogólne.
- EN 60335-2-72: Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Część 2: Wymagania szczegółowe dla urządzeń automatycznych do pielęgnacji podłóg w obiektach handlowych i przemysłowych.
- EN 60335-2-29: Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Część 2: Wymagania szczegółowe dla ładowarek akumulatorów.
- EN 12100-1: Bezpieczeństwo maszyn - Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania – Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia.
- EN 12100-2: Bezpieczeństwo maszyn - Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania – Część 2: Zasady techniczne.
- EN 61000-6-2: Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych.
- EN 61000-6-3: Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych.
- EN 61000-3-2: Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3-2: Dopuszczalne poziomy – Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznego prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A).
- EN 61000-3-3: Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3-3: Dopuszczalne poziomy – Ograniczenia wahań napięcia i migotania światła powodowanych przez odbiorniki o prądzie znamionowym ≤ 16 A w sieciach zasilających niskiego napięcia.
- EN 55014-1: Kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń. Część 1: Emisja - Norma grupy wyrobów.
- EN 55014-2: Kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń. Część 2: Odporność - Norma grupy wyrobów.
- EN 62233: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Pola elektromagnetyczne – Metody obliczania i pomiaru.

Osoba upoważniona do stworzenia dokumentacji technicznej:

Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio, 10/05/2012

COMAC S.p.A.

Pełnomocnik

Giancarlo Ruffo

COMAC spa

Via Maestri del Lavoro, 13 – 37059 Santa Maria di Zevio – Verona – ITALY

Tel. +39 045 8774222 – Fax +39 045 8750303 – E-mail: com@comac.it o info@comac.it - www.comac.it