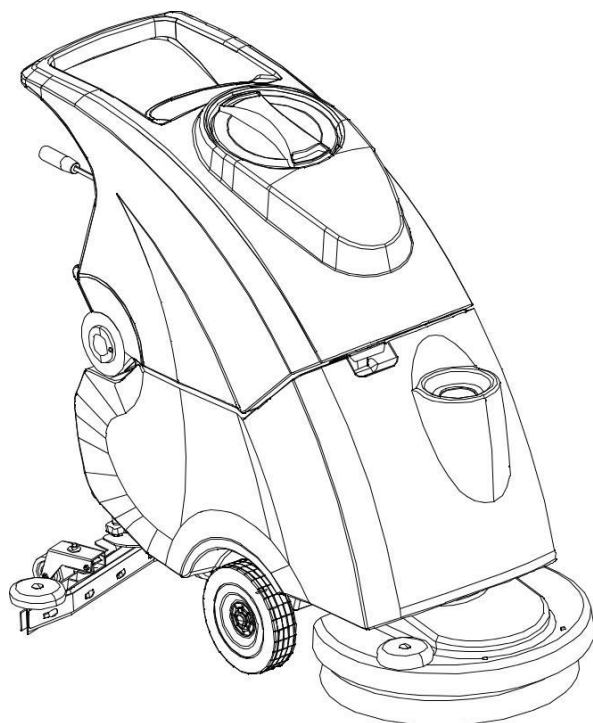




ZAUBER

ZB50

Maszyna szorująco-zbierająca



INSTRUKCJA OBSŁUGI

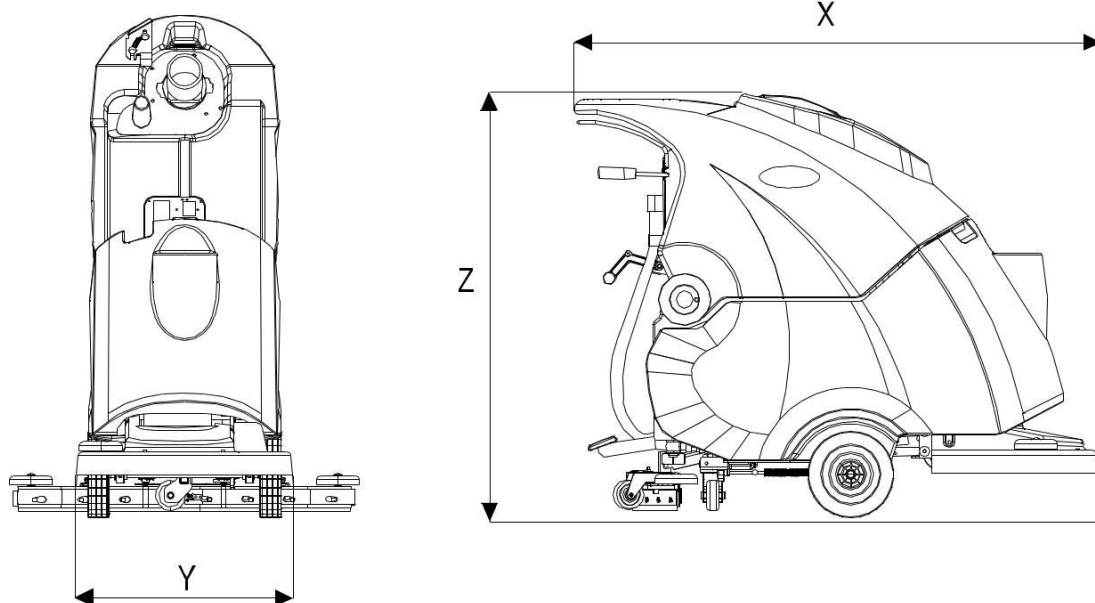
DANE TECHNICZNE

		B50	BT50	C50
Szerokość czyszczenia	mm	500	500	500
Szerokość ssawy	mm	815	815	815
Wydajność na godzinę	m ² /h	1950	1950	1950
Liczba szczotek	n°	1	1	1
Średnica szczotki	mm	500	500	500
Maksymalny nacisk szczotki	Kg	25	25	30
Prędkość obrotowa szczotki	Rpm	155	155	140
Moc silnika szczotki	W	550	550	550
Kontrola napędu	/	Mechaniczna	Mechaniczna	Electroniczna
Moc silnika napędu	W	/	250	/
Prędkość maksymalna	Km/h	4	4	4
Moc silnika ssawy	W	480	480	800
Poziom hałasu	dB(a)	67	67	69
Pojemność zbiornika wody czystej	l	50	50	50

Pojemność zbiornika wody brudnej	l	50	50	50
Średnica kół	mm	200	200	200
Waga netto (bez akumulatorów)	Kg	72	80	90
Liczba akumulatorów	n°	2	2	/
Napięcie akumulatorów	V	24	24	/
Pojemność pojedynczego akumulatora	Ah (5h) Ah (20h)	110 140	110 140	/ /
Waga pojedynczego akumulatora	Kg	30	30	/
Długość kabla zasilającego	mm	/	/	500
Napięcie zasilające	V	24 DC	24 DC	220/240 AC
Częstotliwość prądu	Hz	/	/	50
Wymiary komory akumulatorów (długość, szerokość, wysokość)	mm	380x 360x 300	380x 360x 300	/
Wymiary maszyny (długość, szerokość, wysokość)	mm X/Y/Z	1216x 502x 975	1216x 502x 975	1216x 502x 975
Wymiary opakowania maszyny (długość, szerokość, wysokość)	mm	1268x 680x 1170x	1268x 680x 1170x	1268x 680x 1170x

Dane mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary maszyny



X-Y-Z: Sprawdź tabelę "DANE TECHNICZNE"

Zauber ZAUBER Date:MM/DD/YY

Model: ZB50 B50

Ser.N: XXXXXXXX IP: IPXX

Vcc: XX V

Power: XXXXX W

A: XX A

Weight: XX KG




FIG. 1

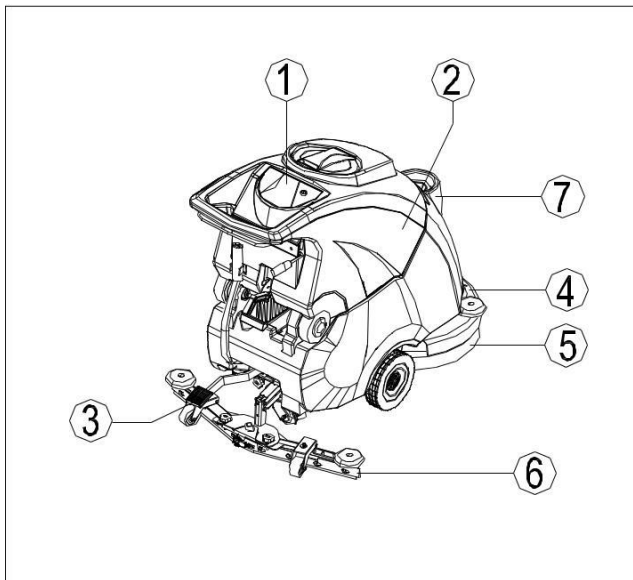


FIG. 2

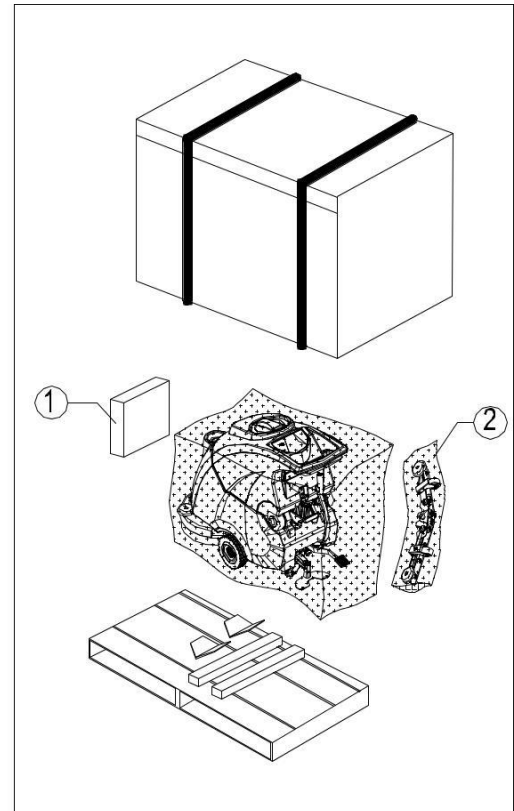


FIG. 3

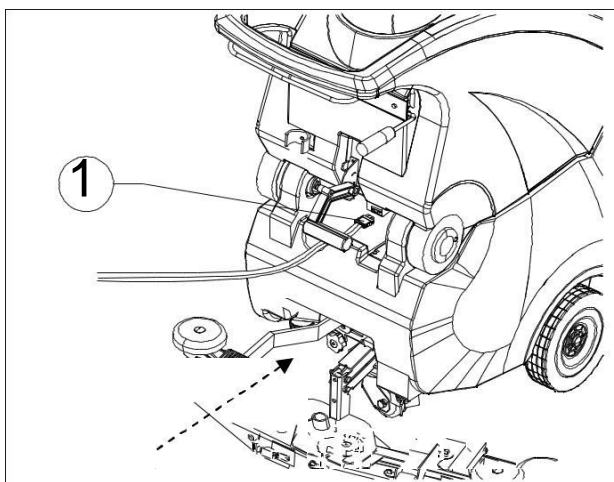


FIG. 4

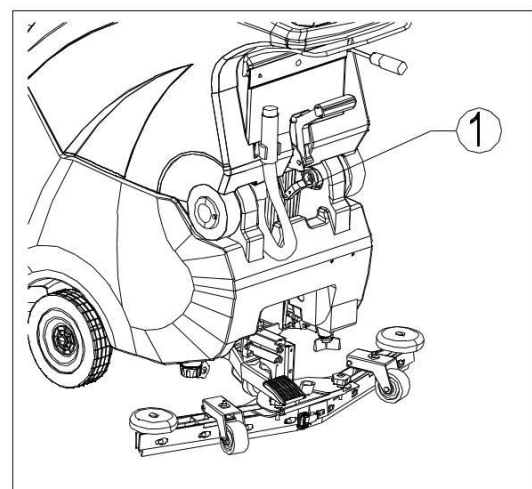


FIG. 5

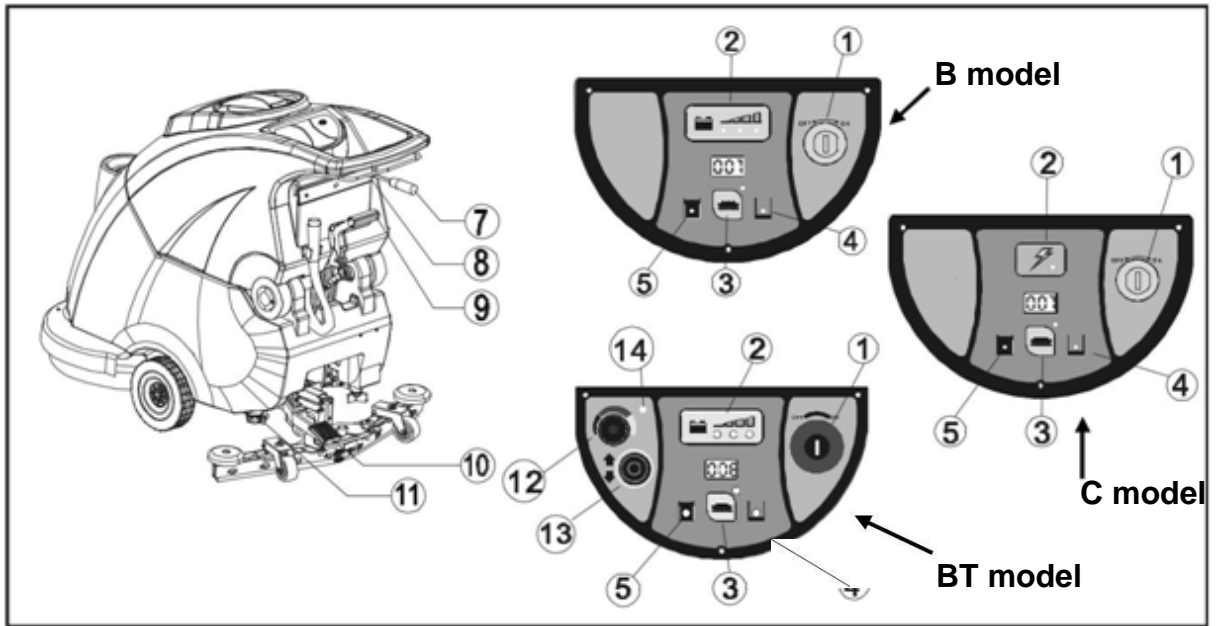


FIG. 6

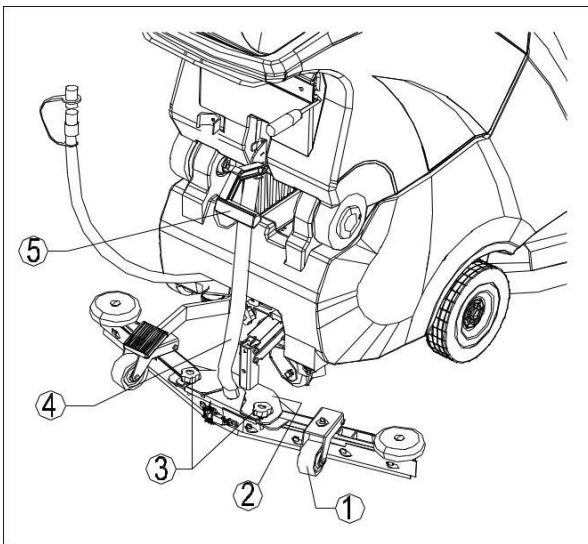


FIG. 7

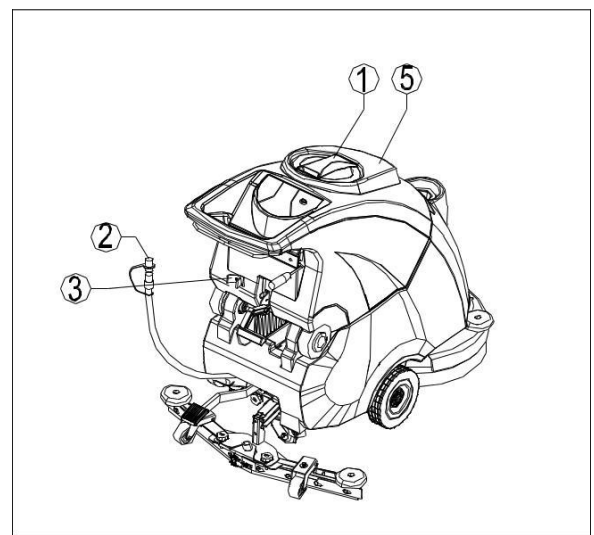


FIG. 8

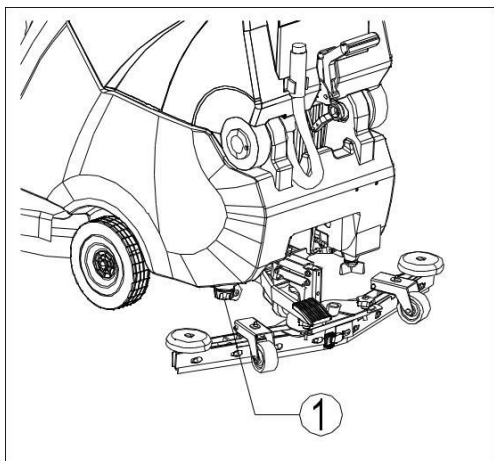


FIG. 9

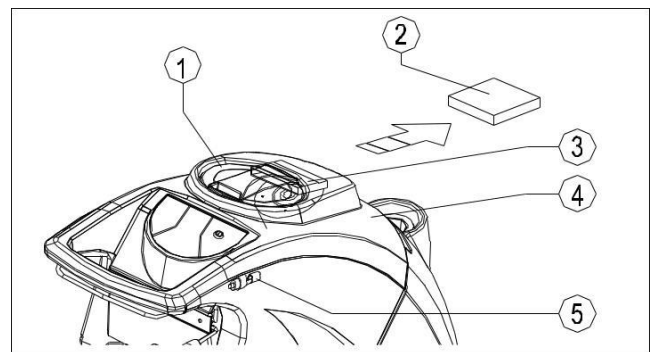


FIG. 10

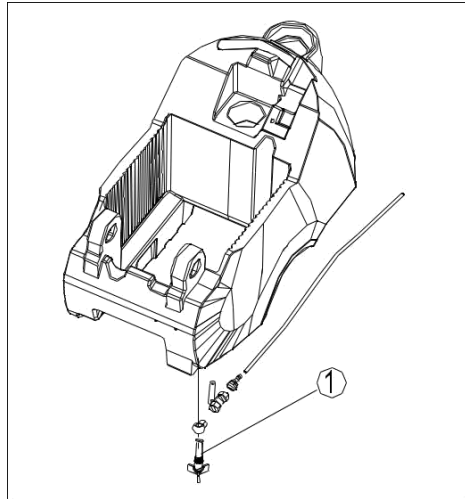


FIG. 11

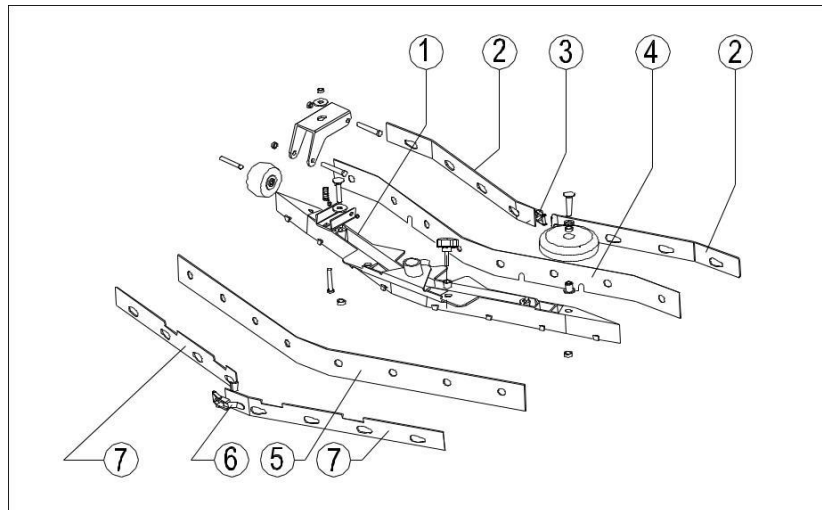


FIG. 12

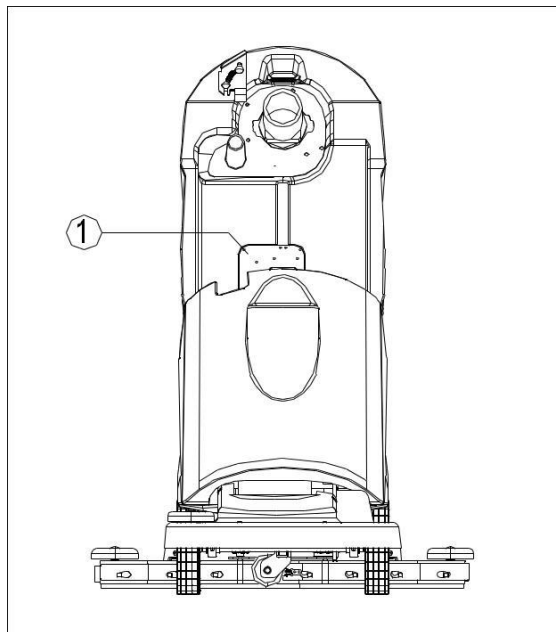


FIG. 13

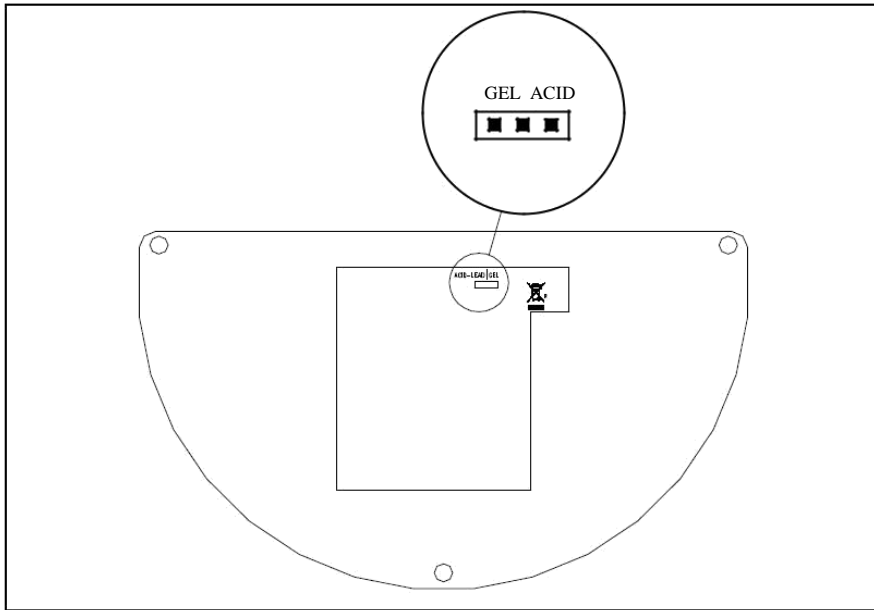


FIG. 14

POLSKI

1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI	12
2.	INFORMACJE OGÓLNE	14
2.1	ZAKRES PODRĘCZNIKA	14
2.2	DANE IDENTYFIKACYJNE MASZYNY	15
2.3	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO URZĄDZENIA	15
3.	INFORMACJE TECHNICZNE	15
3.1	OPIS MASZYNY	15
3.2	LEGENDA	15
3.3	STREFY NIEBEZPIECZNE	15
3.4	AKCESORIA	16
4.	INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE	16
4.1	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	16
5.	OBSŁUGA I INSTALACJA	18
5.1	TRANSPORT MASZYNY W OPAKOWANIU	18
5.2	SPRAWDZANIE URZĄDZENIA PO DOSTAWIE	18
5.3	ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA	19
5.4	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE I UZIEMIENIE (MODEL Z KABLEM ZASILAJĄCYM)	19
5.5	INSTALACJA AKUMULATORÓW	20
5.5.1	<i>Akumulatory: przygotowanie do pracy</i>	<i>20</i>
5.5.2	<i>Akumulatory: instalacja i podłączenie</i>	<i>20</i>
5.5.3	<i>Akumulatory: demontaż</i>	<i>21</i>
5.6	PROSTOWNIK	21
5.6.1	<i>Dobór prostownika do ładowania akumulatorów</i>	<i>21</i>
5.6.2	<i>Przygotowanie prostownika do ładowania</i>	<i>21</i>
5.7	TRANSPORT URZĄDZENIA	22
6.	PRAKTYCZNY PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA	23
6.1	ELEMENTY STERUJĄCE – OPIS	23
6.2	ZAKŁADANIE I REGULACJA SSAWY	23
6.3	PRZEMIESZCZANIE MASZYNY KIEDY NIE PRACUJE	24
6.4	INSTALACJA I WYMIANA SZCZOTEK / PADÓW / POLEREK	24
6.5	DETERGENTY - UŻYCIE	25
6.6	PRZYGOTOWANIE MASZYNY DO PRACY	25
6.7	PRACA URZĄDZENIEM	26
6.8	SUGESTIE DOTYCZĄCE OPTIMALNEGO WYKORZYSTANIA MASZYNY	27
6.8.1	<i>Czyszczenie wstępne szczotkami lub padami</i>	<i>27</i>
6.8.2	<i>Osuszanie</i>	<i>27</i>
6.9	WYPUSZCZANIE BRUDNEJ WODY	27
6.10	WYPUSZCZANIE CZYSTEJ WODY	28
7.	OKRESY NIEUŻYWANIA URZĄDZENIA	29
8.	KONSERWACJA I ŁADOWANIE AKUMULATORÓW	29
8.1	PROCEDURA ŁADOWANIA	29
9.	KONSERWACJA URZĄDZENIA	29
9.1	KONSERWACJA – ZASADY OGÓLNE	30
9.2	KONSERWACJA	30
9.2.1	<i>Czyszczenie filtra powietrza zasysania i pływaka</i>	<i>30</i>
9.2.2	<i>Czyszczenie filtra koszykowego</i>	<i>30</i>
9.2.3	<i>Czyszczenie filtra roztworu detergentu</i>	<i>30</i>
9.2.4	<i>Wymiana gum ssawy</i>	<i>30</i>
9.2.5	<i>Wymiana bezpieczników</i>	<i>31</i>
9.3	OKRESOWA KONSERWACJA	31
9.3.1	<i>Czynności codzienne</i>	<i>31</i>
9.3.2	<i>Czynności wykonywane raz w tygodniu</i>	<i>31</i>

9.3.3	<i>Czynności wykonywane co pół roku</i>	31
10.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	32
10.1	JAK ROZWIĄZAĆ MOŻLIWE PROBLEMY.....	32
10.2	KODY ALARMOWE PROBLEMÓW Z NAPĘDEM.....	35

2. INFORMACJE OGÓLNE



Przeczytaj dokładnie poniższą instrukcję przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.

2.1 Zakres podręcznika

Poniższa instrukcja została sporządzona przez Producenta i stanowi integralną część zestawu. Definiuje ona cel, dla którego została zaprojektowana i zbudowana oraz zawiera wszelkie informacje niezbędne do obsługi przez operatora.

Przestrzeganie instrukcji gwarantuje bezpieczeństwo operatora i urządzenia, niskie koszty obsługi oraz wysoką jakość wyników pracy oraz wydłuża czas pracy maszyny. Niestosowanie się do instrukcji może zagrażać zdrowiu operatora, uszkodzić sprzątaną powierzchnię, lub stanowić zagrożenie dla środowiska.

Akapity wymagające szczególnej uwagi zostały uwydatnione w sposób zaprezentowany i opisany poniżej.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje konieczność zachowania ostrożności w celu uniknięcia zagrożenia dla życia i zdrowia operatora.



UWAGA

Wskazuje konieczność zachowania ostrożności w celu uniknięcia konsekwencji, które mogą zagrażać urządzeniu, środowisku lub spowodować straty finansowe.

i WAŻNE

Szczególnie ważne instrukcje.

Zgodnie z firmową polityką ciągłego rozwoju i ulepszania swoich produktów, Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego ostrzeżenia.

Jakkolwiek Twoje urządzenie może nieznacznie różnić się od zaprezentowanego w niniejszej instrukcji, Producent gwarantuje zgodność informacji dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.

2.2 Dane identyfikacyjne maszyny

Tabliczka znamionowa (rys. 1), umocowana w tylnej części maszyny, zawiera następujące informacje:

- Kod modelu;
- Nazwę modelu;
- Napięcie zasilania;
- Całkowita moc znamionowa;
- Numer seryjny;
- Rok produkcji;
- Wagę netto;
- Wagę z całkowitym obciążeniem;
- Maksymalne nachylenie, które można bezpiecznie pokonać;
- Identyfikator producenta.

2.3 Dokumenty dołączone do urządzenia

- Instrukcja obsługi;
- Gwarancja;
- Certyfikat zgodności z normą EC.

3. INFORMACJE TECHNICZNE

3.1 Opis maszyny

Maszyna szorująco-zbierająca służy do zmiatania, mycia i osuszania płaskich, poziomych i gładkich lub nieznacznie chropowatych powierzchni, równych i pozbawionych przeszkód podłóg w przestrzeniach prywatnych lub użytkowych. Jest dostępna zarówno w wersji akumulatorowej jak i zasilanej przez kabel z sieci elektrycznej aby sprostać wymogom dotyczącym niezależności i wagi. Maszyna rozpyla na podłodze roztwór wody i detergentu w odpowiednim stężeniu, następnie szoruje ją w celu usunięcia brudu. Poprzez odpowiedni dobór środków chemicznych i szczotek (lub padów czyszczących) spośród szerokiego wachlarza dostępnego asortymentu urządzenie może zostać dostosowane do różnych kombinacji czyszczonych powierzchni i rodzajów zabrudzeń. System ssący zastosowany w urządzeniu osusza podłogę metodą podciśnienia wytwarzanego w zbiorniku brudnej wody przy pomocy silnika ssącego. Ssawa podłączona do zbiornika zbiera brudną wodę.

3.2 Legenda

Główne komponenty maszyny (rys. 2):

- zbiornik z roztworem detergentu (rys. 2, pkt 7): zawiera i podaje mieszankę czystej wody i czyszczącego środka chemicznego;
- zbiornik wody brudnej (rys. 2, pkt 2): , w którym gromadzona jest woda zebrana z podłogi podczas mycia;
- panel sterowania (rys. 2, pkt 1);
- zespół myjący (rys. 2, pkt 4) , którego głównym elementem są szczotki (rys. 2, pkt 5), rozprowadzające roztwór detergentu i usuwające brud z powierzchni;
- ssawa (z gumą ścierającą rys. 2, pkt 6): ściera i osusza podłogę zbierając wodę;
- pedał podnośnika zespołu myjącego(rys. 2, pkt 3): umożliwia podniesienie głównego zespołu myjącego na czas transportu.

3.3 Strefy niebezpieczne

- A – **Zbiorniki na płyny:** podczas używania niektórych detergentów istnieje ryzyko podrażnień oczu, skóry, błon śluzowych, układu oddechowego lub uduszenia. Niebezpieczeństwo wynikające z zebranego brudu (bakterie i środki chemiczne). Ryzyko zgniecenia pomiędzy dwoma zbiornikami podczas wymiany zbiorników.
- B – **Panel sterowania:** niebezpieczeństwo wystąpienia zwarcia i porażenia prądem.

- C – **Głowica myjąca**: niebezpieczeństwo wciągnięcia części odzieży lub części ciała przez obracającą się szczotkę lub pad.
- D – **Koła jezdne**: niebezpieczeństwo związane z najechaniem lub wciągnięciem pomiędzy koło a obudowę.
- E – **Zespół baterii** (umiejscowiony wewnątrz zbiornika wody czystej): niebezpieczeństwo wystąpienia zwarcia oraz wydzielanie wodoru podczas ładowania akumulatorów kwasowych.

3.4 Akcesoria

- **Szczotki z włosia**: do delikatnego czyszczenia i polerowania;
- **Szczotki polipropylenowe**: do standardowego czyszczenia podłóg;
- **Szczotki z tyneksu**: do usuwania nagromadzonego uciążliwego brudu na posadzkach odpornych na ścieranie;
- **Uchwyt pada**: umożliwia użycie następujących rodzajów padów czyszczących:
 - * Biały: do czyszczenia powierzchni marmurowych i podobnych;
 - * Czerwony: do czyszczenia powierzchni odpornych na ścieranie;
 - * Czarny: do gruntownego czyszczenia odpornych podłóg z grubszych warstw uciążliwego brudu.

4. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

4.1 Zasady bezpieczeństwa



Przeczytaj uważnie “Podręcznik użytkownika” przed uruchomieniem i użytkowaniem oraz przed dokonywaniem przeglądu lub jakkolwiek inną pracą przy urządzeniu.



UWAGA

Przestrzegaj rygorystycznie wszelkich instrukcji zawartych w podręczniku (szczególnie dotyczących zagrożeń i ważnych informacji) oraz na tabliczkach bezpieczeństwa umieszczonych na urządzeniu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub przedmiotom wynikające z nieprzestrzegania instrukcji.

Maszynę mogą obsługiwać jedynie przeszkolone i upoważnione osoby.

Maszyny nie wolno obsługiwać dzieciom.

Maszyny nie wolno używać niezgodnie z jej przeznaczeniem. Należy skrupulatnie przestrzegać standardów i warunków pracy obowiązujących w miejscu gdzie maszyna jest użytkowana (np. firmy farmaceutyczne, chemiczne, szpitale itp.).

Nie używać maszyny w miejscach niedostatecznie oświetlonych, w łatwopalnej atmosferze, na drogach publicznych, w obecności zanieczyszczeń groźnych dla zdrowia (pyły, gazy itp.).

Maszynę zaprojektowano do użytku w zakresie temperaturze pomiędzy 4°C a 35°C. Kiedy nie pracuje może być przechowywana w temperaturze od 0°C do 50°C.

Wilgotność powietrza, w której maszyna może pracować wynosi od 30% do 95%.

Nigdy nie używaj maszyny do zbierania łatwopalnych płynów (benzyna, olej napędowy itp.), proszków, kwasów lub rozpuszczalników nawet jeśli są rozcieńczone. Nigdy nie używaj maszyny do zbierania płonących lub żarzących się obiektów.

Nie używaj maszyny na rampach lub powierzchniach, których spadek jest większy niż 2%; W przypadku niewielkich nachyleń nie kieruj maszyną ukośnie w stosunku do nachylenia, manewruj nią ostrożnie i nie używaj biegu wstecznego. Kiedy transportujesz maszynę po bardziej stromych rampach zwróć szczególną uwagę aby przód maszyny nie unosił się ku górze oraz unikaj nagłego niekontrolowanego przyspieszenia. W trakcie transportu po pochyłych powierzchniach lub schodach szczotki i ssawa muszą być podniesione.

Nigdy nie parkuj maszyny na pochylej powierzchni.

Nie wolno pozostawiać maszyny bez nadzoru kiedy silniki są włączone. Przed pozostawieniem maszyny wyłącz silniki, upewnij się, że maszyna nie może się przypadkowo przesunąć i odłączyć zasilanie.

Zawsze zwracaj uwagę na inne osoby, szczególnie dzieci, znajdujące się w pobliżu miejsca pracy maszyny.

Nie używaj maszyny do transport osób lub holowania przedmiotów. Nie holuj również samej maszyny.

Nie stawiaj na maszynie żadnych przedmiotów.

Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych.

Nie usuwaj, nie modyfikuj, ani nie obchodź systemów bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem pracy przy użyciu maszyny zdejmij wszelką biżuterię, zegarki, krawaty, naszyjniki itp.

Podczas pracy operator powinien używać odzieży ochronnej, obuwia z antypoślizgowymi podeszwami, gumowych rękawic, okularów ochronnych i maski przeciwpyłowej do ochrony układu oddechowego.

Zachowaj bezpieczną odległość od ruchomych elementów.

Nie używaj detergentów innych niż określone w specyfikacji. Postępuj zgodnie z instrukcjami. Zalecamy przechowywanie detergentów z dala od dostępu dzieci. W przypadku dostania się detergentu do oczu, przemyj je obficie wodą. W razie pošknięcia, niezwłocznie skonsultuj się z lekarzem.

Upewnij się, że sieć elektryczna używana do ładowania akumulatorów jest uziemiona.

Upewnij się, że charakterystyka maszyny (napięcie, częstotliwość) podana na tabliczce znamionowej jest taka sama jak w sieci. Maszyna zasilana przez kabel posiada trzyżyłowy kabel z uziemieniem, który należy podłączać do gniazdek z uziemieniem. Przewód uziemiający jest w kolorze żółto-zielonym. Nigdy nie należy podłączać do niczego innego niż uziemienie w gniazdku.

Akumulatory należy obsługiwać zgodnie z instrukcją obsługi producenta. Akumulatory powinny być utrzymywane w czystości. Należy zwrócić szczególną uwagę na zanieczyszczenia takie jak opiłki metalu

Nigdy nie zostawiaj narzędzi na bateriach, gdyż może to spowodować zwarcie i pożar.

Kiedy używasz kwasu akumulatorowego, stosuj się do instrukcji dotyczących zasad bezpieczeństwa.

W pobliżu silnego pola magnetycznego oceń możliwy wpływ na elektronikę maszyny.

Nie myj maszyny wodą pod ciśnieniem.

Zbiornik brudnej wody zawiera detergenty, środki dezynfekujące, materiał organiczny i nieorganiczny. Należy pozbywać się ich zgodnie z obowiązującym prawem.

W przypadku wadliwej pracy maszyny należy ją bezzwłocznie wyłączyć, odłączyć od zasilania i nie usiłować dokonywać samodzielnej naprawy. Skontaktuj się z autoryzowanym przez producenta centrum serwisowym.

Wszystkie działania konserwacyjne powinny być wykonywane w odpowiednio oświetlonym miejscu i tylko po odłączeniu zasilania poprzez odłączenie baterii.

Wszystkie prace przy układzie elektrycznym maszyny, oprócz tych jasno wskazanych w poniższej instrukcji, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę.

Aby zagwarantować prawidłową i bezpieczną pracę maszyny należy używać oryginalnych akcesoriów i części zamiennych dostarczonych przez Producenta. Nigdy nie używaj części z innych maszyn.

Maszyna została zaprojektowana do pracy przez okres dziesięciu lat od daty produkcji podanej na tabliczce znamionowej. Po tym czasie, niezależnie od tego czy była używana czy nie, powinna zostać złomowana zgodnie z obowiązującym prawem.

W tym celu należy:

- odłączyć maszynę od zasilania, opróżnić zbiorniki i wyczyścić maszynę;

maszyna jest sklasyfikowana jako ZSEE (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, ang. WEEE) i jej utylizację obejmują nowe regulacje dotyczące ochrony środowiska (zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC WEEE). Należy złomować ją zgodnie z obowiązującym prawem.



Odpady specjalne. Nie wyrzucaj wraz z odpadami zwykłymi.

Maszynę można też przekazać Producentowi w celu wykonania kompleksowej naprawy. Jeśli decydujesz o zakończeniu użytkowania maszyny, zaleca się usunięcie akumulatorów i ich zwrot do autoryzowanego punktu utylizacji. Należy również upewnić się, że wszystkie części, które mogą stanowić zagrożenie, szczególnie dla dzieci, zostały zabezpieczone.

5. OBSŁUGA I INSTALACJA

5.1 Transport maszyny w opakowaniu



UWAGA

Podczas wszystkich operacji podnoszenia należy sprawdzić czy maszyna jest mocno przymocowana do palety, w celu uniknięcia przypadkowego wywrócenia i uszkodzenia. Załadunek i rozładunek musi być przeprowadzony w odpowiednio oświetlonych miejscach.

Maszyna, która jest oryginalnie zapakowana na drewnianej palecie przez Producenta musi być załadowana i rozładowana przy pomocy odpowiednich urządzeń (zgodnie z Dyrektywą Komisji Europejskiej 2006/42 wraz z późniejszymi poprawkami i/lub dodatkami).

Szczotki i ssawa zapakowane są w kartonowych pudełkach bez palety.

Do podnoszenia korpusu maszyny należy zawsze używać wózka widłowego. Postępuj z należytą ostrożnością, aby uniknąć uderzenia lub przewrócenia maszyny.

5.2 Sprawdzanie urządzenia po dostawie

Po dostarczeniu maszyny dokładnie sprawdź opakowanie oraz samą maszynę pod kątem ewentualnych uszkodzeń. W razie stwierdzenia uszkodzeń poinformuj o tym dostawcę i spisz protokół uszkodzeń w celu ubiegania się o rekompensatę.

5.3 Rozpakowanie urządzenia



UWAGA

Podczas rozpakowywania urządzenia, użytkownik musi być zaopatrzony w niezbędne akcesoria (np. rękawice, okulary ochronne itp) w celu ograniczenia ryzyka wystąpienia wypadków.

Rozpakuj maszynę w następującej kolejności:

- Przetnij i usuń plastikowe paski zabezpieczające;
- Zdejmij tekturowe opakowanie;
- Wyjmij torebki dołączone do maszyny i sprawdź czy znajdują się w nich:
 - gwarancja;
 - instrukcja obsługi;
 - 1 x mostek akumulatorowy z termialami; (modele akumulatorowe)
 - 1 x wtyczka ładowarki (modele akumulatorowe)
 - zapasowe bezpieczniki
 - 2 x kluczyki;

i WAŻNE

Jeden z dwóch kluczyków umieść w bezpiecznym miejscu tak aby w razie zagubienia pierwszego można go było łatwo zlokalizować; pozostały kluczyk należy włożyć do włącznika grzybkowego.

- W zależności od modelu usuń metalowe klamry lub przetnij plastikowe paski mocujące obudowę maszyny do palety;
- Zsuń maszynę z palety po pochyłej rampie popychając ją do tyłu;
- Wyjmij szczotki/wałki (rys. 3, pkt 1) i ssawę (rys. 3, pkt 2) z opakowań;
- Oczyszcz maszynę z zewnątrz zachowując zasady bezpieczeństwa;
- Po rozpakowaniu maszyny możesz zainstalować akumulatory (modele akumulatorowe) lub wykonać podłączenie do sieci (model kablowy): patrz odpowiednie akapity.

Usuń pozostałości opakowania zgodnie z przepisami prawa w kraju o usuwaniu odpadów lub zachowaj je w celu odpowiedniego i bezpiecznego przetransportowania urządzenia.

5.4 Połączenie elektryczne i uziemienie (model z kablem zasilającym)

Na tabliczce znamionowej (rys. 1) podana jest charakterystyka elektryczna urządzenia: upewnij się, że częstotliwość i napięcie w sieci, do której maszyna jest podłączana są zgodne z jej wymaganiami.

W zakresie napięcia modele z podanym napięciem 230 V na tabliczce mogą być używane w sieciach z napięciem od 220 do 240 V. Analogicznie modele z podanym napięciem 115V, mogą być podłączane do sieci o napięciu od 110 do 120V. Częstotliwość prądu musi być zawsze zgodna z tą w sieci.



UWAGA

Upewnij się, że główny obwód elektryczny jest prawidłowo uziemiony oraz że gniazdko i ewentualne łączniki zapewniają ciągłość przewodu uziemiającego.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może spowodować poważne uszkodzenia ciała lub maszyny i spowodować utratę gwarancji.

5.5 Instalacja akumulatorów

W maszynie mogą być stosowane dwa rodzaje akumulatorów:

- **Kwasowe:** wymagają regularnego sprawdzania poziomu elektrolitu, w razie potrzeby należy go uzupełnić wodą destylowaną maksymalnie 5 mm powyżej elektrod.
- **Żelowe:** nie wymagają dodatkowej obsługi.

Specyfikacje techniczne akumulatorów montowanych do maszyny muszą odpowiadać tym wskazanym w danych technicznych urządzenia, korzystanie z cięższych akumulatorów może przyczyną poważnych problemów tj. niepoprawnego prowadzenia maszyny, przegrzania silnika, natomiast akumulatory o mniejszej pojemności częściej wymagają ładowania. Akumulatory muszą być utrzymywane suche i czyste, a ich połączenia mocno zaciśnięte.

i WAŻNE

W celu ustawienia typu zamontowanych akumulatorów w maszynie wykonaj następującą czynność:

Modele akumulatorowe: na panelu kontrolnym umieszczonym z tyłu urządzenia, przestaw suwak (rys. 14) w celu wyboru rodzaju zainstalowanego akumulatora (ACID-LEAD dla typu kwasowo-ołowiowego/GEL dla żelowego)

5.5.1 Akumulatory: przygotowanie do pracy

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas instalacji lub wykonywania jakiejkolwiek konserwacji baterii bezwzględnie założyć rękawice ochronne i inne niezbędne środki ochrony osobistej tj. (okulary ochronne, kombinezon, itp), zgodnie z przepisami BHP, aby ograniczyć zagrożenia związane z wypadkami. Prace wykonywać z dala od źródeł ognia, nie zwierać biegunów akumulatora, powoduje iskrzenie i powstawanie dymu. Grozi eksplozją akumulatora.

Baterie kwasowe mokre są zazwyczaj dostarczane z wypełnionymi komorami gotowym roztworem kwasu.

Jeżeli baterie dostarczone z maszyną nie są zalane kwasem (odpowiednie oznaczenie na akumulatorze) należy zalać je roztworem przed zamontowaniem ich na urządzeniu w celu ich uaktywnienia. Czynność tę powinna wykonać osoba uprawniona i przeszkolona z zachowaniem szczególnych środków ostrożności w następujący sposób:

- Napełnij każdą komorę akumulatora roztworem kwasu siarkowego do całkowitego zakrycia elektrod (każdą komorę należy zalać przynajmniej dwukrotnie);
- Pozostaw na 4-5 godzin, aby wydzielający się gaz uniósł się na powierzchnię, a płytki wchłonęły elektrolit;
- Upewnij się, że elektrolit nadal zakrywa płytki, jeśli nie – dolej roztworu kwasu siarkowego;
- Zainstaluj akumulatory w maszynie (zgodnie z opisem poniżej).
- Przed uruchomieniem maszyny konieczne jest naładowanie akumulatorów; w tym celu postępuj zgodnie z opisem umieszczonym w niniejszej instrukcji.

5.5.2 Akumulatory: instalacja i podłączenie

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnij się, że kluczyk na panelu sterowania jest w pozycji "0" (wyłączony). Pamiętaj aby podłączyć zaciski oznaczone symbolem "+" do dodatnich biegunów akumulatora, a zaciski oznaczone symbolem "-" do ujemnych biegunów akumulatora.

Trzymaj się skrupulatnie do instrukcji opisanych poniżej, wszelkie zwarcia lub niewłaściwe podłączenie może spowodować wybuch baterii lub uszkodzenie części elektrycznych maszyny.

- Upewnij się, że zbiorniki urządzenia są puste, jeśli nie, przed przystąpieniem do instalacji akumulatorów opróżnij zbiorniki zgodnie z instrukcją.
- Następnie odczep zbiornik brudnej wody (rys. 2, pkt 2) od zbiornika wody czystej (rys. 2, pkt 7), naciskając na zaczepek, umieszczony na przodzie maszyny.
- Podnieś zbiornik brudnej wody, obracając go w tył o 90°: w ten sposób uzyskasz dostęp do komory akumulatorów (osadzonej w zbiorniku czystej wody) od góry
- Włóż akumulatory do komory, ustawiając je zgodnie z rysunkiem umieszczonym na zbiorniku wody czystej.



UWAGA

Podłącz akumulatory używając odpowiednich środków w zależności od ich wagi. Bieguny dodatnie i ujemne mają różne średnice.

- Podłącz przewody i przewód łączący do biegunów akumulatora zgodnie z oznaczeniem na wspomnianym rysunku. Następnie odpowiednio dokręć klemy – zaciski. Dla zabezpieczenia klem – zacisków przed reakcją z oparami zaleca się zabezpieczenie klem i biegunów grubą warstwą wazeliny lub innego produktu specjalnego przeznaczenia.
- Włóż zbiornik z powrotem i połącz go ze zbiornikiem czystej wody przy pomocy zaczepeku.
- Używaj maszyny zgodnie z dalszymi instrukcjami.

5.5.3 Akumulatory: demontaż

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas deinstalacji bezwzględnie założyć rękawice ochronne i inne niezbędne środki ochrony osobistej tj. (okulary ochronne, kombinezon, itp), zgodnie z przepisami BHP, aby ograniczyć zagrożenia związane z wypadkami. Prace wykonywać z dala od źródeł ognia, nie zwierać biegunów akumulatora, powoduje iskrzenie i powstawanie dymu. Grozi eksplozją akumulatora.

- Odłącz kable i łączniki akumulatora.
- Jeśli to konieczne odłącz narzędzia mocujące akumulatory do maszyny.
- Podnieś i wyjmij akumulatory z komory.

5.6 Prostownik



UWAGA

Nadmierne rozładowanie baterii powoduje nieodwracalne uszkodzenia.



UWAGA

Przed ładowaniem akumulatorów upewnij się, że został wciśnięty przycisk bezpieczeństwa.

5.6.1 Dobór prostownika do ładowania baterii

Sprawdź czy prostownik jest zgodny z akumulatorami do których ma być użyty:

- **Akumulatory kwasowe:** zaleca się użycie automatycznego prostownika 24V - 15A. Przed zakupem zapoznaj się z instrukcją producenta aby potwierdzić swój wybór;
- **Akumulatory żelowe:** użyj prostownika przeznaczonego dokładnie do rodzaju zakupionych akumulatorów.

5.6.2 Przygotowanie prostownika do ładowania

Jeśli chcesz używać prostownika nie dostarczonego z urządzeniem, konieczne jest połączenie go do wtyczki dołączonej do maszyny (patrz paragraf „Rozpakowywanie urządzenia”).

Aby to wykonać należy:

- Usunąć około 13 mm izolacji z czarnego i czerwonego kabla prostownika;
- Włożyć kable do otworów we wtyczce i docisnąć mocno odpowiednimi szczypcami;
- Kable we wtyczce należy umieścić zachowując biegunowość (kabel czerwony + kabel czarny –).

5.7 Transport urządzenia



UWAGA

Wszystkie poniższe etapy muszą być wykonywane w odpowiednio oświetlonym miejscu z zachowaniem niezbędnych środków bezpieczeństwa oraz użyciem środków ochrony indywidualnej.

Ładunek urządzenia na pojeździe musi być wykonane w następujący sposób:

- Opróżnij zbiorniki wody czystej i brudnej;
- Odłącz ssawę i szczotki (lub pady);
- Wyjmij akumulatory;
- Umieść maszynę na paletce, zaciągnij hamulec i zabezpiecz maszynę plastikowymi paskami lub metalowymi klamrami;
- Podnieś paletę przy pomocy wózka widłowego i ładuj na pojazd transportowy;
- Przymocuj maszynę do pojazdu pasami zaczepiając je zarówno do palety jak i obudowy urządzenia.

6. PRAKTYCZNY PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA

6.1 Elementy sterujące - Opis

Jak pokazano na rys. 6 urządzenie posiada następujące elementy sterujące i kontrolki:

- **Dioda zasilania** (rys. 6, pkt 2 – *tylko w modelach z kablem zasilającym*): biała dioda wskazująca, że kabel zasilający maszyny jest podłączony do sieci elektrycznej.
- **Wskaźnik naładowania akumulatora** (rys. 6, pkt 2 – *tylko w modelach B i BT*): wskazuje jednocześnie “Włączony” i poziom naładowania akumulatorów. Uwaga: następujące przedziały procentowe oceniane w oparciu o pojemność użytkową akumulatorów, a nie całkowitą (i tak 100% rozładowania = 80% całkowitej pojemności akumulatorów). Poszczególne wskazania oznaczają:
 - a) **zielona dioda**: akumulatory naładowane między 100%, a 50%;
 - b) **żółta dioda**: akumulatory naładowane między 50%, a 18%;
 - c) **czerwona dioda (możliwe również zapalone diody żółta i zielona)**: akumulatory całkowicie rozładowane, wymagają ładowania.
- **Główny włącznik – z kluczykiem** (rys. 6, pkt 1 *wszystkie modele*): włącza i wyłącza wszystkie funkcje maszyny. Może być używany jako środek bezpieczeństwa.
- **Przycisk awaryjny z kluczykiem** (rys. 6, pkt 1 *tylko model BT*): działa jako środek bezpieczeństwa. Po wciśnięciu odcina dopływ prądu do wszystkich urządzeń maszyny.
- **Włącznik szczotek z diodą LED** (rys. 6, pkt 3).
- **Dźwignia kranu** (rys. 6, pkt 7): umożliwia regulację dopływu roztworu środka czyszczącego do szczotek. W celu jego zwiększenia – podnieś dźwignię.
- **Dźwignia kontroli trakcji** (rys. 6, pkt 8): umożliwia ruch maszyny naprzód i rotację szczotek.
- **Dźwignia podnoszenia ssawy** (fig.7 pkt 5): pozwala na podnoszenie (przesuń dźwignię ku górze) lub opuszczenie (przesuń w dół) ssawy. Kiedy jest opuszczona, silnik ssawy jest włączony w celu osuszania podłogi.
- **Licznik godzinowy** (rys. 6 pkt 2): wyświetla liczbę godzin pracy szczotek.
- **Gałka regulacji kierunku jazdy** (rys. 4, pkt 2): przekręć aby skorygować wszelkie odchylenia od kierunku jazdy i utrzymać prostą linię poruszania maszyny.
- **Pedał podnoszenia/opuszczania głowicy myjącej** (rys. 6, pkt 10): ulokowany po ledej stronie maszyny, kiedy zostaje naciśnięty podnosi bądź opuszcza głowicę myjącą.
- **Wskaźnik poziomu czystej wody w zbiorniku** (rys. 6, pkt 4): dioda LED zapala sygnalizując niewystarczającą ilość roztworu środka myjącego w zbiorniku.
- **Wskaźnik poziomu brudnej wody w zbiorniku** (rys. 6, pkt 5): dioda LED zapala się kiedy zbiornik wody brudnej jest pełny, po kilku sekundach silnik ssawy się wyłącza.
- **Wskaźnik alarmu** (rys. 6, pkt 14 – *tylko model BT*), w zależności od częstotliwości migania diody sygnalizuje odpowiedni kod błędu (patrz rozdział 10). Gdy wskaźnik pracuje nieprawidłowo dioda świeci stale.
- **Gałka regulacji prędkości** (rys. 6 pkt 12 – *tylko model BT*): reguluje prędkość poruszania maszyny naprzód i wstecz.
- **Wybór kierunku jazdy** (rys. 6, pkt 13 – *tylko model BT*): przesuwając ten przełącznik do przodu lub do tyłu ustawiasz wybrany kierunek jazdy.

6.2 Zakładanie i regulacja ssawy

Ssawa podłogowa (rys. 2, pkt 6), odpowiada za pierwszy etap osuszania podłogi.

Aby zainstalować ssawę należy:

- 1) wyłączyć maszynę przy pomocy głównego wyłącznika (rys. 6, pkt 1);
- 2) upewnić się, że uchwyt ssawy (rys. 7, pkt 2) jest podniesiony, w przeciwnym razie podnieść przy pomocy odpowiedniej dźwigni (rys. 7, pkt 5);
- 3) włożyć dokładnie wąż ssawy (rys. 7, pkt 4) całkowicie do ssawy;
- 4) poluzować dwa pokręta (rys. 7, pkt 3) umieszczone na środku ssawy;

- 5) włożyć dwa gwintowane kołki w otwory uchwytu (rys. 7, pkt 2);
- 6) zamocować ssawę dokręcając dwa pokręta (rys. 7, pkt 3).

Guma ssawy zbiera warstwę wody i detergentu z podłogi. Z biegiem czasu jej krawędź ulega stępieniu i mogą pojawiać się pęknięcia, co powoduje spadek jej efektywności. Wówczas należy wymienić gumę. Dlatego też stopień jej zużycia powinien być regularnie weryfikowany.

Dla uzyskania optymalnej wydajności ssawę należy wyregulować w taki sposób, aby krawędź gumy podczas pracy odginała się na całej swojej długości o około 45° w stosunku do sprzątej powierzchni. W celu prawidłowego ustawienia tego parametru należy wyregulować wysokość kółek umieszczonych za ssawą (rys. 7, pkt 1): luzując śruby zmniejszasz nachylenie gumy, dokręcając – zwiększasz.

Ponadto sprawdzaj okresowo czy otwór ssawy nie jest zatkany, aby ewentualne zanieczyszczenia nie blokowały swobodnego przepływu wody.

6.3 Przemieszczanie maszyny kiedy nie pracuje

Maszyna jest wyposażona w kółka transportowe; aby ją przesunąć należy:

- 1) podnieść ssawę;
- 2) podnieść przód maszyny naciskając na uchwyt, w ten sposób opuszczając kółka transportowe aż zablokują się w odpowiedniej pozycji;
- 3) przesuwać maszynę w następujący sposób:
 - **modele z mechaniczną kontrolą napędu:** popchaj lub pociągnij maszynę w żądane miejsce;
 - **modele z elektroniczną kontrolą napędu:** aby przesunąć maszynę naprzód, przesuń przełącznik kierunku jazdy do przodu (rys. 6 pkt 13), a następnie użyj dźwigni napędu (rys. 6 pkt 8). W celu przemieszczenia maszyny w tył, przesuń przełącznik kierunku jazdy do tyłu (rys. 6 pkt 13), a następnie użyj dźwigni napędu (rys. 6 pkt 8).; w tym trybie można również kontrolować prędkość jazdy przy pomocy gałki regulacji prędkości (rys. 6. pkt 12).
- 4) po umieszczeniu maszyny w żądanym miejscu, opuść przód maszyny naciskając pedał zwolnienia (rys. 6, pkt 10).



UWAGA

Nie zostawiaj maszyny bez nadzoru ani z kluczykiem włożonym w przycisku awaryjnym.

6.4 Instalacja i wymiana szczotek / padów / polerek



UWAGA

Nie podejmuj pracy, jeśli szczotki lub pady nie są poprawnie zamontowane.

Montaż szczotki: umieść szczotkę na podłodze przed maszyną i wycentruj naciskając uchwyt. Opuść głowicę i naciskaj dźwignię kontroli szczotki (rys. 6, pkt 8) aż szczotka automatycznie podłączy się do piasty. Jeśli się to nie powiedzie, unieś przód maszyny ponownie naciskając uchwyt i powtórz czynność centrowania, a następnie ponownie kilka razy naciśnij dźwignię.

Użycie padów czyszczących: zamocuj dysk ścierny/polerujący na uchwyt i wykonaj czynności takie jak przy montażu szczotki.

Automatyczne odłączenie szczotki (lub padu). Unieś głowicę maszyny naciskając pedał głowicy w dół, a następnie w prawo (rys. 6, pkt 10) i pulsacyjnie naciskaj dźwignię szczotki. Po kilku powtórzeniach szczotka (lub pad) zostanie zwolniona i opadnie na ziemię.



UWAGA

W pewnych okolicznościach szczotka może zostać zamontowana nieprawidłowo. W takim przypadku szczotka podczas pracy będzie wibrować. Należy wówczas ją odłączyć i zamontować ponownie.

6.5 Detergenty - Użycie

UWAGA

Zawsze rozcieńczaj detergenty zgodnie z instrukcjami producenta/dostawcy. Nie używaj nadtlenku sodu (wybielacze) ani innych utleniaczy, szczególnie w wysokich stężeniach oraz nie stosuj rozcieńczalników ani paliw. Temperatura wody i detergentu nie może przekraczać maksymalnej temperatury określonej w dokumentacji technicznej oraz nie może być zanieczyszczona pyłem lub piaskiem.

Maszyna została zaprojektowana do pracy z niepieniącymi i biodegradowalnymi detergentami przeznaczonymi do użycia w maszynach myjąco szorujących.

W celu uzyskania pełnej i aktualnej listy dostępnych detergentów skontaktuj się z producentem lub autoryzowanym sprzedawcą ZAUBER.

Używaj tylko produktów przeznaczonych do posadzek i usuwania brudu.

Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa opisanych w sekcji „Zasady bezpieczeństwa”.

6.6 Przygotowanie maszyny do pracy

UWAGA

Przed przystąpieniem do pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa należy zapewnić środki ochrony osobistej tj. (odpowiedni fartuch, buty, rękawice itp.) zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz instrukcjom zawartym w karcie charakterystyki technicznej preparatu myjącego, który będzie używany.

Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać następujące czynności:

- **Modele akumulatorowe:** sprawdzić poziom naładowania akumulatorów (w razie konieczności naładować);
- Opuścić głowicę czyszczącą przy pomocy pedału (rys. 6, pkt 10);
- Upewnić się, że zbiornik wody brudnej (rys. 2, pkt 2) jest pusty; jeśli nie – opróżnić;
- Upewnić się, że regulacja dopływu roztworu detergentu (rys. 6, pkt 7) jest zamknięta;
- Przez przedni otwór, napełnić zbiornik wody czystej (rys. 2, pkt 7) czystą wodą z dodatkiem niskopieniącego detergentu w stężeniu zalecanym przez producenta, pozostawiając co najmniej 5 cm wolnego miejsca pomiędzy poziomem wody, a wlotem zbiornika;
- Założyć szczotki/dyski odpowiednie do czyszczonej powierzchni (patrz akapit 6.4);
- Upewnić się, że ssawa (rys. 2, pkt 6) jest dobrze zabezpieczona i podłączona do rury ssącej (rys. 7, pkt 4); sprawdzić czy guma zbierająca nie jest zużyta.

i WAŻNE

Jeśli używasz maszyny po raz pierwszy, zaleca się wykonanie kilku prób na powierzchni wolnej od przeszkód, dla zdobycia wprawy w prowadzeniu i obsłudze urządzenia.

Zawsze opróżniaj zbiornik brudnej wody przed napełnieniem zbiornika czystej wody.

Dla zwiększenia wydajności i czasu pracy maszyny, przestrzegaj następujących zasad:

- przygotuj powierzchnię usuwając wszelkie przeszkody (folie, papiery, sznurki itp.);
- pracę rozpoczynaj od najdalszego punktu, aby unikać zadeptywania umytej powierzchni;
- staraj się prowadzić maszynę po liniach prostych;
- duże powierzchnie podziel na mniejsze prostokątne sekcje.

Narożniki i trudno dostępne miejsca, gdzie nie dotrze urządzenie, należy wyczyścić mopem lub innymi narzędziami.

6.7 Praca urządzeniem

Po przygotowaniu urządzenia do pracy zgodnie z opisem w punkcie 6.6, należy:

- Podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej oryginalnym kablem dostarczonym wraz z urządzeniem;
- Włożyć kluczyk do stacyjki i przekręcić do pozycji „ON” (rys. 6, pkt 1, B and C model) lub włożyć i przekręcić kluczyk aby zwolnić przycisk awaryjny (rys. 6, pkt 1, tylko model BT), aby uaktywnić wszystkie funkcje maszyny: zapali się dioda LED zasilania (rys. 6, pkt 2);
- Przesunąć regulację dopływu środka myjącego (rys. 6, pkt 7) do położenia minimalnego: roztwór detergentu zaczyna docierać do szczotki;
- Opuścić szczotkę przy pomocy odpowiedniej dźwigni (rys. 7, pkt 5);
- **Modele z mechaniczną kontrolą napędu:** naciśnij włącznik szczotki (rys. 6, pkt 3) zapali się dioda LED, aby uruchomić działanie szczotki;
- **Model z elektroniczną kontrolą napędu:** naciśnij włącznik szczotki (rys. 6, pkt 3) zapali się dioda LED, aby uruchomić działanie szczotki;
- Naciśnij dźwignię kontroli trakcji/szczotki (rys. 6, pkt 8);
- **Modele z mechaniczną kontrolą napędu:** kiedy przycisk aktywacji szczotki oraz dźwignia kontroli napędu są włączone, silnik napędzający szczotkę i maszynę rozpoczyna pracę. Specjalne urządzenie, wykorzystujące tarcie między szczotką, a podłogą generuje ruch maszyny naprzód. Kiedy mechaniczna dźwignia kontroli napędu zostaje zwolniona, silnik szczotki wyłącza się, a maszyna się zatrzymuje.

Jeśli maszyna skręca w jedną stronę, przywróć prawidłowy kierunek jazdy naprzód przy pomocy pokrętki regulacji kierunku jazdy (rys. 4, pkt 2). Jeśli maszyna skręca w prawo, obróć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i na odwrót.

- **Model z elektroniczną kontrolą napędu:** aby maszyna jechała naprzód lub w tył, postępuj zgodnie z instrukcjami w rozdziale 6.3.

Wszystkie modele:

- Okresowo sprawdzaj czy roztwór detergentu dociera do szczotki i uzupełniaj kiedy się skończy w zbiorniku; kiedy w zbiorniku zabraknie wody, zapali się wskaźnik poziomu wody (rys. 6, pkt 4): zatrzymaj maszynę i uzupełnij zbiornik roztworem;
- Podczas pracy kontroluj jakość czyszczenia i dostosowuj dopływ roztworu detergentu dostarczanego do szczotek podnosząc lub opuszczając dźwignię (rys. 6, pkt 7) zgodnie z zapotrzebowaniem.



UWAGA

Nigdy nie zostawiaj maszyny z opuszczoną głowicą czyszcząca i włączoną szczotką: może to spowodować uszkodzenie posadzki.



UWAGA

Za każdym razem kiedy napełniasz zbiornik wody czystej, opróżniaj zbiornik brudnej wody.

Nie zostawiaj maszyny z włączoną ssawą i odkręconym kurkiem dopływu roztworu detergentu.

- Jeśli zbiornik brudnej wody jest pełny, zaświeci się wskaźnik (rys. 6, ref 5) a po kilku sekundach wyłączy się silnik ssawy: zatrzymaj wówczas maszynę i opróżnij zbiornik; aby ponownie uruchomić silnik ssawy wyłącz go i włącz ponownie.
- **Modele akumulatorowe:** jeśli dioda ostrzegawcza (rys. 6, pkt 2) zaczyna migać, oznacza to, że akumulatory są bliskie rozładowania. Po kilku sekundach szczotka blokuje się, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu akumulatorów. Naładuj je.

Kończenie pracy:

- Przesuń kranik (rys. 6, pkt 7) do pozycji “ zamknięty”;
- Zwolnij dźwignię napędu/szczotki (rys. 6, pkt 8) umieszczoną poniżej uchwytu: silnik wyłącza się, maszyna kończy pracę;
- Naciśnij przycisk szczotki (rys. 6, pkt 3, dioda LED gaśnie) aby zdezaktywować funkcję pracy szczotki;
- Podnieś dźwignię (rys. 6, pkt 9), podnieś gumy ssawy z podłogi, aby zapobiec ich wypaczeniu od ciągłego nacisku na podłogę;
- Zdejmij szczetkę (lub pad) aby uniknąć ich wypaczenia;
- W zależności od używanego modelu odłącz kabel zasilający lub wyłącz główny włącznik (rys. 6, pkt 1);
- Opróżnij i wyczyść zbiornik brudnej wody;

6.8 Sugestie dotyczące optymalnego wykorzystania maszyny

Jeśli na podłodze znajduje się szczególnie odporny rodzaj brudu, jej czyszczenie można podzielić na etapy.

6.8.1 Czyszczenie wstępne szczotkami lub padami

- Odkręć kurek wody;
- Włącz funkcję szczotki;
- Opuść głowicę czyszcząca;
- Przesuń dźwignię napędu/szczotki aby włączyć rotację szczotki;
- Upewnij się, że ssawa jest wyłączona i podniesiona;
- Rozpocznij mycie.

Dostosuj dopływ wody z detergentem do prędkości poruszania: im wolniej przesuwasz maszynę tym mniej wody powinno być dostarczane do szczotki.

W miejscach szczególnie zabrudzonych zatrzymaj się aby pozwolić środkom chemicznym oddziaływać na brud a szczotce skutecznie usunąć go z powierzchni.

6.8.2 Osuszanie

Opuść ssawę i przy jej pomocy przejeźdź ponownie przez obszar uprzednio umyty. W ten sposób osiągniesz podobny efekt gruntownego oczyszczenia powierzchni co w przypadku kilkakrotnego standardowego czyszczenia i zajmie to mniej czasu. Aby myć, szorować i osuszać używaj detergentu, szczotek i ssawy jednocześnie.



UWAGA

Nigdy nie zostawiaj maszyny z włączoną ssawą bez nadzoru.

6.9 Wypuszczanie brudnej wody

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Używaj odpowiednich środków ochrony osobistej. Wyłącz maszynę przed przystąpieniem do czynności.

Wąż spustowy zbiornika brudnej wody znajduje się w tylnej lewej części maszyny.

Aby go opróżnić należy:

- Ustawić maszynę na poziomej powierzchni w pobliżu kratki ściekowej;
- Zdjąć wąż spustowy (rys. 8, pkt 2) z uchwytu mocującego pociągając poziomo;
- Utrzymując wylot węża najwyżej jak to możliwe zdjąć korek (rys. 8, pkt 2) odkręcając go;
- Obniżyć stopniowo koniec węża w kierunku kratki ściekowej, kontrolując ciśnienie poprzez opuszczanie lub podnoszenie końcówki węża;
- Sprawdzić ilość resztek brudu w zbiorniku i, jeśli to konieczne, przepłukać go czystą wodą. Aby ułatwić oczyszczenie zbiornika i całkowite wypuszczenie wody można zdjąć zbiornik z zaczepów i unieść go;

- Kiedy woda zostanie całkowicie wylana, opuść zbiornik (jeśli był podnoszony) i zacze-
p go z powrotem na zbiorniku wody czystej;
- Zatkaj korek na wężu spustowym (rys. 8, pkt 2) dokręcając go; upewnij się, że jest
dokładnie założony i zamocuj go w uchwycie.



UWAGA

**Podczas opróżniania zbiornika brudnej wody nigdy nie zdejmuj filtru ssawy
(rys. 10, pkt 2) z uchwytu i nie kieruj strumienia wody bezpośrednio na filtr.**

- Maszyna jest gotowa do ponownej pracy.

6.10 Wypuszczanie czystej wody

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Używaj odpowiednich środków ochrony osobistej. Wyłącz maszynę przed
przystąpieniem do czynności.**

W celu opróżnienia zbiornika wody czystej należy:

- Ustawić maszynę na poziomej powierzchni w pobliżu kratki ściekowej;
- Zdjąć kurek spustowy (rys. 9, pkt 1)
- Kiedy zawartość zbiornika zostanie całkowicie wypuszczona, założyć kurek spustowy
(rys. 9, pkt 1); upewnić się, że jest dokładnie założony.

i WAŻNE

**Wodę z detergentem dla ochrony środowiska można wykorzystać do innych
przeznaczonych do tego celów w tym do mycia zbiornika wody brudnej.**

7. OKRESY NIEUŻYWANIA URZĄDZENIA

Jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas ssawa i szczotka/uchwyt padu powinny być zdemontowane, wyczyszczone i przechowywane w suchym miejscu. Maszyna powinna być zaparkowana w płaskim bezpiecznym miejscu (koła zablokowane). Zbiorniki wody czystej i brudnej powinny być czyste i suche. Zaparkuj maszynę w pozycji pionowej.

Odłącz maszynę od zasilania (w zależności od modelu: odłącz maszynę od sieci, w przypadku modeli akumulatorowych odłącz wtyczkę akumulatora od wtyczki urządzenia).

Modele akumulatorowe: naładuj w pełni akumulatory przed odstawieniem maszyny do magazynu. Podczas dłuższych okresów nieaktywności urządzenia ładuj akumulatory do pełna (raz na dwa miesiące), aby utrzymać ich maksymalną wydajność.

UWAGA

Jeśli baterie nie są okresowo doładowywane, mogą one zostać nieodwracalnie uszkodzone.

8. KONSERWACJA I ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie sprawdzaj baterii poprzez zwieranie biegunów dodatniego z ujemnym i wywoływaniem iskrzenia, może to doprowadzić do zniszczenia baterii i utraty gwarancji.

Akumulatory kwasowe generują łatwopalne opary. Zgaś wszelkie źródła ognia i żaru przed sprawdzaniem lub uzupełnianiem elektrolitu w akumulatorach.

Opisane poniżej czynności wykonuj w przewiewnych lub dobrze wentylowanych miejscach.

8.1 Procedura ładowania

- Zatrzymaj maszynę i wciśnij przycisk awaryjny (rys. 6, pkt 1);
- Jeśli maszyna posiada wbudowaną ładowarkę, podłącz kabel zasilania.
- Jeśli maszyna nie posiada wbudowanego prostownika, podłącz zewnętrzny prostownik do złącza przewodów akumulatora (fig.4, pkt 1).

IMPORTANT

Podczas ładowania nie dopuszczaj do nagrzania elektrolitu powyżej 45°C.

IMPORTANT

Używaj wyłącznie prostownika przeznaczonego do użytkowanych baterii (żelowe lub kwasowe).

- Ładuj baterie wg instrukcji załączonej do prostownika;
- Po zakończeniu ładowania wyłącz prostownik, a następnie odłącz kable (maszyny z zewnętrznym prostownikiem). Lub, jeśli maszyna posiada wbudowany prostownik, odłącz kabel zasilania

9. KONSERWACJA URZĄDZENIA

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych zawsze odłącz maszynę od zasilania (maszyny kablowe) lub rozłącz kabel zasilający od zestawu baterii (modele akumulatorowe).

Wszystkie operacje przy bateriach lub systemie elektrycznym nieopisane w instrukcji obsługi mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis.

9.1 Konserwacja – zasady ogólne

Regularna konserwacja maszyny wg instrukcji obsługi gwarantuje lepszą wydajność i dłuższą żywotność maszyny.

W trakcie czyszczenia maszyny:

- Uważaj żeby woda nie dostała się do elementów elektrycznych lub komory silnika;
- Nie używaj gorącej pary żeby nie stopić elementów plastikowych;
- Nie używaj rozpuszczalników lub paliw, które mogą zniszczyć uszczelki i inne elementy gumowe.

9.2 Konserwacja

9.2.1 Czyszczenie filtra powietrza zasysania i pływaka

- Odkręć i zdejmij pokrywę (rys. 10, pkt 1) ze zbiornika wody brudnej (rys. 10, pkt 4);
- Upewnij się, że zbiornik (rys. 10, pkt 4) jest pusty;
- Oczyść pływak (rys. 10, pkt 5) znajdujący się na tylnej ścianie zbiornika, uważając, aby nie kierować silnego strumienia wody bezpośrednio na pływak;
- Wyjmij filtr zasysanego powietrza (rys. 10, pkt 2) ze wspornika pływaka (rys. 10, pkt 3), który znajduje się w górnej części wewnątrz zbiornika brudnej wody;
- Wymyj filtr pod bieżącą wodą przy użyciu detergentu używanego w maszynie;
- Dokładnie osusz filtr przed włożeniem go we wspornik;
- Zakładając, upewnij się, że filtr jest poprawnie umieszczony w obudowie;
- Zamknij pokrywę zbiornika wody brudnej.

9.2.2 Czyszczenie filtra koszykowego

- Wyjmij filtr koszykowy z wlotu wody na przedzie maszyny;
- Wymyj filtr pod bieżącą wodą przy użyciu detergentu używanego w maszynie;
- Załóż filtr ponownie w uchwyt, upewniając się, że umieściłeś go poprawnie.

9.2.3 Czyszczenie filtra roztworu detergentu

- Odkręć śrubę znajdującą się pod dolnym zbiornikiem (rys. 11, pkt 1);
- Odkręć filtr roztworu detergentu (rys. 11, pkt 1);
- Wymyj filtr pod bieżącą wodą przy użyciu detergentu używanego w maszynie;
- Załóż filtr ponownie w uchwyt, upewniając się, że umieściłeś go poprawnie i dokręć śrubę.

9.2.4 Wymian gum ssawy

Gumy ssawy są wykorzystywane do osuszania podłogi z wody i detergentu. Wraz z upływem czasu gumy podlegają naturalnemu zużyciu co powoduje niedostateczne przyleganie do podłogi, w związku z tym powinny być na bieżąco regulowane, a w razie zużycia wymienione. W związku z tym często sprawdzaj ich stan.

Obracanie lub wymiana tylnych gum ssawy:

- Opuść ssawę przy pomocy odpowiedniej dźwigni (rys. 6, pkt 9);
- Zdejmij ssawę (rys. 2, pkt 6) z uchwytu (rys. 7, pkt 2) odkręcając całkowicie dwa pokrętła (rys. 7, pkt 3);
- Wysuń wąż ssący (rys. 7, pkt 4) ze ssawy. Poluzuj klamry zaciskowe (rys. 12, pkt 3 lub 6);
- Wysuń zaciski gumy (rys. 12, pkt 2 or 7) najpierw przesuwając je na zewnątrz względem ssawy (rys. 12, pkt 1), a następnie je zdejmij;
- Zdejmij gumy (rys. 12, pkt 4 or 5);
- Załóż te same gumy, obracając krawędzie mające kontakt z podłożem, aż wszystkie krawędzie będą zużyte, wówczas załóż nowe gumy, osadzając je na wkrętach ssawy (rys. 12, pkt 1);
- Załóż z powrotem zaciski gumy (rys. 12, pkt 2 or 7), celując w śruby mocujące ssawy (rys. 12, pkt 1) szerszą stroną otworów, a następnie popychając je do wewnątrz;
- Zaciśnij klamry (rys. 12, pkt 3 or 6).
- Załóż ssawę z powrotem na wspornik zgodnie z paragrafem 6.2

9.2.5 Wymiana bezpieczników

Bezpiecznik silnika szczotki oraz bezpiecznik silnika ssawy znajdują się z skrzynce bezpiecznikowej (rys. 13, pkt 1) przymocowanej do zbiornika wody brudnej nad komorą akumulatorów. W celu ich wymiany należy:

- Upewnić się, że zbiornik wody brudnej jest pusty, w razie konieczności opróżnić;
- Podnieść zbiornik wody brudnej;
- Podnieść pokrywę skrzynki bezpiecznikowej i wyjąć bezpiecznik wykręcając śruby mocujące;
- Założyć nowy bezpiecznik, dokręcić go śrubami i założyć pokrywę;
- Opuścić zbiornik brudnej wody.

Tablica bezpieczników: kompletna tablica bezpieczników znajduje się w katalogu części wymiennych.



UWAGA

Zawsze używaj bezpieczników o tej samej wartości.

9.3 Okresowa konserwacja

9.3.1 Czynności codzienne

Każdego dnia na zakończenie pracy wykonaj poniższe czynności:

- Opróżnij zbiornik wody brudnej oraz wyczyść go jeśli to konieczne;
- Wyczyść gumy ssawy, sprawdzając stopień ich zużycia, wymień je, jeśli to konieczne;
- Upewnij się, że otwór wlotu powietrza do ssawy nie jest zatkany, oczyść go ze wszelkiego zalegającego brudu;
- **Modele akumulatorowe:** Naładuj akumulatory zgodnie z instrukcją
- **Model kablowy:** Odłącz maszynę od zasilania.

9.3.2 Czynności wykonywane raz w tygodniu

- Wyczyść pływak w zbiorniku wody brudnej i sprawdź czy działa poprawnie;
- Wyczyść filtr powietrza ssawy i upewnij się, że nie jest uszkodzony, wymień jeśli jest;
- Wyczyść filtr roztworu detergentu znajdujący się z przodu otwarcia zbiornika wody czystej (rys. 2, pkt 7) i sprawdź czy nie jest uszkodzony, jeśli jest – wymień na nowy;
- Wyczyść rurę ssącą;
- Wyczyść zbiorniki wody czystej i brudnej;
- **Modele akumulatorowe:** sprawdź poziom elektrolitu, jeśli to konieczne uzupełnij wodą destylowaną.

9.3.3 Czynności wykonywane co pół roku

Zaleca się sprawdzenie poprawności działania urządzenia jego funkcji przez autoryzowany serwis Zauber.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

10.1 Jak rozwiązać możliwe problemy

[B] = modele akumulatorowe

[C] = modele kablowe

[BT] = modele akumulatorowe z napędem elektrycznym

Możliwe problemy mające wpływ na całą maszynę

PROBLEM	PRZYCZYNA/OBJAWY	ROZWIĄZANIE
Urządzenie nie działa	[B] = akumulatory są odłączone	[B] = podłącz akumulatory do urządzenia
	[B] = akumulatory są rozładowane	[B] = naładuj akumulatory
	[C] = wtyczka kabla zasilającego nie jest podłączona do kontaktu	[C] = podłącz urządzenie do źródła zasilania
Szczotka nie pracuje	przycisk awaryjny jest wciśnięty lub uszkodzony	włóż kluczyk, przekręć i zwolnij przycisk, lub wymień przycisk
	przycisk awaryjny jest wciśnięty lub uszkodzony	włóż kluczyk, przekręć i zwolnij przycisk, lub wymień przycisk
	włącznik szczotki jest w pozycji '0'	przestaw przycisk w pozycję '1'
	dźwignia szczotki nie jest wciśnięta	wciśnij dźwignię szczotki
	[B] = włączyło się zabezpieczenie przegrzaniowe silnika: silnik jest przegrzany	[B] = zwolnij dźwignię szczotki, przestaw włącznik szczotki w pozycję '0' i pozostaw maszynę, aby się schłodziła przez przynajmniej 45'
	[B] = łącznik zasilania lub łącznik zabezpieczenia przegrzaniowego jest rozłączony	[B] = podłącz łącznik zasilania lub łącznik zabezpieczenia przegrzaniowego
	[C] = kabel zasilający silnika jest odłączony	[C] = podłącz kabel zasilający silnika
	[B] = bezpiecznik zabezpieczenia przegrzaniowego (F6) i/lub bezpiecznik 60A (F7) są przepalone	[B] = sprawdź i usuń przyczynę przepalenia bezpiecznika(-ów), a następnie wymień przepalony bezpiecznik(i)
	[BT] = usterka płyty głównej/licznika godzinowego	[BT] = włącz funkcję "bezwłocznego zatrzymania" poprzez bezpieczniki FU4 i FU5 jak pokazano w rozdziale 6.7.1 i na etykiecie SL55061 panelu kontrolnego
	[B] = mikroprzełącznik szczotek jest nieskalibrowany lub uszkodzony	[B] = skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu kalibracji lub wymiany mikroprzełącznika
	[B] = stycznik silnika szczotki jest uszkodzony	[B] = skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany stycznika
	[C] = przekaźnik silnika jest uszkodzony	[C] = skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany przekaźnika silnika
[B] = akumulatory są rozładowane	[B] = naładuj akumulatory	
pasek klinowy jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany paska klinowego	
silnik jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany silnika	

Silnik szczotki ma problemy z rozruchem (tylko modele kablowe)	pracujesz suchą szczotką na bardzo szorstkiej powierzchni	odkręć kurek dopływu roztworu detergentu
	używasz przedłużacza posiadającego odcinki o niewystarczającym przewodzeniu lub napięcie dostarczane do maszyny jest zbyt niskie (o przynajmniej 15%)	zrezygnuj z używania przedłużacza lub wymień przedłużacz. Znajdź gniazdka z wyższym napięciem.
	silnik jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany silnika
Maszyna myje nierówno	zużyta szczotka lub pad czyszczący	wymień szczotkę lub pad
	nacisk szczotki na podłogę został ustawiony nieprawidłowo	zmień nacisk szczotki używając odpowiedniej dźwigni
Szczotka kręci się również kiedy główny włącznik/włącznik szczotki został wyłączony	[B] = stycznik silnika szczotki jest uszkodzony	[B] = skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany stycznika
Roztwór detergentu nie dociera do szczotki	kurek kontroli przepływu detergentu jest w pozycji zamkniętej	przełącz kurek w pozycję otwartą
	zbiornik wody czystej jest pusty	napelnij zbiornik wody czystej roztworem detergentu
	rurka doprowadzająca roztwór detergentu jest zatkana	usuń zator
	kurek jest zatkany lub nie działa poprawnie	wyczyść kurek lub wymień go odkręcając śrubkę (rys. 1 pkt 14)
Roztwór detergentu dopływa do szczotki pomimo zamknięcia kurka	kurek pozostaje niedomknięty, z powodu zabrudzenia lub uszkodzenia	oczyszcz kurek lub go wymień
Nie działa silnik ssawy	włącznik ssawy jest w pozycji '0'	przełącz włącznik ssawy w pozycję '1'
	zasilanie silnika ssawy jest odłączone	sprawdź czy zasilanie jest prawidłowo doprowadzone do silnika
	silnik ssawy jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany silnika
	[B] = przepalony bezpiecznik (F3)	[B] = wymień bezpiecznik (F3)
	[C] = przepalony bezpiecznik (F1)	[C] = wymień bezpiecznik (F1)
	[B] = akumulatory rozładowane	[B] = naładuj akumulatory
Ssawa nie czyści lub nie zbiera wody dobrze	krawędź gumy styczna z podłogą jest wytarta	wymień gumę ssawy
	w ssawie lub wężu jest przeszkoda	usuń zator
	przepływ jest zakłócony (pełny zbiornik brudnej wody), zablokowany przez brud lub uszkodzony	opróżnij zbiornik brudnej wody lub dokonaj odpowiednich napraw w przepływie
	wąż ssący jest zatkany	usuń zator w wężu
	wąż ssący nie jest podłączony do ssawy	podłącz wąż ssący do ssawy
	silnik ssawy nie jest zasilany	sprawdź poprawność połączenia zasilania silnika ssawy; sprawdź czy bezpiecznik nie jest przepalony
	silnik ssawy jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany silnika ssawy
	Maszyna nie jedzie naprzód	silnik szczotki/napędu nie jest zasilany

	silnik szczotki/napędu jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany silnika
	pasek klinowy jest uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu wymiany paska klinowego
	włączyło się zabezpieczenie przegrzaniowe silnika: silnik jest przegrzany	zwolnij dźwignię szczotki, przestaw włącznik szczotki w pozycję '0' i pozostaw maszynę, aby się schłodziła przez przynajmniej 45'
	mikroprzełącznik jest nieskalibrowany lub uszkodzony	skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta w celu kalibracji lub wymiany mikroprzełącznika
	[B] = akumulatory są rozładowane	[B] = naładuj akumulatory
Maszyna ma tendencję do skręcania w jedną stronę	wymagana jest regulacja kierunku jazdy	skoryguj kierunek jazdy przy pomocy pokrętła regulacji kierunku jazdy
Akumulatory nie zapewniają normalnego czasu pracy (tylko modele akumulatorowe)	klemy lub bieguny akumulatorów zabrudzone lub utlenione	oczyszć i nasmaruj klemy i bieguny, naładuj akumulatory
	zbyt niski poziom elektrolitu	dolej wody destylowanej we wszystkich komorach zgodnie z instrukcją
	prostownik nie działa lub jest nieodpowiedni do używanych akumulatorów	sprawdź instrukcje dotyczące wyboru i podłączenia prostownika
	jest znacząca różnica gęstości pomiędzy różnymi komorami	wymień uszkodzony akumulator
	ustawiony zbyt duży nacisk szczotki na podłoże	zmniejsz nacisk szczotki na podłoże
Akumulatory rozładowują się zbyt szybko, pomimo naładowania zgodnie z procedurą, a po zakończeniu poszczególne komory zostały sprawdzone aerometrem (tylko modele akumulatorowe)	akumulator jest nowy i nie wykazuje 100% oczekiwanej wydajności	akumulator powinien być użyty przez ok. 20 – 30 cykli użycia i pełnego naładowania, aby osiągnąć maksymalną wydajność
	maszyna jest używana przy swojej maksymalnej mocy przez ciągłe okresy czasu i czas pracy jest niewystarczający	jeśli to dopuszczalne (zgodne ze specyfikacją techniczną) i możliwe, użyj akumulatorów o większej pojemności lub zastąp akumulatory już naładowanymi
	część elektrolitu wyparowała i nie zakrywa całkowicie płytek	dolej destylowanej wody, aby całkowicie zakryć płytki w każdej z komór, a następnie naładuj akumulator
Akumulator rozładowuje się zbyt szybko, ładowanie prostownikiem kończy się zbyt wcześnie, na koniec napięcie jest prawidłowe (ok. 2,14 V / komorę, bez obciążenia), ale sprawdzane areometrem wydaje się być nie naładowane jednolicie	akumulator dostarczony przez producenta z wcześniej zalanym kwasem siarkowym był zbyt długo nieużywany przed pierwszym ładowaniem i użyciem	jeśli ładowanie zwykłym prostownikiem jest nieefektywne, wykonaj ładowanie podwójne: - naładuj powoli przez dziesięć godzin prądem o wartości 1/10 nominalnej pojemności dla 5 godzin (np. dla akumulatora o pojemności 100Ah(5) prąd powinien być ustawiony na 10A); - odstaw akumulator na godzinę - naładuj zwykłym prostownikiem.

10.2 Kody alarmowe problemów z napędem

Płyta kontrolująca silnik napędu jest umieszczona pionowo z przodu (rys. C pkt 6). Jeśli praca silnika zostanie zakłócona, należy zidentyfikować kod błędu na podstawie migania diody LED. Jeśli nie występują problemy w pracy napędu, dioda świeci stale podczas pracy maszyny. Jeśli zostanie wykryty błąd w pracy silnika, wyświetlane są dwa typy ważności sygnału – wolne (2 Hz) lub szybkie mignięcia (4 Hz) w celu wskazania powagi problemu.

Problemy sygnalizowane wolnymi mignięciami są kasowane automatycznie kiedy tylko przyczyna problemu zostanie naprawiona i maszyna znów pracuje poprawnie. Problemy sygnalizowane krótkimi błysnięciami (oznaczone symbolem "*" w tabeli) są poważniejsze. Maszyna musi zostać zrestartowana przy pomocy głównego włącznika (rys. A pkt 1) po usunięciu usterki.

Sygnalizacja powagi problemu pozostaje aktywna przez 10 sekund, po których dioda LED miga ciągle wskazując dwie liczby stanowiące kod problemu aż do usunięcia usterki.

Na przykład kod "1,3" wyświetlany jest w następujący sposób:

☼ ☼☼☼☼ przykładowy kod błędu 1,3

LED



KODY PROBLEMU			OPIS
	1,1	☼ ☼	Przegrzanie > 92°
	1,2	☼ ☼☼☼	Błędne działanie akceleratora
	1,3	☼ ☼☼☼☼	Błędne działanie potencjometru ogranicznika prędkości
	1,4	☼ ☼☼☼☼☼	Błędne działanie zabezpieczenia antyprzepięciowego
	1,5	☼ ☼☼☼☼☼☼	Błędne działanie zabezpieczenia przed zbyt niskim napięciem
	2,1	☼☼☼ ☼	Awaria otwarcia głównego stycznika siłownika
	2,3	☼☼☼ ☼☼☼☼	Awaria zamknięcia głównego stycznika siłownika
*	3,1	☼☼☼☼ ☼	Błędne działanie potencjometru akceleratora
	3,2	☼☼☼☼ ☼☼	Błędne działanie aktywatora hamulca
	3,3	☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Niskie napięcie w akumulatorach
	3,4	☼☼☼☼ ☼☼☼☼☼	Błędne działanie wyłącznika hamulca
	3,5	☼☼☼☼ ☼☼☼☼☼☼	Błędne działanie regulacji potencjometru akceleratora
*	4,1	☼☼☼☼☼☼ ☼	Zwarcie w silniku
*	4,2	☼☼☼☼☼☼ ☼☼	Nieprawidłowe napięcie w silniku/zwarcie w silniku
*	4,3	☼☼☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Błędne działanie EEPROM (pamięci nieulotnej)
*	4,4	☼☼☼☼☼☼ ☼☼☼☼☼☼	Zwarcie w silniku/błąd EEPROM