



CASUS_{nsc}



SCRUBBING MACHINES

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI



ORIGINAL INSTRUCTION DOC. 10099175 - Ver. AA - 08-2020

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	3
OPIS OGÓLNY	5
OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA	5
SYMBOLE STOSOWANE W INSTRUKCJI	5
GŁÓWNE ELEMENTY MASZyny	6
ELEMENTY PULPITU STEROWNICZEGO W WERSJI ESSENTIAL	7
CEL I ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI	7
ODBIORCY	7
PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI	7
ODBIÓR MASZyny	7
WSTĘP	7
DANE IDENTYFIKACYJNE	7
OPIS TECHNICZNY	7
PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE MASZyny	8
BEZPIECZEŃSTWO	8
ZASADY	8
ETYKIETY UMIESZCZONE NA MASZynie	8
TABLICZKA ZNAMIONOWA	9
DANE TECHNICZNE	10
PRZENOSZENIE OPAKOWANEJ MASZyny	10
PRZYGOTOWANIE MASZyny	11
USUWANIE OPAKOWANIA MASZyny	11
TRANSPORTOWANIE MASZyny	11
ZABEZPIECZANIE MASZyny	11
PRZYGOTOWANIE MASZyny	12
STOSOWANY TYP AKUMULATORA	12
KONSERWACJA I UTYLIZACJA AKUMULATORÓW	12
WKŁADANIE AKUMULATORÓW DO MASZyny	12
ŁADOWANIE AKUMULATORÓW	12
UZUPEŁNIANIE ROZTWORU ŚRODKA CZYSZCZĄCEGO	13
WKŁADANIE FILTRA UKŁADU WODNEGO	13
MONTAŻ SZCZOTEK PODSTAWY	14
MONTAŻ BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)	14
REGULACJA FOTEŁA OPERATORA	14
PRZYGOTOWANIE DO PRACY	15
PRACA	15
LICZNIK OGÓLNY	16
LICZNIK SYSTEMU OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU	16
SYGNALIZATOR POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORÓW	16
WYBÓR KIERUNKU JAZDY	16
REGULACJA PRĘDKOŚCI JAZDY	17
SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY	17
REGULACJA PRZEPŁYWU ROZTWORU CZYSZCZĄCEGO	17
REFLEKTORY ROBOCZE	17
DODATKOWY NACISK	17
PRZYCISK AWARYJNY	17

EKRAN ALARMÓW.....	18
EKRAN ALARMÓW SYSTEMU OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU	18
STEROWANIE SIŁĄ HAMOWANIA.....	19
MAŁA POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA ROZTWORU.....	19
TRYB ROBOCZY BEZ OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU	19
KONIEC PRACY.....	20
OBOWIĄZKOWE CZYNNOŚCI KONSERWACJI.....	20
CZYSZCZENIE KORPUSU WYCIERACZKI.....	21
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA ODPADY.....	21
CZYSZCZENIE SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY	21
CZYSZCZENIE BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)	22
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO	22
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU	22
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO MEMBRANOWEGO.....	22
OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO ŚRODKA ODTŁUSZCZAJĄCEGO	22
CZYSZCZENIE FILTRA UKŁADU WODNEGO	23
CZYSZCZENIE PRZEWODU SSĄCEGO.....	23
CZYNNOŚCI KONSERWACJI NADZWYCZAJNEJ	23
WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI	23
WYMIANA SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY	24
WYMIANA BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)	24
CZYNNOŚCI REGULACJI.....	24
REGULACJA GUM KORPUSU WYCIERACZKI.....	24
UTYLIZACJA	25
WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK.....	25
NAPRAWA USTEREK	26
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE	27

OPIS OGÓLNY

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, zgodnie z prawem jest zabronione.

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

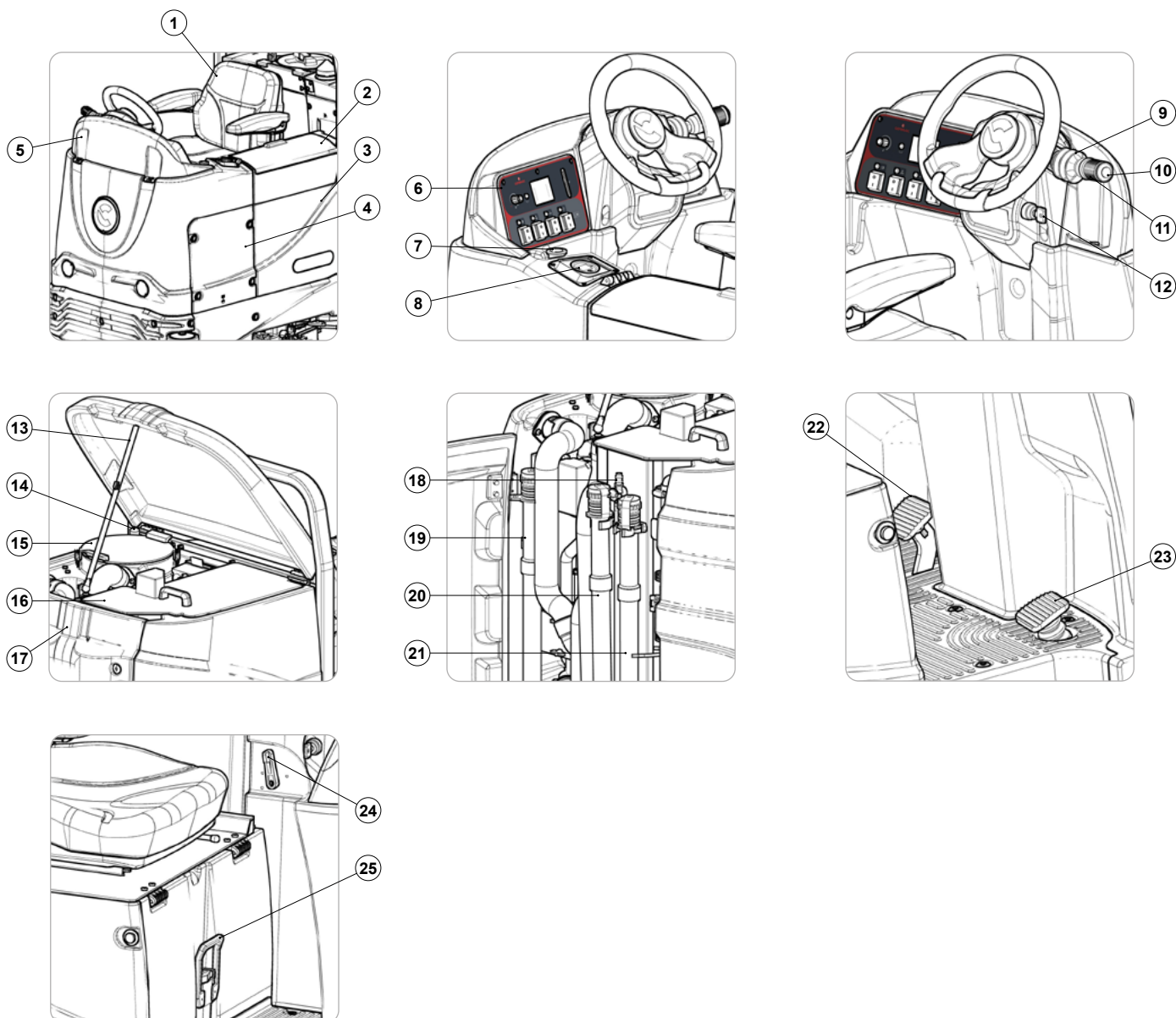
OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem maszyny należy uważnie przeczytać i zastosować się do instrukcji zamieszczonych w niniejszym dokumencie, a także do instrukcji zawartych w dokumencie dostarczonym z maszyną „OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA” (kod dokumentu 10083659).

SYMBOLE STOSOWANE W INSTRUKCJI

	Symbol otwartej książki z literą i: Oznacza konieczność przeczytania instrukcji użytkownika.
	Symbol otwartej książki: Informuje operatora, iż powinien on przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.
	Symbol miejsca zadashzonego: Procedury poprzedzone tym symbolem należy koniecznie wykonywać w miejscu zadashzonym i suchym.
	Symbol informacyjny: Wskazuje operatorowi dodatkową informację, w celu lepszego użytkowania maszyny.
	Symbol ostrzeżenia: Uważnie przeczytać fragmenty instrukcji poprzedzone tym symbolem. Bezpieczeństwo operatora i urządzenia wymaga skrupulatnego przestrzegania podanych tutaj treści.
	Symbol zagrożenia substancjami korozyjnymi: Wskazuje operatorowi konieczność zakładania rękawic ochronnych, aby uniknąć poważnych obrażeń rąk spowodowanych przez substancje korozyjne.
	Symbol zagrożenia wyciekami kwasu z akumulatorów: Wskazuje operatorowi zagrożenie wyciekami kwasu lub oparami kwasu z akumulatorów podczas ich ładowania.
	Symbol zagrożenia poruszającymi się wózkami: Oznacza przewożenie opakowanego produktu za pomocą odpowiednich wózków transportowych, zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa.
	Symbol obowiązku wentylacji pomieszczenia: Wskazuje operatorowi konieczność wentylacji pomieszczenia podczas ładowania akumulatorów.
	Symbol obowiązku stosowania rękawic ochronnych: Wskazuje operatorowi konieczność zakładania rękawic ochronnych, aby uniknąć poważnych obrażeń rąk spowodowanych przez przedmioty o ostrych krawędziach.
	Symbol obowiązku stosowania narzędzi: Informuje operatora o konieczności używania narzędzi, które nie znajdują się w opakowaniu maszyny.
	Symbol zakazu wchodzenia: Wskazuje operatorowi zakaz wchodzenia na elementy maszyny, aby uniknąć poważnych obrażeń.
	Symbol recyklingu: Informuje operatora, że powinien wykonywać operacje zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, które obowiązują w miejscu eksploatacji urządzenia.
	Symbol utylizacji: Przed utylizacją urządzenia uważnie przeczytać akapity poprzedzone tym symbolem.

GŁÓWNE ELEMENTY MASZyny

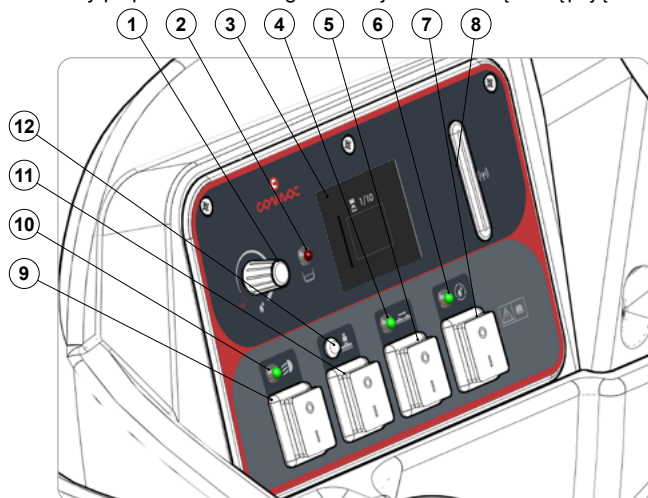


Główne elementy maszyny to:

- | | |
|---|--|
| 1. Fotel | 14. Szybkozłącze napełniania zbiornika rekuperacyjnego |
| 2. Pokrywa wnętrza na akcesoria | 15. Pokrywa zbiornika rekuperacyjnego |
| 3. Obudowa wnętrza na akumulatory | 16. Pokrywa zbiornika dekantacyjnego |
| 4. Obudowa panelu instalacji elektrycznej | 17. Tylny panel |
| 5. Obudowa panelu sterowania | 18. Rura spustowa zbiornika dekantacyjnego (środek odtłuszczający) |
| 6. Panel sterowania | 19. Rura odprowadzająca zbiornika rekuperacyjnego |
| 7. Przycisk awaryjny | 20. Rura spustowa zbiornika dekantacyjnego (membranowy) |
| 8. Wyświetlacz programów roboczych | 21. Rura spustowa zbiornika roztworu |
| 9. Dźwignia przełącznika kierunku jazdy | 22. Pedał hamulca głównego |
| 10. Klakson | 23. Pedał jazdy |
| 11. Pokrętko prędkości jazdy | 24. Dźwignia regulacji przepływu roztworu czyszczącego |
| 12. Wyłącznik główny kluczykowy | 25. Złącze akumulatorów |
| 13. Podpora pokrywy zbiorników | |

ELEMENTY PULPITU STEROWNICZEGO W WERSJI ESSENTIAL

Elementy pulpitu sterowniczego w wersji essential są następujące:



1. Pokrętko regulacji przepływu roztworu czyszczącego.
2. Czerwona kontrolka sygnalizacji niskiego poziomu roztworu detergentu.
3. Wyświetlacz sterowania.
4. Zielona kontrolka sygnalizująca włączenie bocznego przesunięcia korpusu podstawy.
5. Włącznik bocznego przesunięcia korpusu podstawy.
6. Zielona kontrolka sygnalizująca włączenie systemu obiegu.
7. Włącznik systemu obiegu.
8. Szczelina na etykietę (dotyczy wersji z automatycznym systemem zarządzania flotą).
9. Włącznik reflektorów roboczych.
10. Zielona kontrolka sygnalizująca włączenie reflektorów roboczych.
11. Włącznik funkcji dodatkowego nacisku korpusu podstawy.
12. Zielona kontrolka sygnalizująca włączenie funkcji dodatkowego nacisku korpusu podstawy.

CEL I ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja ma na celu dostarczenie klientowi wszystkich informacji niezbędnych do eksploatacji urządzenia w sposób właściwy, samodzielny i możliwie najbezpieczniejszy. Zawiera informacje dotyczące kwestii technicznych, bezpieczeństwa, funkcjonowania, zatrzymywania urządzenia, konserwacji, części zamiennych oraz złomowania. Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności w urządzeniu, operatorzy i wykwalifikowani technicy powinni uważnie przeczytać wskazówki zawarte w tej instrukcji. W razie wątpliwości co do prawidłowej interpretacji skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym, które udzieli niezbędnych wyjaśnień.

ODBIORCY

Niniejsza instrukcja jest skierowana zarówno do operatorów jak i do techników odpowiedzialnych za konserwację urządzenia. Operatorzy nie mogą wykonywać czynności zarezerwowanych dla wykwalifikowanych techników. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tego zakazu.

PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Instrukcję użytkowania i konserwacji należy przechowywać w pobliżu urządzenia, w przeznaczonych do tego teczkach, w miejscu zabezpieczonym przed działaniem płynów i innych czynników mogących negatywnie wpłynąć na jej czytelność.

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 przypadku, gdyby tak się stało, 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

Wszystkie maszyny do czyszczenia podłóg mogą dobrze działać i wydajnie pracować tylko pod warunkiem, jeśli są prawidłowo eksploatowane i utrzymywane w pełnej sprawności, dzięki konserwacji opisanej w załączonej dokumentacji. 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.

DANE IDENTYFIKACYJNE

W przypadku wzywania obsługi technicznej lub zamawiania części zamiennych, należy zawsze podać model, wersję i numer seryjny umieszczony na tabliczce znamionowej.

OPIS TECHNICZNY

C85 2018 BS NSC to maszyna do mycia podłóg, która, wykorzystując mechaniczne działanie dwóch szczotek cylindrycznych i chemiczne działanie roztworu wody i detergentu, jest w stanie wyczyścić wiele rodzajów powierzchni z różnego rodzaju zabrudzeń, zbierając w czasie swego ruchu usunięty brud i roztwór detergentu niewchłonięty przez podłogę. **Maszyna może być używana tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.**

PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE MASZYNY

Ta maszyna jest zaprojektowana i przeznaczona do czyszczenia (mycie i suszenie) przez wykwalifikowanych operatorów, podłóg gładkich i zwartych, w środowisku handlowym, mieszkalnym i przemysłowym, w warunkach sprawdzonego bezpieczeństwa. Maszyna do czyszczenia podłóg nie nadaje się do mycia dywanów ani wykładzin. Maszyna jest przeznaczona do użytkowania tylko w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych.



UWAGA: maszyna nie jest przystosowana do pracy w deszczu lub w strumieniach wody.



ZABRANIA SIĘ użytkowania maszyny w środowisku z atmosferą wybuchową w celu zbierania niebezpiecznych pyłów lub płynów łatwopalnych. Ponadto maszyna nie może być użytkowana do transportowania przedmiotów lub osób.

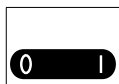
BEZPIECZEŃSTWO

Podstawowym czynnikiem pozwalającym na uniknięcie wypadków jest współpraca operatora. Żaden program zapobiegania wypadkom nie może być skuteczny bez pełnej współpracy osoby bezpośrednio odpowiedzialnej za działanie urządzenia. Większość wypadków, które mają miejsce w zakładzie, podczas pracy lub przejazdów, jest spowodowana nieprzestrzeganiem podstawowych zasad ostrożności. Uważny i ostrożny operator to najlepsza gwarancja chroniąca przed niebezpiecznymi wypadkami. Jest to niezbędny element uzupełniający jakikolwiek program zapobiegania wypadkom.

ZASADY

Wszelkie odniesienia do określeń: do przodu i do tyłu, przedni i tylny, prawy i lewy, podane w niniejszej instrukcji, dotyczą operatora w pozycji jazdy z rękoma na kierownicy.

ETYKIETY UMIESZCZONE NA MASZYNIE



Symbol wyłącznika głównego:

Umieszczony na pulpicie sterowniczym znajdującym się w przedniej części maszyny, wskazuje przełącznik główny.



Naklejka przycisku sygnalizacji akustycznej:

Umieszczona w pobliżu wału kierownicy, wskazuje przycisk sterujący sygnalizacją akustyczną.



Naklejka elementu sterującego zaworem roztworu środka czyszczącego:

Znajduje się w pobliżu wału kierownicy, wskazuje dźwignię sterującą zaworem roztworu środka czyszczącego.



Naklejka z ostrzeżeniem przypominającym o przeczytaniu instrukcji użytkowania i konserwacji:

Umieszczona w pobliżu wału kierownicy, przypomina o konieczności przeczytania instrukcji użytkowania i konserwacji przed użytkowaniem maszyny.



Naklejka zakazu wchodzenia:

Umieszczona na maszynie, wskazuje powierzchnie, na które nie można wchodzić, gdyż w przeciwnym razie istnieje groźba obrażeń ciała lub szkód w maszynie.



Naklejka ostrzegająca przed niebezpieczeństwem zmiążdżenia dłoni:

Wskazuje zagrożenie obrażeń dłoni na skutek zmiążdżenia między dwoma powierzchniami.



Naklejka ostrzegawcza:

Umieszczona na maszynie, aby przypomnieć operatorowi o konieczności przeczytania instrukcji użytkowania i konserwacji (niniejszy dokument) przed użyciem maszyny po raz pierwszy.



Naklejka zakazu zasysania - zbierania:

Umieszczona na maszynie w celu powiadomienia operatora o zakazie zbierania i/lub zasysania za pomocą maszyny palnych lub wybuchowych pyłów i cieczy lub żarzących się cząstek.



Naklejka ładowania akumulatorów:

Umieszczona na maszynie, aby poinformować operatora o metodach ładowania akumulatorów.



Naklejka ładowania akumulatorów:

Umieszczona na maszynie, aby poinformować operatora o ryzyku wycieku palnych gazów podczas ładowania akumulatorów.



Naklejka ostrzegająca o codziennej konserwacji filtra zbiornika roztworu:

Umieszczona na maszynie, aby ostrzec operatora o konieczności czyszczenia filtra zbiornika roztworu po każdym użyciu.

Umieszczona w pobliżu zbiornika oleju układu hamulcowego, przypomina o konieczności kontrolowania poziomu oleju w zbiorniku. W dolnej części etykiety podano zalecany rodzaj oleju do układu hamulcowego.



Umieszczona na maszynie, aby wskazać pozycję pedału hamulca głównego.



Umieszczona na maszynie, w górnej części zbiornika roztworu, aby wskazać maksymalną temperaturę, którą powinna posiadać woda, by w pełni bezpiecznie napełnić zbiornik roztworu.



Umieszczona na podstawie, aby ostrzec operatora o możliwości bocznego przesunięcia podstawy.

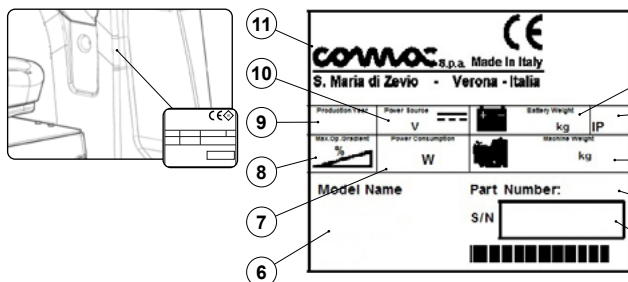


Umieszczona w pobliżu kierownicy, wskazuje sposób przesuwania dźwigni kierunku jazdy maszyny.



Umieszczona na maszynie, aby uzyskać prawidłowe ustawienie kierunku związanego z regulacją prędkości na zakrecie.

Tabliczka znamionowa umieszczona jest w tylnej części wału kierownicy. Znajdują się na niej główne informacje dotyczące maszyny, a w szczególności - jej numer seryjny. Numer seryjny jest niezwykle ważną informacją. Należy podawać go wraz z każdą prośbą dotyczącą pomocy technicznej lub przy zakupie części zamiennych. Na tabliczce znamionowej można odczytać następujące informacje:

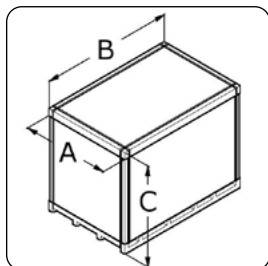


1. Masa w kg akumulatorów zasilających urządzenie.
2. Stopień ochrony IP urządzenia.
3. Masa brutto urządzenia w kg.
4. Kod identyfikacyjny urządzenia.
5. Numer seryjny urządzenia.
6. Nazwa identyfikacyjna urządzenia.
7. Moc znamionowa pobierana przez urządzenie wyrażona w W.
8. Maksymalne nachylenie pokonywane podczas pracy wyrażone w %.
9. Rok produkcji urządzenia.
10. Napięcie znamionowe urządzenia wyrażone w V.
11. Nazwa handlowa i adres producenta urządzenia.

DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	J.M. [KMS]	C85 2018 BS NSC BASE	C85 2018 BS NSC PREMIUM
Moc znamionowa maszyny	KW	4	4
Teoretyczna wydajność robocza do	m ² /h	5726	5726
Minimalna szerokość robocza	mm	810	810
Maksymalna szerokość robocza	mm	1002	1002
Szerokość wycieraczki	mm	1080	1080
Szczotka podstawy środkowej (Ø włosie zewnętrzne - długość)	mm	Ø210 - 810	Ø210 - 810
Charakterystyka elektryczna silnika podstawy środkowej	V - W	36 - 750	36 - 750
Liczba obrotów pojedynczej szczotki podstawy środkowej	obr/min	550	550
Przesunięcie boczne zespołu podstawy środkowej	mm	120	120
Maksymalny ciężar wywierany przez podstawę środkową	kg	45	45
Szczotka podstawy bocznej (Ø włosie zewnętrzne)	mm	Ø 290	Ø 290
Charakterystyka elektryczna silnika bocznej podstawy	V - W	36 - 200	36 - 200
Liczba obrotów pojedynczej szczotki podstawy bocznej	obr/min	140	140
Maksymalny ciężar wywierany przez podstawę boczną	kg	20	20
Parametry elektryczne silnika napędu (napięcie - moc)	V - W	36 - 1200	36 - 1200
Maksymalne nachylenie robocze (GVW)	%	10	10
Maksymalna prędkość w fazie roboczej	Km/h	6,3	6,3
Parametry elektryczne silnika zasysania (napięcie - moc)	V - W	36 - 650	36 - 650
Podciśnienie zespołu zasysania	kPa	14	14
Maksymalna pojemność zbiornika roztworu	l	70	70
Maksymalna pojemność zbiornika rekuperacyjnego	l	95	95
Maksymalna pojemność zbiornika dekantacyjnego	l	70	70
Maksymalna pojemność zbiornika na odpady	l	12	12
Minimalne wymiary nawrotu	mm	2110	2110
Wymiary maszyny (długość - wysokość - szerokość)	mm	1920 1645 960	1920 1645 960
Wymiary wnętrza na akumulatory (długość - wysokość - szerokość)	mm	725 505 515	725 505 515
Waga pustej maszyny	kg	590	605
Masa maszyny w transporcie	kg	990	1005
GVW	kg	1305	1320
Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora [ISO 11201] (L _{PA})	dB	<70	<70
Niepewność K _{PA}	dB	1,5	1,5
Drgania ręka-ramię [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]	m/s ²	<2,5	<2,5
Drgania na całe ciało [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 2631-1]	m/s ²	<0,5	<0,5
Niepewność pomiarowa drgań		4%	4%

PRZENOSZENIE OPAKOWANEJ MASZyny



Całkowita masa maszyny z opakowaniem wynosi 715 kg dla wersji podstawowej i 730 kg dla wersji premium. Łączne wymiary opakowania: szerokość = 133 cm długość = 214 cm wysokość = 180 cm



UWAGA: zaleca się zachowanie wszystkich elementów opakowania na wypadek ewentualnego transportu urządzenia.



UWAGA: opakowane urządzenie przewozić wózkami spełniającymi wymogi przepisów oraz odpowiednimi pod względem wymiarów i wagi opakowania.

PRZYGOTOWANIE MASZyny

USUWANIE OPAKOWANIA MASZyny

Maszyna znajduje się w specjalnym opakowaniu. W celu wyjęcia urządzenia z opakowania, wykonać następujące czynności:

1. Ustawić dolną część zewnętrznego opakowania na ziemi.

 **NOTA:** punktem odniesienia są piktogramy wydrukowane na pudełku.

2. Zdjąć zewnętrzne opakowanie.

 **OSTRZEŻENIE:** urządzenie zostało odpowiednio zapakowane, a elementy opakowania (worki plastikowe, spinacze itp.), ze względu na potencjalne zagrożenie, należy trzymać z dala od dzieci, osób niepełnosprawnych itp.

 **OSTROŻNIE:** zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

3. W tylnej części maszyny ustawić nachyloną płaszczyznę.

 **UWAGA:** nachylona płaszczyzna powinna posiadać nachylenie, które nie spowoduje uszkodzeń w maszynie podczas zjazdu.

4. Maszyna jest zamocowana do podestu za pomocą klinów. Należy wyjąć te kliny.
5. Zjechać maszyną z palety, podkładając nachylony podest.

 **OSTROŻNIE:** podczas tej czynności upewnić się, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne przedmioty ani osoby.

TRANSPORTOWANIE MASZyny

Aby bezpiecznie przetransportować maszynę, należy:

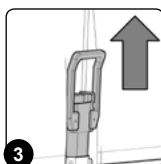
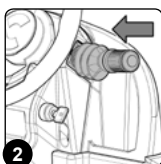
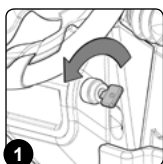
1. Sprawdzić, czy wszystkie zbiorniki maszyny są puste. W przeciwnym razie opróżnić je (patrz paragraf „[OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO](#)” i „[OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU](#)” i „[OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO MEMBRANOWEGO](#)” i „[OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO ŚRODKA ODTŁUSZCZAJĄCEGO](#)”).
2. Maszyna umieszczona na środku transportu.

 **OSTRZEŻENIE:** zabezpieczyć maszynę zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania (np. 2014/47/UE), aby nie mogła się przesuwać lub wywrócić.

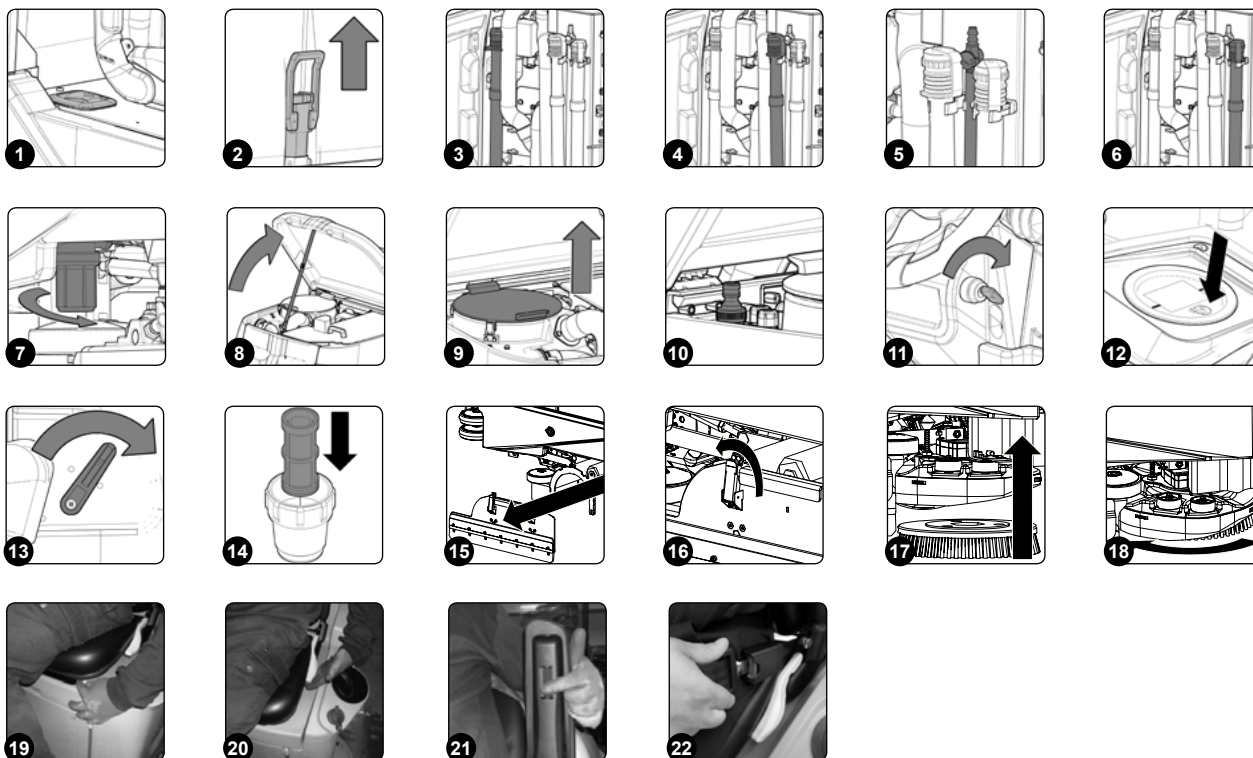
ZABEZPIECZANIE MASZyny

Poniżej wymieniono czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny, aby umożliwić bezpieczne wykonanie określonych operacji to:

1. Usiąść na miejscu sterowniczym.
2. Sprawdzić, czy wyłącznik główny znajdujący się na pulpicie sterowniczym jest ustawiony w pozycji „0”. W przeciwnym przypadku obrócić klucz o jedną czwartą obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (**Rys. 1**).
3. Wyjąć kluczyk z głównego wyłącznika.
4. Przesunąć dźwignię kierunku do położenia „bieg jałowy”, przesunąć dźwignię zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę (**Rys. 2**).
5. Odłączyć złącze akumulatorów od złącza głównej instalacji elektrycznej maszyny (**Rys. 3**).



PRZYGOTOWANIE MASZyny



STOSOWANY TYP AKUMULATORA

Używane akumulatory powinny spełniać wymogi norm: DIN/EN 60254-2 i IEC 254-2 seria L. **W celu uzyskania odpowiednich osiągnięć maszyna musi być zasilana napięciem 36V.** Zaleca się stosowanie pojemnika na akumulatory do napędu 36V 360Ah/C₅.

KONSERWACJA I UTYLIZACJA AKUMULATORÓW

Wskazówki dotyczące konserwacji i ładowania znajdują się w instrukcji dostarczonej przez producenta akumulatora.

Zużyte akumulatory powinny zostać odłączone przez wyspecjalizowany i przeszkolony personel. Należy je wyjąć z wnęki za pomocą odpowiednich urządzeń podnoszących.



NOTA: zużyte akumulatory, które są sklasyfikowane jako niebezpieczne odpady, należy obowiązkowo przekazać do punktu zbiórki odpadów, upoważnionego do przeprowadzania utylizacji.

WKŁADANIE AKUMULATORÓW DO MASZyny

Aby włożyć akumulatory do maszyny, zwrócić się do pracownika technicznego centrum pomocy COMAC.



OSTRZEŻENIE: COMAC zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody materialne lub obrażenia osób w przypadku wymiany akumulatorów przez nieautoryzowanego pracownika technicznego.

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Akumulatory należy naładować przed pierwszym użytkowaniem i doładowywać, kiedy nie dostarczają wystarczającej mocy przy pracach, które wcześniej były wykonywane bez żadnych problemów.



UWAGA: 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.

Aby naładować akumulatory, należy:

1. Ustawić maszynę w miejscu przeznaczonym do ładowania akumulatorów.



NOTA: maszyna powinna być przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym, o płaskim i gładkim podłożu. W pobliżu maszyny nie powinny znajdować się przedmioty, które mogłyby uszkodzić maszynę lub zostać przez nią zniszczone.



OSTRZEŻENIE: miejsce przeznaczone do ładowania akumulatorów musi być zgodne z zaleceniami normy CEI EN 50272-3 lub z normami obowiązującymi w kraju użytkowania maszyny.

2. Wykonać czynności zabezpieczające maszynę (patrz paragraf „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).
3. Chwycić za uchwyt i obrócić płytę wsporczą fotela do pozycji konserwacji (**Rys. 1**).
4. Odłączyć złącze akumulatorów od złącza głównej instalacji elektrycznej maszyny (**Rys. 2**).

 **UWAGA:** operacje wymienione poniżej powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Nieprawidłowe podłączenie konektora może być przyczyną nieprawidłowego działania maszyny.

5. Podłączyć zewnętrzne złącze przewodu ładowarki do złącza akumulatorów.

 **NOTA:** złącze do podłączenia ładowarki jest dostarczane w woreczku zawierającym niniejszą instrukcję i powinno zostać zamontowane na przewodach ładowarki, zgodnie z odpowiednimi wskazówkami.

 **OSTROŻNIE:** przed podłączeniem akumulatorów do ładowarki, sprawdzić, czy dana ładowarka jest odpowiednia dla używanych akumulatorów.

 **OSTROŻNIE:** uważnie przeczytać instrukcję obsługi i konserwacji ładowarki używanej do ładowania akumulatora.

 **OSTROŻNIE:** podczas trwania całego cyklu ładowania akumulatorów, pozostawić otwartą obudowę kontroli akumulatorów, aby umożliwić wydostawanie się oparów gazu.

6. Po zakończeniu cyklu ładowania, odłączyć złącze zewnętrznego przewodu ładowarki od złącza akumulatorów.
7. Podłączyć złącze akumulatorów do złącza głównej instalacji maszyny.
8. Chwycić za uchwyt i obrócić płytę wsporczą fotela do pozycji roboczej.

UZUPEŁNIANIE ROZTWORU ŚRODKA CZYSZCZĄCEGO

Przed wykonaniem napełnienia zbiorników należy:

1. Przenieść maszynę na miejsce przeznaczone do napełniania zbiornika roztworu.
2. Stać w tylnej części maszyny i otworzyć tylny panel.
3. Sprawdzić, czy korek rury spustowej zbiornika rekuperacyjnego jest zamknięty. W przeciwnym przypadku, dokręcić go (**Rys. 3**).
4. Sprawdzić, czy korek rury spustowej zbiornika dekantacyjnego membranowego jest zamknięty. W przeciwnym przypadku, dokręcić go (**Rys. 4**).
5. Sprawdzić, czy zawór rury spustowej zbiornika dekantacyjnego środka odtłuszczającego jest zamknięty. W przeciwnym przypadku, dokręcić go (**Rys. 5**).
6. Sprawdzić, czy korek rury spustowej zbiornika roztworu jest zamknięty. W przeciwnym przypadku, dokręcić go (**Rys. 6**).
7. Sprawdzić, czy korek filtra układu wodnego, umieszczony w przedniej lewej części maszyny, jest zamknięty. W przeciwnym przypadku dokręcić go (**Rys. 7**).
8. Obrócić pokrywę zbiornika do pozycji konserwacji. Użyć podpory, aby uniemożliwić jej obrót (**Rys. 8**).
9. Zdjąć pokrywę zbiornika rekuperacyjnego (**Rys. 9**).
10. Dodać do zbiornika płynnego detergentu w stężeniu i w sposób wskazany przez jego producenta. Użyć minimalnej zalecanej zawartości procentowej detergentu.

 **OSTROŻNIE:** zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

 **UWAGA:** Zawsze stosować detergenty przeznaczone przez producenta do maszyn czyszczących podłogi. Nie używać produktów kwaśnych, alkalicznych i rozpuszczalników nie przeznaczonych do takich zastosowań.

 **NOTA:** zawsze używać mało pianiącego się środka czyszczącego. Aby uniknąć tworzenia się piany, przed rozpoczęciem pracy, należy wprowadzić do zbiornika rekuperacyjnego minimalną wymaganą ilość płynu zapobiegającego powstawaniu piany. Nie używać stężonych kwasów.

11. Po wprowadzeniu detergentu do zbiornika rekuperacyjnego zamknąć klapę wcześniej usuniętą pokrywą.
12. Podłączyć przewód wlewowy do szybkozłącza na maszynie (**Rys. 10**) i odkręcić zawór wody.

 **NOTA:** napełnić czystą wodą o temperaturze nie wyższej niż 50°C (122°F) i nie niższej niż 10°C (50°F).

13. Włączyć maszynę, obrócić klucz o jedną czwartą obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (**Rys. 11**).
14. Aktywować funkcję „F1”, przytrzymując przez przynajmniej trzy sekundy przycisk znajdujący się na wyświetlaczu programów roboczych (**Rys. 12**).
15. Poczekać na całkowite napełnienie zbiorników.

 **NOTA:** kiedy faza F1 jest aktywna, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F1 ON”.

 **NOTA:** kiedy faza F1 jest zakończona, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F1 OFF”.

 **OSTRZEŻENIE:** jeśli faza F1 jest zakończona, ale napełnianie zbiorników nie zostało zakończone, powtórzyć fazę F1.

 **NOTA:** należy wyposażyć w zawór końcowy odcinek przewodu napełniania, aby uniknąć wycieków wody w momencie odłączania przewodu od szybkozłącza na maszynie.

WKŁADANIE FILTRA UKŁADU WODNEGO

Przed pierwszym użyciem maszyny należy ponownie założyć filtr układu wodnego. Z powodu procedur związanych z wysyłką, wkład filtra oraz korek zostały wyjęte. W celu włożenia wkładu filtra do korpusu filtra układu wodnego, wykonać następujące czynności:

1. Umieścić maszynę w miejscu przeznaczonym do wykonywania czynności konserwacji.
2. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz paragraf „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).

OSTROŻNIE: zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

3. Zamknąć przepływ zaworu, obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara dźwignię znajdującą się w pobliżu fotela operatora (**Rys. 13**).
4. Włożyć wkład filtra do gniazda znajdującego się w korku (**Rys. 14**).

NOTA: uszczelka O-ring znajdująca się we wkładzie filtra powinna być włożona do gniazda znajdującego się w korku.

5. Dokręcić korek do korpusu filtra roztworu detergentu (**Rys. 7**).

MONTAŻ SZCZOTEK PODSTAWY

Aby przymocować szczotkę do korpusu podstawy, wykonać następujące czynności:

1. Umieścić maszynę w miejscu przeznaczonym do wykonywania czynności konserwacji.
2. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz rozdział „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).

OSTROŻNIE: zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

3. Ustawić się z boku po lewej stronie maszyny i zdjąć boczną osłonę (**Rys. 15**), odczepić zaciski znajdujące się na osłonie przed jej zdjęciem (**Rys. 16**).
4. Włożyć do wnętrza tunelu przednią szczotkę, pamiętając, aby wałek napędowy motoreduktora wsunął się do szczeliny znajdującej się w szczotce.
5. Powtórzyć powyższą operację także dla szczotki tylnej.
6. Zamontować lewą osłonę i zablokować ją zaciskami, które zostały uprzednio zwolnione.

NOTA: Aby zapewnić prawidłowe zamontowanie, szczotki powinny tworzyć X, patrząc z góry w kierunku jazdy do przodu. Aby ułatwić wykonanie tej czynności, tylna szczotka posiada wierzchołek w innym kolorze.

MONTAŻ BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)

Aby przymocować szczotkę do bocznego korpusu podstawy, wykonać następujące czynności:

1. Umieścić maszynę w miejscu przeznaczonym do wykonywania czynności konserwacji.
2. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz rozdział „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).

OSTROŻNIE: zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

3. Ustawić się w bocznej części po prawej stronie maszyny.
4. Gdy podstawa znajduje się w wysokiej pozycji, wsunąć szczotkę w gniazdo płytki uchwytu szczotki (**Rys. 17**). Obrócić szczotkę do momentu aż trzy przyciski na szczotce wsuną się w otwory na płycie uchwytu szczotki.
5. Obracać skokowo szczotkę w taki sposób, aby popchnąć przycisk w kierunku sprężyny zaczepu, aż do zablokowania (**Rys. 18**).

REGULACJA FOTEŁA OPERATORA

Dokładna regulacja miejsca operatora gwarantuje zwiększenie poczucia komfortu podczas użytkowania maszyny.

Regulacja oparcia fotela: należy siedzieć prosto, a plecy powinny być ustawione w pozycji 90°. Aby wyregulować oparcie fotela, zadziałać na dźwignię znajdującą się po lewej stronie fotela (**Rys. 19**).

Regulacja fotela kierowcy: fotel musi być zawsze ustawiony w odpowiedniej pozycji do pedalów. Aby wyregulować siedzenie fotela, zadziałać na dźwignię znajdującą się w dolnej części siedzenia (**Rys. 20**).

NOTA: Odległość musi być tak ustawiona, aby przy całkowicie wciśniętych pedalach kolana były lekko zgięte (około 120°).

NOTA: Wyregulować odległość fotela w taki sposób, aby móc wcisnąć pedał hamulca do oporu. Tę czynność należy wykonywać przy włączonej maszynie, aby dostarczyć ciśnienie do układu hamulcowego.

NOTA: Jeśli kolana nie są wystarczająco zgięte, operator jest za bardzo oddalony od kierownicy, natomiast jeśli są zgięte prawie pod kątem 90°, operator jest za blisko kierownicy.

NOTA: Stopy powinny być tak ustawione, aby pięty opierały się na podłodze, a płaska część stopy tuż pod palcami powinna naciskać na pedały.

NOTA: Idealna pozycja to taka, kiedy umożliwia prawidłowe chwycenie kierownicy dłońmi ustawionymi nieco niżej niż ramiona. Po mocnym chwyceniu kierownicy łokcie powinny być zgięte o około 120°. Odległość między środkiem kierownicy a mostkiem operatora powinna wynosić przynajmniej 30 cm lub 11,81 cala. W każdym wypadku, ta odległość nie może przekraczać 45 cm lub 17,72 cala.

Regulacja podłokietników (opcjonalne): regulacja nachylenia podłokietników wykonywana jest w taki sposób, aby zapewnić komfort podczas obsługi maszyny.

NOTA: Aby wyregulować podłokietnik, użyć umieszczonej pod nią rolki (**Rys. 21**).

NOTA: Biorąc jako punkt odniesienia prawy podłokietnik, przy obróceniu rolki na zewnątrz urządzenia, zwiększa się nachylenie podłokietnika. Biorąc jako punkt odniesienia lewy podłokietnik, przy obróceniu rolki do wewnątrz urządzenia, zwiększa się nachylenie podłokietnika.

Prawidłowe założenie pasa bezpieczeństwa (opcja): Maszyna jest wyposażona w biodrowe pasy bezpieczeństwa, umożliwiające przypięcie operatora w fotelu. W celu zamocowania pasa bezpieczeństwa, należy najpierw usiąść na fotelu operatora, ująć ruchomą część pasa bezpieczeństwa, przełożyć pas dookoła bioder i wsunąć ruchomą część w szczelinę znajdującą się w nieruchomej części (**Rys. 22**).

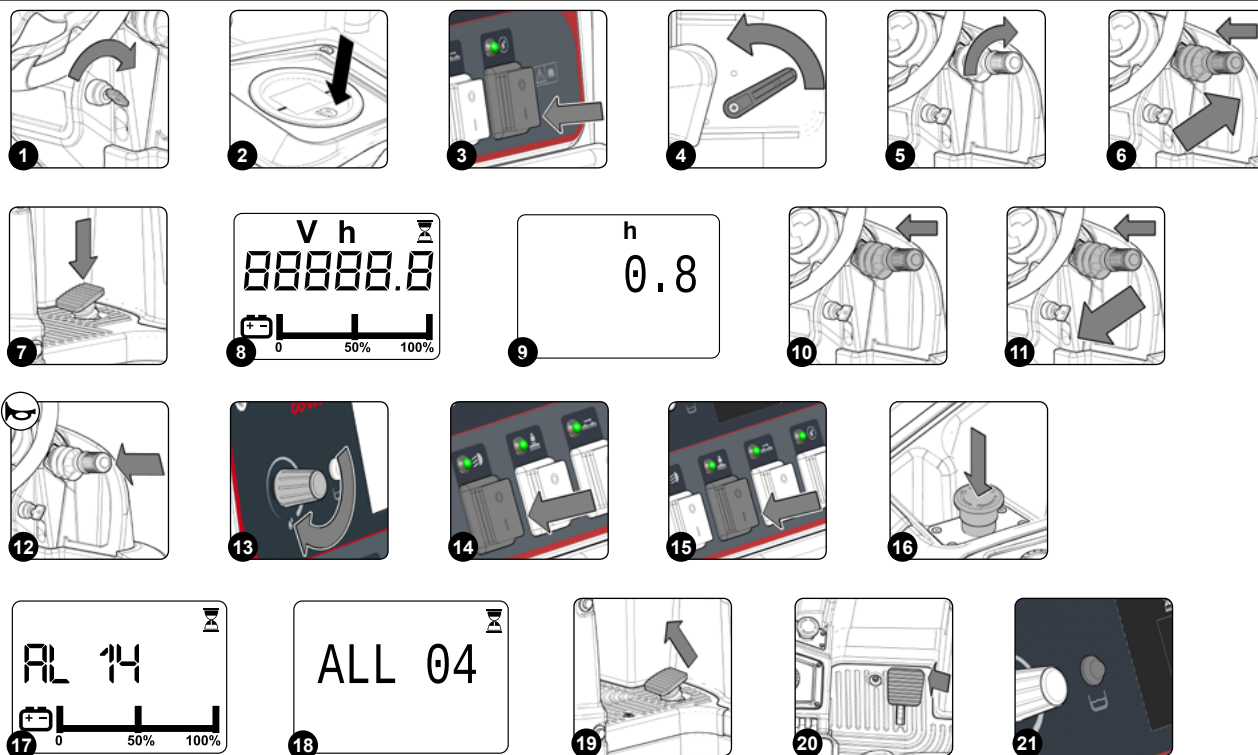
NOTA: Wyregulować poziomą część pasa tak, aby jak najbardziej przylegała do miednicy. Pas powinien być naciągnięty i ułożony możliwie jak najniżej na kościach miednicy, a nie na brzuchu.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić, czy w zbiorniku roztworu znajduje się tyle roztworu czyszczącego, ile potrzeba do planowanej pracy. Jeżeli tak nie jest, dopełnić zbiornik roztworu (patrz paragraf „UZUPEŁNIANIE ROZTWORU ŚRODKA CZYSZCZĄCEGO”).
2. Sprawdzić, czy stan gum wycieraczki umożliwia wykonanie zaplanowanej pracy. W przeciwnym przypadku, wykonać ich konserwację (patrz paragraf „WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI”).
3. Sprawdzić, czy stan szczotek umożliwia wykonanie zaplanowanej pracy. W przeciwnym przypadku, wykonać ich konserwację (patrz paragraf „WYMIANA SZCZOTEK PODSTAWY”).
4. Sprawdzić, czy złącze akumulatorów jest podłączone do złącza instalacji głównej maszyny. W przeciwnym razie podłączyć.

PRACA



1. Stać na miejscu operatora.
2. Wsunąć klucz w wyłącznik główny znajdujący się na pulpicie sterowniczym. Ustawić wyłącznik główny w położeniu „I”, obracając klucz o jedną czwartą obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (**Rys. 1**).

NOTA: po włączeniu maszyny karta sterowania wykona diagnostykę. Wyłącznie jeśli jej wynik będzie pozytywny, sygnał dźwiękowy zezwoli na rozpoczęcie pracy.

3. Aktywować funkcję „F1”, przytrzymując przez przynajmniej trzy sekundy przycisk znajdujący się na wyświetlaczu programów roboczych (**Rys. 2**).
4. Począkać na zakończenie cyklu aktywacji programu.

NOTA: kiedy faza F1 jest aktywna, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F1 ON”.

NOTA: kiedy faza F1 jest zakończona, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F1 OFF”.

NOTA: aby zatrzymać funkcję F1, nacisnąć na dłużej niż trzy sekundy przycisk znajdujący się na wyświetlaczu programów roboczych. Kiedy faza F1 zatrzyma się, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „STOP”.

5. Aktywować funkcję roboczą „F2”, ustawiając dedykowany jej włącznik na pulpicie sterowniczym w położeniu „I” (**Rys. 3**).

i **NOTA:** jeśli funkcja jest włączona, przypisana do niej dioda w kolorze zielonym włączy się.

i **NOTA:** kiedy faza robocza F2 jest aktywna, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F2 ON”.

6. Otworzyć przepływ roztworu detergentu w układzie wodnym maszyny, obrócić dźwignię zaworu zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę (**Rys. 4**).
7. Wybrać poziom prędkości (np. „step-01”), obrócić pokrętkę na dźwigni wyboru kierunku (**Rys. 5**). Dźwignia jest umieszczona pod kierownicą.

i **NOTA:** wyregulować prędkość jazdy na podstawie przyczepności posadzki.

8. Wybrać kierunek jazdy maszyny, np. aby jechać do przodu, przesunąć dźwignię wyboru kierunku zgodnie ze strzałką (**Rys. 6**).

i **NOTA:** aby wybrać jazdę do przodu (F), należy najpierw przesunąć dźwignię do góry, a następnie w kierunku oznaczonym strzałką (**Rys. 6**).

9. Po naciśnięciu pedału jazdy maszyna zaczyna się poruszać (**Rys. 7**).
10. W tym momencie maszyna zaczyna pracować z pełną wydajnością, aż do rozładowania się akumulatorów.

i **NOTA:** wycieraczka i podstawa obniżają się aż do dotknięcia podłogi, silnik trakcyjny, silnik podstawy i silnik zasysania włączają się, co powoduje włączenie elektrozaworu i podawanie na szczotki roztworu detergentu. Na pierwszych kilku metrach sprawdzić, czy ilość roztworu jest wystarczająca i czy wycieraczka dokładnie osusza podłogę.

i **NOTA:** przed wykonaniem czyszczenia zebrać odpady o dużych rozmiarach. Zebrać druty, taśmy, sznurki, duże kawałki drewna lub inne odpady, które mogą się owinąć lub wplątać w szczotki. Prowadzić maszynę po jak najbardziej prostym torze. Unikać uderzania o przeszkody i rysowania boków maszyny. Pasy czyszczonego podłoża powinny się nakładać na kilka centymetrów. Unikać zbyt gwałtownego skręcania kierownicy, kiedy maszyna jest w ruchu. Maszyna szybko reaguje na ruchy kierownicy. Unikać gwałtownych zakrętów, z wyjątkiem sytuacji zagrożenia. Wyregulować prędkość maszyny, ciśnienie szczotek i przepływ roztworu na podstawie wykonywanej pracy. Prowadzić maszynę powoli na nachylonych powierzchniach. Używać pedału hamulca do kontrolowania prędkości maszyny podczas jazdy w dół. W razie nachylenia zwalniać na podjazdach i śliskich powierzchniach, wykonywać czyszczenie, jadąc w górę wzniesienia, a nie w dół.

! **UWAGA:** Nie używać maszyny przy temperaturze otoczenia przekraczającej 43°C (110°F). Nie używać funkcji mycia przy temperaturze otoczenia niższej niż temperatura zamarzania 0°C (32°F).

LICZNIK OGÓLNY

Na pulpicie sterowniczym znajduje się wyświetlacz. Na drugim ekranie po włączeniu wyświetlacza można sprawdzić całkowity czas eksploatacji urządzenia (**Rys. 8**).

Cyfry przed symbolem “.” oznaczają godziny, natomiast cyfra po tym symbolu oznacza dziesiąte części godziny (dziesiąta część godziny to sześć minut).

Migający symbol "klepsydry" oznacza, że licznik mierzy czas działania urządzenia.

LICZNIK SYSTEMU OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU

Kiedy maszyna jest w trybie stand-by, na wyświetlaczu programów roboczych (**Rys. 9**) można wyświetlić licznik użytkowania systemu obiegu roztworu detergentu. Czas jest wyświetlany w dziesiątych częściach godziny.

SYGNALIZATOR POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORÓW

Na pulpicie sterowniczym znajduje się wyświetlacz.

Na dole wyświetlacza znajduje się symbol graficzny wskaźnika poziomu naładowania akumulatorów (**Rys. 8**).

Wskaźnik składa się z symboli obrazujących poziom naładowania.

Przy minimalnym poziomie naładowania, symbol graficzny zaczyna migać i po kilku sekundach gaśnie, po czym zaczyna migać symbol. W takiej sytuacji odstawić urządzenie do miejsca przeznaczonego na ładowanie akumulatorów.

i **NOTA:** kilka sekund po tym, jak poziom naładowania akumulatora spadnie do wartości krytycznej, motoreduktory szczotek automatycznie wyłączają się. Przy naładowaniu resztkowym można jednak dokończyć czynność osuszania przed ponownym naładowaniem akumulatora.

i **NOTA:** po kilku sekundach od momentu, gdy akumulatory się rozładują, silnik układu ssania automatycznie się wyłącza.

WYBÓR KIERUNKU JAZDY

Maszyna jest wyposażona w system wyboru kierunku jazdy z dźwignią. Dźwignia sterowania kierunkiem jazdy jest umieszczona pod kierownicą.

i **NOTA:** aby wybrać jazdę do przodu, należy najpierw przesunąć dźwignię do góry, a następnie w kierunku oznaczonym strzałką (**Rys. 6**).

i **NOTA:** aby przejść z jazdy do przodu do biegu jałowego, należy najpierw przesunąć dźwignię w kierunku oznaczonym strzałką (**Rys. 10**).

i **UWAGA:** aby wybrać jazdę do tyłu, należy najpierw przesunąć dźwignię do góry, a następnie w kierunku oznaczonym strzałką (**Rys. 11**). Jeśli przy włączonym biegu wstecznym naciśnie się pedał jazdy, włączy się sygnał dźwiękowy i tylne światła w kolorze białym.

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

NOTA: aby wyłączyć bieg wsteczny, ponownie przemieścić dźwignię znajdującą się pod kierownicą.

NOTA: natychmiast po przesunięciu dźwigni do pozycji biegu wstecznego włączy się sygnalizator dźwiękowy ostrzegający o jeździe do tyłu.

NOTA: Jeśli wycieraczka znajduje się w pozycji roboczej, wówczas po włączeniu biegu wstecznego i po naciśnięciu pedału jazdy, maszyna zacznie jechać do tyłu, a korpus wycieraczki podniesie się do pozycji spoczynkowej.

NOTA: Jeśli podstawa znajduje się w pozycji roboczej, wówczas po włączeniu biegu wstecznego i po naciśnięciu pedału jazdy, maszyna zacznie jechać do tyłu, a korpus podstawy pozostanie w pozycji roboczej, lecz elektrozawór przestanie podawać roztwór środka czyszczącego na szczotki.

REGULACJA PRĘDKOŚCI JAZDY

Aby wyregulować prędkość jazdy, należy użyć pokrętki na dźwigni sterowania (**Rys. 5**).

NOTA: można wybrać trzy prędkości jazdy.

OSTROŻNIE: wyregulować prędkość jazdy na podstawie przyczepności posadzki.

SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY

Maszyna jest wyposażona w sygnalizator dźwiękowy. W przypadku konieczności użycia sygnału dźwiękowego, wystarczy nacisnąć przycisk znajdujący się na dźwigni sterowania (**Rys. 12**).

REGULACJA PRZEPŁYWU ROZTWORU CZYSZCZĄCEGO

Aby podczas pracy zmienić przepływ roztworu detergentu dostarczanego na szczotki, wystarczy użyć pokrętki znajdującego się na pulpicy sterowniczym (**Rys. 13**).

NOTA: po obroceniu pokrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara przepływ roztworu detergentu w układzie wodnym maszyny zwiększa się, a po jego obroceniu w przeciwną stronę przepływ roztworu detergentu w układzie wodnym maszyny zmniejsza się.

NOTA: po całkowitym obroceniu pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przepływ roztworu detergentu w układzie wodnym maszyny jest zerowany.

REFLEKTORY ROBOCZE

Maszyna jest wyposażona w przednie i tylne reflektory robocze. Aby je włączyć, ustawić przełącznik na pulpicy sterowniczym w położeniu „I” (**Rys. 14**).

NOTA: jeśli funkcja jest włączona, przypisana do niej dioda w kolorze zielonym włączy się.

NOTA: reflektory pozycyjne włączają się po uruchomieniu maszyny.

NOTA: aby wyłączyć reflektory robocze, ustawić przełącznik w położeniu „0”.

DODATKOWY NACISK

Aby podczas pracy włączyć funkcję „DODATKOWY NACISK NA KORPUS PODSTAWY”, ustawić przełącznik na pulpicy sterowniczym w położeniu „I” (**Rys. 15**).

NOTA: aby wyłączyć funkcję, ustawić przełącznik w położeniu „0”.

PRZYCISK AWARYJNY

W przypadku wystąpienia poważnych problemów związanych z bezpieczeństwem nacisnąć przycisk awaryjny umieszczony na obudowie zasłaniającej instalację elektryczną (**Rys. 16**).

OSTROŻNIE: spowoduje to przerwanie obwodu elektrycznego pomiędzy akumulatorami oraz instalacją elektryczną maszyny.

NOTA: aby wznowić pracę, po zatrzymaniu maszyny i usunięciu problemu, wyłączyć maszynę i obrócić przycisk zgodnie z umieszczonymi na nim strzałkami.

EKRAN ALARMÓW

Po wystąpieniu błędu, na wyświetlaczu pojawi się napis AL wraz z numerem (**Rys. 17**), przy czym będą one widoczne do momentu usunięcia błędu. W przypadku wystąpienia błędu należy:

1. Natychmiast zatrzymać maszynę.
2. Jeżeli błąd utrzymuje się wyłączyć maszynę, zaczekać przynajmniej dziesięć sekund i włączyć maszynę.
3. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z najbliższym centrum pomocy technicznej.

NUMER ALARMU	OPIS
AL_1: General	Błąd pamięci
AL_2: General	Usterka klucza
AL_3: General	Zbyt niskie napięcie
AL_4: General	Przepięcie
AL_5: General	Podłączenie Akum
AL_6: General	Komunikacja Panel
AL_7: General	Komunikacja FFM
AL_8: General	Komunikacja Wewnętrzna 1
AL_9: General	Komunikacja Wewnętrzna 2
AL_10: General	Wprowadzić Tag
AL_11: General	Tag nieprawidłowy
AL_12: General	Trwa aktualizacja...
AL_13: General	Wyłączyć
AL_14: General	Pełny zbiornik rekuperacyjny
AL_15: General	Rezerwa oleju hamulcowego
AL_41: Function	Nadmierna temperatura
AL_42: Function	Awaria zasilania
AL_43: Function	Usterka głównego bezpiecznika
AL_44: Function	Usterka głównego stycznika
AL_45: Function	Usterka głównego stycznika- DC
AL_46: Function	Przetężenie Wyjścia Szczotek 1-2-3
AL_47: Function	Przetężenie Wyjścia Ssawy 1-2
AL_48: Function	Przetężenie Wyjścia Pomp wodnych
AL_49: Function	Amperometryczna Wyjście Szczotek 1
AL_50: Function	Amperometryczna Wyjście Szczotek 2
AL_51: Function	Amperometryczna Wyjście Szczotek 3

NUMER ALARMU	OPIS
AL_52: Function	Amperometryczna Wyjście Ssawy 1
AL_53: Function	Amperometryczna Wyjście Ssawy 2
AL_60: Function	Timeout Siłownik 1
AL_61: Function	Amperometryczna Siłownik 1
AL_62: Function	Przetężenie Siłownik 1
AL_63: Function	Błędy wyłączników krańcowych Siłownik 1
AL_64: Function	Timeout Siłownik 2
AL_65: Function	Amperometryczna Siłownik 2
AL_66: Function	Przetężenie Siłownik 2
AL_67: Function	Błędy wyłączników krańcowych Siłownik 2
AL_68: Function	Timeout Siłownik 3
AL_69: Function	Amperometryczna Siłownik 3
AL_70: Traction	Przetężenie Siłownik 3
AL_71: Traction	Błędy wyłączników krańcowych Siłownik 3
AL_80: Traction	Nadmierna temperatura
AL_81: Traction	Awaria zasilania
AL_82: Traction	Usterka głównego bezpiecznika
AL_83: Traction	Usterka głównego stycznika
AL_84: Traction	Usterka głównego stycznika- DC
AL_85: Traction	Przetężenie Wyjście Napędu
AL_86: Traction	Amperometryczny Wyjście Napędu
AL_87: Traction	Odczyt silnika
AL_88: Traction	Usterka hamulca elektrycznego
AL_89: Traction	Usterka pedału
AL_90: Traction	Pedał wciśnięty
AL_91: Traction	Usterka enkodera

EKRAN ALARMÓW SYSTEMU OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU

Po wystąpieniu błędu, na wyświetlaczu programów roboczych pojawi się napis ALL wraz z numerem (**Rys. 18**), przy czym będą one widoczne do momentu usunięcia błędu.

W przypadku wystąpienia błędu należy:

1. Natychmiast zatrzymać maszynę.
2. Jeżeli błąd utrzymuje się wyłączyć maszynę, zaczekać przynajmniej dziesięć sekund i włączyć maszynę.
3. Jeżeli błąd utrzymuje się, skontaktować się z najbliższym centrum pomocy technicznej.

NUMER ALARMU	OPIS
ALL t1	Pusty zbiornik rekuperacyjny lub pływak zbiornika lub membranowy
ALL t2	Zbiornik dekantacyjny membranowy pusty
ALL t3	Zbiornik roztworu pusty
ALL 04	Filtr membranowy zatkany
ALL 06	Blokada pompy zbiornika rekuperacyjnego
ALL 07	Blokada elektrozaworu ELV1
ALL 08	Blokada elektrozaworu ELV2

NUMER ALARMU	OPIS
ALL 09	Aktywacja fazy F1 przy aktywnej fazie F2
ALL 10	Usterka pływaka rezerwy zbiornika roztworu
ALL 11	Usterka pływaka minimalnego poziomu zbiornika roztworu
ALL 12	Usterka pływaka maksymalnego poziomu zbiornika roztworu
ALL 13	Usterka pływaków zbiornika roztworu
ALL 14	Nieprawidłowość pływaka zbiornika lub membran lub pompy P2

STEROWANIE SIŁĄ HAMOWANIA

Maszyna jest wyposażona w enkoder jako element wspomagający układ hamulcowy oraz w hamulec mechaniczny.

- Jeśli maszyna porusza się i zostanie zwolniony pedał gazu (**Rys. 19**), maszyna zahamuje z łagodną rampą hamowania, aż do zatrzymania enkodera. Dopiero po zatrzymaniu enkodera zostaje włączony hamulec elektryczny.
- Jeśli maszyna porusza się i zostanie wciśnięty pedał hamulca (**Rys. 20**), maszyna hamuje w zależności od siły hamowania systemu mechanicznego. Dopiero po zatrzymaniu enkodera zostaje włączony hamulec elektryczny.



OSTROŻNIE: elektrohamulec maszyny spełnia wyłącznie funkcję hamulca postojowego.

MAŁA POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA ROZTWORU

Maszyna jest wyposażona w urządzenie elektroniczne (pływak) umieszczone wewnątrz zbiornika roztworu, które, kiedy zbiornik roztworu jest pusty, aktywuje kontrolkę pływaka zbiornika roztworu na pulpicie sterowniczym (**Rys. 21**). W takim przypadku zaprowadzić maszynę do miejsca przystosowanego do konserwacji maszyny i uzupełnić zbiornik roztworu czystą wodą (patrz paragraf „[NAPEŁNIANIE ZBIORNIKÓW](#)”).



UWAGA: przy każdym uzupełnianiu poziomu zbiornika roztworu należy opróżnić zarówno zbiornik rekuperacyjny, jak i obydwa zbiorniki dekantacyjne.

TRYB ROBOCZY BEZ OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU

Maszyna może być także używana bez włączania funkcji obiegu roztworu detergentu. W tym celu należy:

1. Stać na miejscu operatora.
2. Wsunąć klucz w wyłącznik główny znajdujący się na pulpicie sterowniczym. Ustawić wyłącznik główny w położeniu „I”, obracając klucz o jedną czwartą obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (**Rys. 1**).



NOTA: po włączeniu maszyny karta sterowania wykona diagnostykę. Wyłącznie jeśli jej wynik będzie pozytywny, sygnał dźwiękowy zezwoli na rozpoczęcie pracy.

3. Aktywować funkcję „F3”, przytrzymując przez przynajmniej dziesięć sekund przycisk znajdujący się na wyświetlaczu programów roboczych (**Rys. 2**).
4. Począć na zakończenie cyklu aktywacji programu.



NOTA: kiedy faza F3 jest aktywna, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F3 EN”.

5. Aktywować funkcję roboczą „F2”, ustawiając dedykowany jej włącznik na pulpicie sterowniczym w położeniu „I” (**Rys. 3**).



NOTA: jeśli funkcja jest włączona, przypisana do niej dioda w kolorze zielonym włączy się.



NOTA: kiedy faza robocza F2 jest aktywna, na wyświetlaczu roboczym pojawi się napis „F2 ON”, wraz z symbolem dzwonka w górnej części.

6. W tym momencie maszyna zaczyna pracować z pełną wydajnością, aż do rozładowania się akumulatorów i wyczerpania roztworu detergentu w zbiorniku roztworu.

KONIEC PRACY

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

1. Zaprowadzić maszynę do miejsca jej konserwacji i wykonać wszystkie procedury opisane w rozdziale „[OBOWIĄZKOWE CZYNNOŚCI KONSERWACJI](#)” w sekcji „CODZIENNIE”.
2. Po zakończeniu czynności konserwacyjnych zaprowadzić maszynę do miejsca jej przechowywania.



UWAGA: zaparkować maszynę w zamkniętym pomieszczeniu, na płaskim podłożu. W pobliżu urządzenia nie powinny znajdować się przedmioty, które mogłyby uszkodzić urządzenie lub zostać przez nie uszkodzone.

3. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny, patrz rozdział „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”.

OBOWIĄZKOWE CZYNNOŚCI KONSERWACJI

CZĘSTOTLIWOŚĆ	ELEMENTY MASZyny	PROCEDURA
CODZIENNIE	Wycieraczka	Oczyszczyć komorę zasysania; gumy wycieraczki; dyszę ssącą (patrz paragraf „ CZYSZCZENIE KORPUSU WYCIERACZKI ”).
	Zbiornik na odpady	Opróżnić zbiornik na odpady i oczyścić go (przeczytać paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA ODPADY ”).
	Szczotki podstawy	Oczyszczyć szczotki (patrz paragraf „ CZYSZCZENIE SZCZOTEK PODSTAWY ”).
	Kosz-filtr zbiornika rekuperacyjnego	Oczyszczyć kosz-filtr zbiornika rekuperacyjnego (patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO ”).
RAZ W TYGODNIU; PRZED DŁUGIM OKRESEM POSTOJU	Zbiornik rekuperacyjny	Co tydzień opróżnić zbiornik rekuperacyjny (patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO ”).
	Zbiornik roztworu	Raz w tygodniu opróżnić zbiornik roztworu (patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU ”).
	Zbiornik dekantacyjny środka odtłuszczającego	Co tydzień opróżnić zbiornik dekantacyjny środka odtłuszczającego (patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO ŚRODKA ODTŁUSZCZAJĄCEGO ”).
	Zbiornik dekantacyjny membranowy	Co tydzień opróżnić zbiornik dekantacyjny membranowy (patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO MEMBRANOWEGO ”).
	Układ wodny maszyny	Oczyszczyć filtr układu wodnego maszyny (patrz paragraf „ CZYSZCZENIE FILTRA UKŁADU WODNEGO ”).
	Gumy wycieraczki	Sprawdzić stan i zużycie gum korpusu wycieraczki i w razie konieczności wymienić (patrz paragraf „ WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI ”).
	Szczotki korpusu podstawy	Sprawdzić stan i zużycie szczotek korpusu podstawy i w razie konieczności wymienić (patrz paragraf „ WYMIANA SZCZOTEK PODSTAWY ”).
	Szczotka korpusu podstawy bocznej	Sprawdzić stan i zużycie bocznej szczotki, w razie konieczności wymienić ją (patrz paragraf „ WYMIANA BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA) ”).
RAZ W MIESIĄCU	Poziomowanie gum wycieraczki	Sprawdzić wypoziomowanie gum korpusu wycieraczki i w razie konieczności wyregulować (patrz paragraf „ REGULACJA GUM KORPUSU WYCIERACZKI ”).

Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności konserwacji zwyczajnej lub nadzwyczajnej należy:

1. Umieścić maszynę w miejscu przeznaczonym do wykonywania czynności konserwacji.

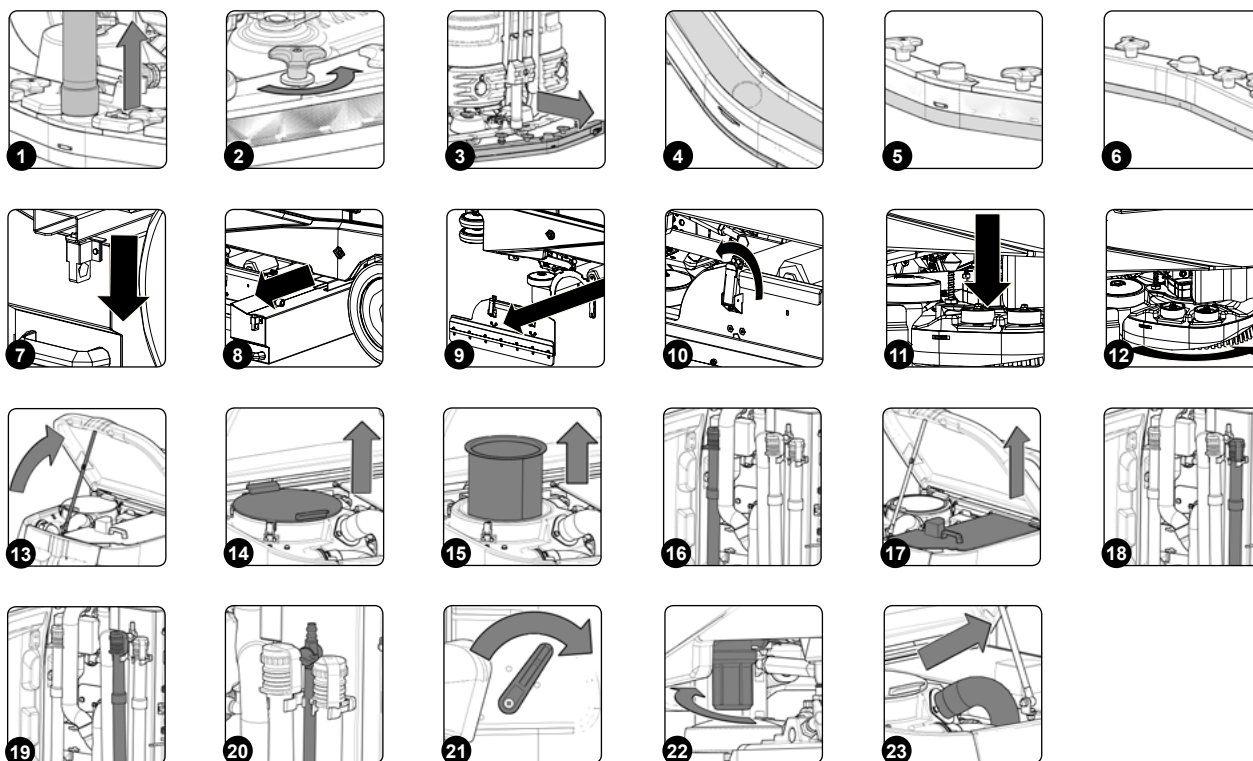


NOTA: miejsce przeznaczone do wykonania tej operacji powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

2. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz rozdział „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).



OSTROŻNIE: zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.



CZYSZCZENIE KORPUSU WYCIERACZKI

Dokładne czyszczenie całego zespołu zasysania zapewnia lepsze osuszenie i oczyszczenie podłogi oraz dłuższą żywotność silnika zasysania. Aby wyczyścić korpus wycieraczki, należy:

1. Wyciągnąć rurę ssącą z dyszy ssącej znajdującej się w korpusie wycieraczki (**Rys. 1**).
2. Odkręcić całkowicie pokrętkę znajdującą się na elemencie montażowym korpusu wycieraczki (**Rys. 2**).
3. Wyjąć korpus wycieraczki ze szczelin znajdujących się w uchwycie wycieraczki (**Rys. 3**).
4. Najpierw dobrze oczyścić strumieniem wody, a następnie wilgotną szmatką komorę zasysania korpusu wycieraczki (**Rys. 4**).
5. Najpierw dobrze oczyścić strumieniem wody, a następnie wilgotną szmatką tylną gumę korpusu wycieraczki (**Rys. 5**).
6. Najpierw dobrze oczyścić strumieniem wody, a następnie wilgotną szmatką przednią gumę korpusu wycieraczki (**Rys. 6**).
7. Dokładnie wyczyścić strumieniem wody, a następnie wilgotną szmatką dyszę ssącą (**Rys. 6**).
8. W celu ponownego zamontowania wszystkich elementów, powtórzyć wymienione czynności w odwrotnej kolejności.

i **NOTA:** sprawdzić stan zużycia tylnej gumy (4) korpusu wycieraczki. Jeśli krawędź gumy, która styka się z podłogą jest zniszczona, należy ją wymienić, zgodnie z paragrafem „[WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI](#)”.

i **NOTA:** sprawdzić stan zużycia przedniej gumy (5) korpusu wycieraczki. Jeśli krawędź gumy, która styka się z podłogą jest zniszczona, należy ją wymienić, zgodnie z paragrafem „[WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI](#)”.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA ODPADY

Dokładne czyszczenie zbiornika na odpady zapewnia większą czystość podłogi. W celu oczyszczenia zbiornika na odpady, wykonać następujące czynności:

1. Ustawić się w bocznej części po lewej stronie maszyny.
2. Odczepić kolek blokujący zbiornik na odpady (**Rys. 7**).
3. Za pomocą uchwytu wyciągnąć zbiornik na odpady (**Rys. 8**) i opróżnić go. Oczyszczyć wnętrze za pomocą strumienia bieżącej wody. W razie potrzeby użyć łopatkę w celu usunięcia pozostałych zanieczyszczeń.
4. W celu ponownego zamontowania wszystkich elementów, powtórzyć wymienione czynności w odwrotnej kolejności.

CZYSZCZENIE SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY

Dokładne czyszczenie szczotki zapewnia większą czystość podłogi oraz dłuższą trwałość motoreduktora korpusu podstawy. Aby wyczyścić szczotki, należy:

1. Ustawić się z boku po lewej stronie maszyny i zdjąć boczną osłonę (**Rys. 9**), odczepić zaciski znajdujące się na osłonie przed jej zdjęciem (**Rys. 10**).
2. Wyjąć szczotki z tunelu.
3. Oczyszczyć szczotkę pod strumieniem wody i usunąć ewentualne zanieczyszczenia znajdujące się we włosiu. Sprawdzić stan włosia i w przypadku nadmiernego zużycia wymienić szczotki (w celu wymiany szczotek patrz paragraf „[MONTAŻ SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY](#)”).
4. W celu ponownego zamontowania wszystkich elementów, powtórzyć wymienione czynności w odwrotnej kolejności.

CZYSZCZENIE BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)

Dokładne czyszczenie szczotki bocznej zapewnia większą czystość podłogi oraz dłuższą trwałość motoreduktora znajdującego się na korpusie podstawy. Aby wyczyścić szczotkę, należy:

1. Ustawić się z prawego boku, nacisnąć kołek blokujący szczotkę (**Rys. 11**).
2. Przytrzymując wciśnięty kołek, obrócić szczotkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do jej zablokowania (**Rys. 12**).
3. Obracać skokowo w taki sposób, aby wypchnąć przycisk na zewnątrz sprężyny zaczepu, aż do odłączenia.
4. Oczyszczyć szczotkę pod strumieniem wody i usunąć ewentualne zanieczyszczenia znajdujące się we włosiu. Sprawdzić stan włosa i w przypadku nadmiernego zużycia wymienić szczotki. W celu wymiany szczotki, zapoznać się z paragrafem „[MONTAŻ SZCZOTKI BOCZNEJ \(OPCJA\)](#)”.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO

Raz w tygodniu lub kiedy roztwór detergentu nie jest już odpowiedni do czyszczenia podłogi, należy opróżnić zbiornik rekuperacyjny. Aby opróżnić zbiornik rekuperacyjny, należy:

1. Stać w tylnej części maszyny i otworzyć tylny panel.
2. Obrócić pokrywę zbiornika do pozycji konserwacji. Użyć podpory, aby uniemożliwić jej obrót (**Rys. 13**).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika rekuperacyjnego (**Rys. 14**).
4. Wyjąć wkład filtra ze wspornika (**Rys. 15**) i opłukać pod strumieniem bieżącej wody. W razie potrzeby, użyć szczotki do usunięcia zabrudzeń.
5. Wyjąć z blokady rurę spustową zbiornika rekuperacyjnego (**Rys. 16**), zagiąć końcową część rury spustowej, aby utworzyć zwężenie i uniemożliwić wypływanie zawartości.
6. Ułożyć rurę na powierzchni do spuszczenia cieczy, odkręcić korek i stopniowo odginać rurę.
7. W razie potrzeby opłukać wnętrze zbiornika strumieniem bieżącej wody.
8. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU

Raz w tygodniu lub kiedy roztwór detergentu nie jest już odpowiedni do czyszczenia podłogi, należy opróżnić zbiornik roztworu. Aby opróżnić zbiornik roztworu, należy wykonać następujące czynności:

1. Stać w tylnej części maszyny i otworzyć tylny panel.
2. Obrócić pokrywę zbiornika do pozycji konserwacji. Użyć podpory, aby uniemożliwić jej obrót (**Rys. 13**).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika dekantacyjnego (**Rys. 17**).
4. Wyjąć z blokady rurę spustową zbiornika roztworu (**Rys. 18**), zagiąć końcową część rury spustowej, aby utworzyć zwężenie i uniemożliwić wypływanie zawartości.
5. Ułożyć rurę na powierzchni do spuszczenia cieczy, odkręcić korek i stopniowo odginać rurę.
6. W razie potrzeby opłukać wnętrze zbiornika strumieniem bieżącej wody.
7. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO MEMBRANOWEGO

Raz w tygodniu lub kiedy roztwór detergentu nie jest już odpowiedni do czyszczenia podłogi, należy opróżnić zbiornik dekantacyjny membranowy. Aby opróżnić zbiornik dekantacyjny membranowy, należy:

1. Stać w tylnej części maszyny i otworzyć tylny panel.
2. Obrócić pokrywę zbiornika do pozycji konserwacji. Użyć podpory, aby uniemożliwić jej obrót (**Rys. 13**).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika dekantacyjnego (**Rys. 17**).
4. Wyjąć z blokady rurę spustową zbiornika dekantacyjnego membranowego (**Rys. 19**), zagiąć końcową część rury spustowej, aby utworzyć zwężenie i uniemożliwić wypływanie zawartości.
5. Ułożyć rurę na powierzchni do spuszczenia cieczy, odkręcić korek i stopniowo odginać rurę.
6. W razie potrzeby opłukać wnętrze zbiornika strumieniem bieżącej wody.
7. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA DEKANTACYJNEGO ŚRODKA ODTŁUSZCZAJĄCEGO

Raz w tygodniu lub kiedy roztwór detergentu nie jest już odpowiedni do czyszczenia podłogi, należy opróżnić zbiornik dekantacyjny środka odtłuszczonego. Aby opróżnić zbiornik dekantacyjny środka odtłuszczonego, należy:

1. Stać w tylnej części maszyny i otworzyć tylny panel.
2. Obrócić pokrywę zbiornika do pozycji konserwacji. Użyć podpory, aby uniemożliwić jej obrót (**Rys. 13**).
3. Zdjąć pokrywę zbiornika dekantacyjnego (**Rys. 17**).
4. Wyjąć z blokady rurę spustową zbiornika dekantacyjnego środka odtłuszczonego (**Rys. 20**), umieścić rurę na powierzchni spustowej i stopniowo obrócić dźwignię zaworu.
5. W razie potrzeby opłukać wnętrze zbiornika strumieniem bieżącej wody.
6. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

CZYSZCZENIE FILTRA UKŁADU WODNEGO

Aby wyczyścić filtr układu wodnego, należy wykonać następujące czynności:

1. Zakręcić strumień zaworu, obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara dźwignię zaworu znajdującą się z boku po lewej stronie fotela operatora (**Rys. 21**).
2. Stać z przodu po lewej stronie maszyny i odkręcić korek filtra roztworu środka czyszczącego (**Rys. 22**).
3. Wyjąć wkład korpusu filtra i opłukać pod strumieniem bieżącej wody. W razie potrzeby, użyć szczotki do usunięcia zabrudzeń.
4. Po oczyszczeniu wkładu filtra, w celu ponownego zamontowania wszystkich elementów, powtórzyć wymienione czynności w odwrotnej kolejności.

CZYSZCZENIE PRZEWODU SSĄCEGO

Dokładne czyszczenie przewodu ssącego zapewnia większą czystość podłogi oraz dłuższą trwałość silnika układu ssania. Aby wyczyścić przewód ssący, należy:

1. Wyciągnąć rurę ssącą z dyszy ssącej znajdującej się w korpusie wycieraczki (**Rys. 1**).
2. Wyciągnąć rurę ssącą z otworu znajdującego się w tylnej części zbiornika rekuperacyjnego (**Rys. 23**).
3. Wyjąć rurę ssącą z zacisków znajdujących się w zbiorniku rekuperacyjnym.
4. Oczyszczyć wnętrze rury ssącej strumieniem bieżącej wody.
5. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

CZYNNOŚCI KONSERWACJI NADZWYCZAJNEJ

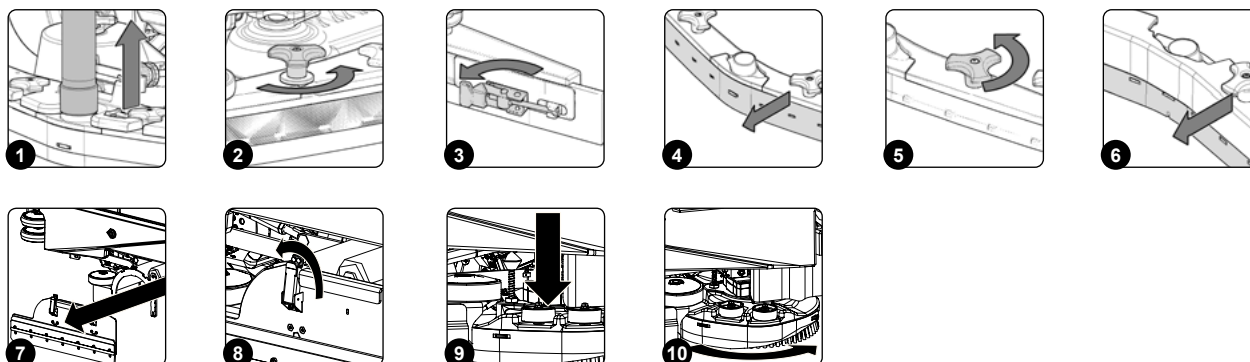
Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacji zwyczajnej lub nadzwyczajnej należy:

1. Umieścić maszynę w miejscu przeznaczonym do wykonywania czynności konserwacji.

 **NOTA:** *miejsce przeznaczone do wykonania tej operacji powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.*

2. Wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz paragraf „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).

 **OSTROŻNIE:** *zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.*



WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI

Idealny stan gum korpusu wycieraczki zapewnia lepsze osuszenie i oczyszczenie podłogi oraz dłuższą żywotność silnika ssącego. W celu wymiany gum korpusu wycieraczki, wykonać następujące czynności:

1. Wyciągnąć rurę ssącą z dyszy ssącej znajdującej się w korpusie wycieraczki (**Rys. 1**).
2. Odkręcić całkowicie pokrętkę znajdującą się na elemencie montażowym korpusu wycieraczki (**Rys. 2**).
3. Wysunąć korpus wycieraczki ze szczelin znajdujących się w uchwycie wycieraczki.
4. Zdjąć tylną płytkę dociskającą gumę, odczepić zacisk znajdujący się w tylnej części wycieraczki (**Rys. 3**).
5. Zdjąć tylną gumę z korpusu wycieraczki (**Rys. 4**).
6. Odkręcić całkowicie pokrętkę znajdującą się na elemencie montażowym korpusu wycieraczki (**Rys. 5**).
7. Zdjąć przednią gumę z wewnętrznego korpusu wycieraczki (**Rys. 6**).
8. Ponownie wszystko zamontować, powtarzając wszystkie powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

 **NOTA:** *przed użytkowaniem maszyny pamiętać o wyregulowaniu korpusu wycieraczki, patrz paragraf „[REGULACJA GUM KORPUSU WYCIERACZKI](#)”.*

 **NOTA:** *dobrą praktyką jest wymienianie obu gum korpusu wycieraczki w celu zapewnienia prawidłowego osuszenia podłogi.*

WYMIANA SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY

Jeśli szczotki korpusu podstawy nie są w dobrym stanie, nie działają prawidłowo, czyli nie zapewniają usuwania zabrudzeń z podłogi. Dlatego należy kontrolować ich stan. Aby wymienić szczotki korpusu podstawy, należy:

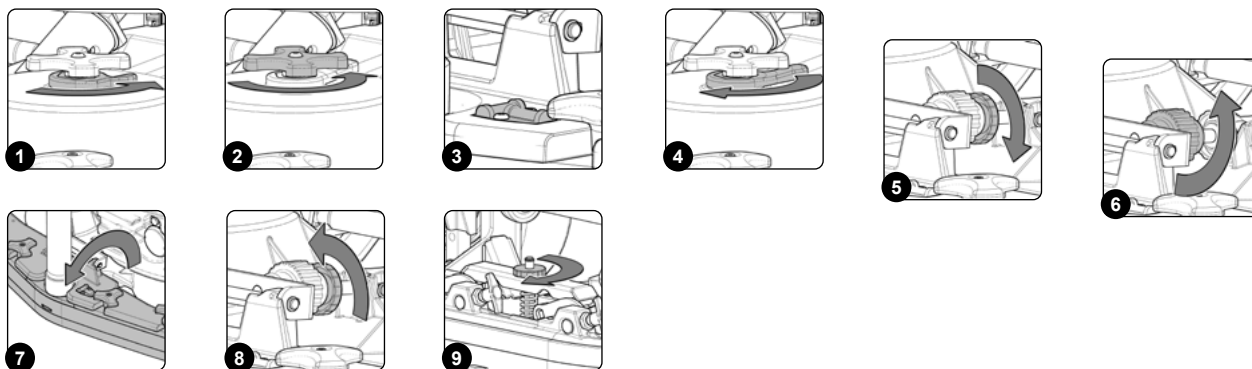
1. Ustawić się z boku po lewej stronie maszyny i zdjąć boczną osłonę (**Rys. 7**), odczepić zaciski znajdujące się na osłonie przed jej zdjęciem (**Rys. 8**).
2. Wyjąć z tunelu szczotki, wymienić zużyte szczotki na nowe (patrz paragraf „[MONTAŻ SZCZOTEK KORPUSU PODSTAWY](#)”).

WYMIANA BOCZNEJ SZCZOTKI (OPCJA)

Jeśli stan bocznej szczotki jest nieodpowiedni wówczas szczotka nie zapewnia prawidłowego działania, czyli nie zapewnia usuwania zabrudzeń z podłogi. Dlatego należy kontrolować jej stan. Aby wymienić boczną szczotkę, należy:

1. Ustawić się z prawego boku, nacisnąć kołek blokujący szczotkę (**Rys. 9**).
2. Przytrzymując wciśnięty kołek, obrócić szczotkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do jej zablokowania (**Rys. 10**).
3. Obracać skokowo w taki sposób, aby wypchnąć przycisk na zewnątrz sprężyny zaczepu, aż do odłączenia.
4. Wymienić zużyłą szczotkę na nową (patrz paragraf „[MONTAŻ SZCZOTKI BOCZNEJ \(OPCJA\)](#)”).

CZYNNOŚCI REGULACJI



REGULACJA GUM KORPUSU WYCIERACZKI

Dokładna regulacja gum korpusu wycieraczki zapewnia lepsze oczyszczenie podłogi. Aby wyregulować gumy korpusu wycieraczki, należy wykonać następujące czynności:

1. Usiąść na miejscu kierowcy, wykonać wszystkie procedury niezbędne do rozpoczęcia pracy.
2. Gdy postawa i wycieraczka znajdują się w pozycji roboczej, wykonać czynności mające na celu zabezpieczenie maszyny (patrz paragraf „[ZABEZPIECZANIE MASZyny](#)”).

⚠ OSTROŻNIE: zaleca się zakładanie ŚOI (środki ochrony indywidualnej) odpowiednich do wykonywanej pracy.

3. Ustawić się w tylnej części maszyny.

Regulacja wysokości korpusu wycieraczki:

4. Poluzować dźwignię blokującą pokrętła regulacji wysokości wycieraczki (**Rys. 1**).
5. Wyregulować wysokość gumy względem podłogi, poluzować lub dokręcić pokrętła (**Rys. 2**).

i NOTA: na rysunku 2 pokazano kierunek obrotu, w celu zmniejszenia odległości między wspornikiem wycieraczki i podłogą. Aby zwiększyć odległość, obracać w przeciwnym kierunku.

i NOTA: przy zmniejszaniu odległości między wspornikiem wycieraczki i podłogą, gumy znajdujące się w korpusie wycieraczki przybliżają się do podłogi.

i NOTA: pokrętła z prawej i lewej strony powinny być obracane o tę samą liczbę obrotów, aby podczas pracy wycieraczka była ustawiona równoległe do podłogi.

i NOTA: sprawdzić, czy regulacja została prawidłowo wykonana, oglądając przyrząd umieszczony na korpusie wycieraczki (**Rys. 3**).

6. Po zakończeniu regulacji, dokręcić dźwignię blokującą (**Rys. 4**).

Regulacja nachylenia korpusu wycieraczki:

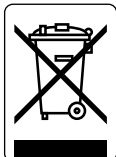
7. Poluzować dźwignię blokującą pokrętła regulacji nachylenia wycieraczki (**Rys. 5**).
8. Wyregulować nachylenie gum korpusu wycieraczki względem podłogi, dokręcając lub odkręcając pokrętło (**Rys. 6**), do momentu, gdy gumy korpusu wycieraczki wygną się na zewnątrz, równomiernie na całej długości, pod kątem około 30° względem podłogi.

NOTA: na rysunku 6 pokazano kierunek obrotu, aby uzyskać nachylenie wycieraczki w kierunku tylnej części maszyny (Rys. 7). Obracać w przeciwnym kierunku, aby uzyskać obrócić wycieraczkę w kierunku przedniej części maszyny.

NOTA: sprawdzić, czy regulacja została prawidłowo wykonana, oglądając przyrząd umieszczony na korpusie wycieraczki (Rys. 3).

9. Po zakończeniu regulacji, dokręcić pokrętkę blokującą (Rys. 8).

UTYLIZACJA



Przystąpić do utylizacji maszyny zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów obowiązującymi w kraju użytkowania maszyny.

WYBÓR I UŻYTKOWANIE SZCZOTEK

SZCZOTKA Z POLIPROPYLENU (PPL)

Używana do każdego rodzaju podłoża, jest odporna na zużycie i działanie ciepłej wody (do 50 stopni). PPL nie jest higroskopijny i dlatego zachowuje swoje parametry również przy pracy na mokro.

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.

MASZYNA	SZCZOTKI SZT.	KOD	TYP WŁOSIA	Ø WŁOSIA	Ø SZCZ.	UWAGI
C85 2018 BS NSC	1	447963	PPL	Ø0,6	Ø 210x810	SZCZOTKA PRZEDNIA CYLINDRYCZNA (BIAŁA)
	1	447964	PPL	Ø0,9	Ø 210x810	SZCZOTKA PRZEDNIA CYLINDRYCZNA (CZARNA)
	1	447965	ŚCIERNA	-	Ø 210x810	SZCZOTKA PRZEDNIA CYLINDRYCZNA
	1	449921	NATURALNA	-	Ø 210x810	SZCZOTKA PRZEDNIA CYLINDRYCZNA
	1	449928	PPL	Ø0,6	Ø 210x810	SZCZOTKA TYLNA CYLINDRYCZNA (BIAŁA)
	1	449929	PPL	Ø0,9	Ø 210x810	SZCZOTKA TYLNA CYLINDRYCZNA (CZARNA)
	1	449930	ŚCIERNA	-	Ø 210x810	SZCZOTKA TYLNA CYLINDRYCZNA
	1	449931	NATURALNA	-	Ø 210x810	SZCZOTKA TYLNA CYLINDRYCZNA
	1	427709	PPL	Ø0,3	Ø 290	SZCZOTKA TARCZOWA (BŁĘKITNA)
	1	427710	PPL	Ø0,6	Ø 290	SZCZOTKA TARCZOWA (BIAŁA)
	1	427711	PPL	Ø0,9	Ø 290	SZCZOTKA TARCZOWA (CZARNA)
	1	427712	ŚCIERNA	-	Ø 290	SZCZOTKA TARCZOWA
	1	449920	NATURALNA	-	Ø 290	SZCZOTKA TARCZOWA
	1	447713	-	-	Ø 290	TARCZA NAPEŁDOWO-CZYSZĄCA

NAPRAWA USTEREK

W niniejszym rozdziale przedstawiono najczęściej występujące problemy związane z użytkowaniem maszyny. Jeśli usunięcie usterek nie będzie możliwe przy pomocy poniższych informacji, należy się skontaktować z najbliższym serwisem technicznym.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Maszyna nie uruchamia się.	Wyłącznik awaryjny jest aktywny.	Obrócić wyłącznik awaryjny zgodnie z wybitymi na nim strzałkami, aby go zresetować.
	Główna karta maszyny wykryła alarm.	Przeczytać paragraf „ EKRAŃ ALARMÓW ” lub „ EKRAŃ ALARMÓW SYSTEMU OBIEGU ROZTWORU DETERGENTU ” i skontaktować się z najbliższym serwisem technicznym Comac.
	Akumulatory rozładowane.	Naładować akumulatory, przeczytać paragraf „ ŁADOWANIE AKUMULATORÓW ”.
	Złącze akumulatorów jest odłączone od złącza instalacji elektrycznej maszyny.	Podłączyć złącze akumulatorów do złącza instalacji elektrycznej maszyny. Ta czynność musi być wykonywana przez wykwalifikowanego technika Comac.
	Jeden z przewodów akumulatorów nie jest prawidłowo podłączony.	Skontrolować podłączenie akumulatorów. Ta czynność musi być wykonywana przez wykwalifikowanego technika Comac.
	Akumulatory uszkodzone.	Skontaktować się z serwisem Comac w celu wymiany akumulatorów.
Brak lub niewystarczające zbieranie roztworu detergentu.	Zużyte gumy wycieraczki.	Wymienić gumy wycieraczki, przeczytać paragraf „ WYMIANA GUM KORPUSU WYCIERACZKI ”.
	Korpus wycieraczki nie jest prawidłowo wyregulowany.	Wyregulować korpus wycieraczki, przeczytać paragraf „ REGULACJA GUM KORPUSU WYCIERACZKI ”.
	Korpus wycieraczki jest zatkany.	Oczyszczyć korpus wycieraczki, przeczytać paragraf „ CZYSZCZENIE KORPUSU WYCIERACZKI ”.
	Rura ssąca jest zatkana.	Oczyszczyć rurę ssącą, przeczytać paragraf „ CZYSZCZENIE RURY SSĄCEJ ”.
	Rura ssąca nie jest prawidłowo podłączona.	Podłączyć rurę ssącą do otworu w korpusie wycieraczki i włożyć ją do otworu w tylnej części zbiornika rekuperacyjnego.
	Pokrywa zbiornika rekuperacyjnego nie jest prawidłowo zamknięta.	Dokręcić zaczepy umieszczone z boku zbiornika rekuperacyjnego lub skontrolować, czy nie ma zatorów uniemożliwiających ich prawidłowe dokręcenie.
Silnik zasysania nie uruchamia się.	Zbiornik rekuperacyjny pełny.	Opróżnić zbiornik rekuperacyjny, patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO ”.
	Zbiornik rekuperacyjny pełny piany.	Opróżnić zbiornik rekuperacyjny, patrz paragraf „ OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA REKUPERACYJNEGO ”.
		Używać mniejszej ilości detergentu lub zmienić go.
		Użyć środka zapobiegającego pienieniu.
Brak przepływu roztworu detergentu na szczotki lub jest on niewystarczający.	Zbiornik roztworu pusty.	Napełnić zbiornik roztworu, przeczytać paragraf „ NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWORU ”.
	Przepływ roztworu środka czyszczącego jest wyłączony.	Obrócić dźwignię zaworu do położenia ON. Sprawdzić, na ekranie sterowania, czy strumień roztworu detergentu nie został wyzerowany.
	Linie tłoczenia roztworu detergentu są zatkane.	Przepłukać układ wodny maszyny.
	Filtr układu wodnego zatkany lub zablokowany.	Przepłukać wkład filtra, przeczytać paragraf „ CZYSZCZENIE FILTRA UKŁADU WODNEGO ”.
Niewystarczające czyszczenie.	Odpady zablokowane na szczotkach.	Usunąć odpady ze szczotek, przeczytać paragraf „ CZYSZCZENIE SZCZOTEK PODSTAWY ”.
	Rodzaj szczotek nieodpowiedni do wykonywanej pracy.	Skontaktować się z serwisem Comac w celu prawidłowego doboru szczotek do wykonywanej pracy.
	Zużyte włosie szczotki.	Wymienić szczotki, przeczytać paragraf „ WYMIANA SZCZOTEK PODSTAWY ”.
	Nadmierny nacisk na szczotki.	Zmniejszyć siłę wywieraną na korpus podstawy.
	Niski poziom naładowania akumulatorów.	Wykonać kompletny cykl naładowania akumulatorów, przeczytać paragraf „ ŁADOWANIE AKUMULATORÓW ”.
Zmniejszona autonomia działania.	Ładowanie akumulatorów nie jest zakończone.	Wykonać kompletny cykl naładowania akumulatorów, przeczytać paragraf „ ŁADOWANIE AKUMULATORÓW ”.
	Akumulatory uszkodzone.	Skontaktować się z serwisem Comac w celu wymiany akumulatorów.
	Akumulatory wymagają konserwacji.	Skontaktować się z serwisem Comac w celu konserwacji akumulatorów.
	Ładowarka akumulatorów jest uszkodzona.	Skontaktować się z serwisem Comac w celu wymiany ładowarki.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



Niżej podpisana firma:

COMAC S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR)

Deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty

MASZYNY DO MYCIA PODŁÓG mod.

C85 2018 BS NSC BASE
C85 2018 BS NSC PREMIUM

spełniają wymogi poniższych dyrektyw:

- 2006/42/CE: Dyrektywa dotycząca maszyn.
- 2014/30/EU: Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.

Ponadto są zgodne z następującymi Normami:

- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-2-72:2012
- EN 12100:2010
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 62233:2008/AC:2008

Osoba uprawniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:

Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio (VR), 10/09/2018

COMAC S.p.A.
Upoważniony przedstawiciel
Giancarlo Ruffo

[illegible]

[illegible]

[illegible]

