

SC5000

Instrukcja obsługi

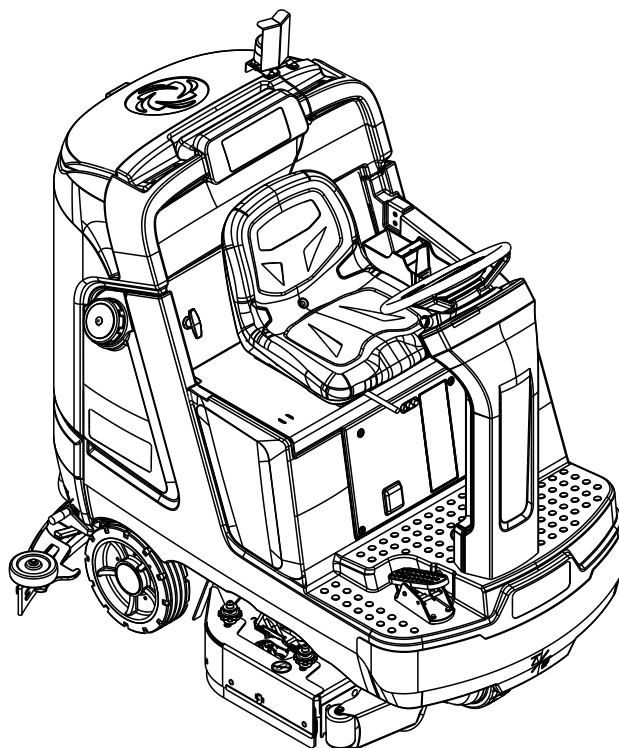


1/2021 REV A
Formulár č. 56091225



ecoflex™

C-Polski



Modele:

56117805 (860D), 56117807 (810C), 56117808
(910C)



SPIS TREŚCI

Wstęp	3	Obsługa maszyny	24
Części i obsługa	3	Uruchamianie maszyny	24
Modyfikacje	3	Zatrzymywanie maszyny	24
Tabliczka znamionowa	3	Odkurzanie na mokro	26
Wijmowanie maszyny ze skrzyni	4	Po zakończeniu pracy	27
Transport maszyny	4		
Przestrogi i ostrzeżenia	5	Konserwacja	27
Zgodność z przepisami	7	Harmonogram konserwacji.....	27
Budowa maszyny	8	Czyszczenie zbiornika wody zebranej.....	28
Panel sterowania.....	10	Czyszczenie filtra roztworu detergentu	28
Wyświetlacz menu informacyjnego	12	Smarowanie maszyny	29
Kluczyk magnetyczny SmartKey	14	Hamulec elektromagnetyczny	29
Przygotowanie maszyny do pracy	14	Ładowanie akumulatorów z ciekłym elektrolitem	30
Akumulatory	14	Ładowanie akumulatorów żelowych/AGM	
Montaż akumulatorów	14	(VRLA – kwasowo-olowiowych ze stabilizacją napięcia).....	31
Montaż szczotek (układ tarczowy)	16	Konserwacja zbieraka	32
Montaż szczotek (układ walcowy)	17	Regulacja zbieraka.....	32
Napełnianie zbiornika roztworem detergentu	18	Konserwacja listwy bocznej.....	34
Wskaźnik poziomu roztworu w zbiorniku.....	18	Regulacja wysokości listew bocznych.....	34
Montaż zbieraka	19	Regulacja docisku listwy bocznej – tylko układ walcowy	36
Przygotowanie układu dozowania detergentu		Listwa boczna – Pozycja szorowania podwójnego	36
(tylko modele EcoFlex)	20		
Napełnianie wkładu detergentem.....	20	Rozwiązywanie problemów	37
Czyszczenie układu dozowania detergentu		Rozwiązywanie ogólnych problemów z maszyną	37
(tylko modele EcoFlex).....	21	Wyświetlacz kodów błędów	38
Korzystanie z układu dozowania detergentu (EcoFlex)	22	Historia kodów błędów	39
		Dane techniczne	40
		Akcesoria / Wyposażenie opcjonalne.....	40
		Skład materiałowy i podatność do recyklingu	40
		Natężenie przepływu roztworu	40
		Specyfikacje techniczne	41

WSTĘP

Poniższa instrukcja będzie pomocna w efektywnej eksploatacji maszyny szorującej firmy Nilfisk. Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.

Uwaga: Pogrubione liczby w nawiasach okrągłych wskazują pozycje przedstawione na ilustracjach, na stronach od 8 do 11.

Maszyna ta jest przeznaczona do użytku komercyjnego, przykładowo w hotelach, szkołach, fabrykach, zakładach pracy, biurach i wypożyczalniach. Nilfisk SC5000 to zasilana akumulatorem maszyna do czyszczenia podłóg.

OSTRZEŻENIE:

Maszynę tę mogą obsługiwać wyłącznie przeszkoleni i wykwalifikowani operatorzy.

PRZESTROGA!

- Podczas obsługi maszyny należy postępować niezwykle OSTROŻNIE. Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy dokładnie zapoznać się z jej instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek pytań skontaktuj się z przełożonym lub lokalnym dealerem Nilfisk.
- Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo, nie próbuj rozwiązać problemu, chyba że tak nakazuje przełożony. Niezbędne naprawy sprzętu powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego mechanika zakładowego lub upoważnionego pracownika serwisu dystrybutora firmy Nilfisk.
- Podczas obsługi maszyny należy postępować niezwykle ostrożnie. Należy pamiętać, że luźne ubrania, długie włosy i elementy biżuterii mogą zostać pochwycone przez ruchome części maszyny. Przed serwisowaniem urządzenia należy wyłączyć zasilanie i wyjąć klucz magnetyczny. Należy postępować zgodnie ze zdrowym rozsądkiem i zasadami bezpieczeństwa oraz zwracać uwagę na żółte tabliczki ostrzegawcze na maszynie.
- Na powierzchniach pochyłych należy utrzymywać niewielką prędkość.
- Maksymalny dopuszczalny kąt nachylenia powierzchni szorowanej wynosi 12% (6,8°). Maksymalny dopuszczalny kąt nachylenia podczas transportu wynosi 20% (11°).

CZĘŚCI I OBSŁUGA

Niezbędne naprawy powinny być wykonywane przez firmę Nilfisk, Inc., która dysponuje odpowiednio wyszkolonym personelem oraz oryginalnymi częściami i akcesoriami.

Aby uzyskać pomoc serwisową lub zamówić części zamienne, należy skontaktować się telefonicznie z firmą Nilfisk, Inc. W trakcie rozmowy proszę podać model i numer seryjny maszyny.

MODYFIKACJE

Bez uprzedniej pisemnej zgody ze strony firmy Nilfisk, Inc. klientowi ani użytkownikowi nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani uzupełnień maszyny czyszczącej, które mogłyby wywierać wpływ na jej wydajność lub bezpieczeństwo pracy. Niezatwierdzone modyfikacje powodują unieważnienie gwarancji i nakładają na klienta odpowiedzialność z tytułu wszelkich wynikłych z nich wypadków.

TABLICZKA ZNAMIONOWA

Numer modelu (znany również jako numer części) i numer seryjny maszyny są wyświetlane na tabliczce znamionowej znajdującej się z tyłu kolumny kierownicy.

Data produkcji „Kod daty” również jest oznaczona na tabliczce znamionowej. Kod daty: A21, oznacza styczeń 2021 r.

Informacje o numerach potrzebne są podczas zamawiania części zamiennych do maszyny. Poniżej proszę wpisać numer modelu i numer seryjny maszyny, co ułatwi odnalezienie ich w przyszłości.

NR MODELU _____

NR SERYJNY _____

WYJMOWANIE MASZyny ZE SKRZYNI

Po dostarczeniu maszyny należy uważnie sprawdzić, czy opakowanie transportowe i maszyna nie są uszkodzone. W razie obecności widocznych uszkodzeń należy zachować pudło transportowe (jeśli dotyczy) do wglądu. W celu złożenia reklamacji związanej z uszkodzeniem przesyłki należy niezwłocznie skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Nilfisk. Informacje dotyczące rozładunku maszyny z palety znajdują się w instrukcji rozpakowywania dołączonej do maszyny.

TRANSPORT MASZyny



PRZESTROGA!

Przed przewiezieniem maszyny w otwartej ciężarówce lub na przyczepie należy upewnić się, że . . .

- Wszystkie zbiorniki są opróżnione.
- Wszystkie drzwiczki kontrolne są pewnie zamknięte.
- Zespół szorujący oraz zbierak zostały opuszczone oraz został naciśnięty wyłącznik awaryjny **(A)** lub odłączone zostały akumulatory w celu uniemożliwienia podniesienia tych elementów w czasie, gdy maszyna jest wyłączona.
- Maszyna jest umocowana w sposób pewny – patrz: Lokalizacje miejsc zamocowań **(21)** w rozdziale „Budowa maszyny”. Do zabezpieczenia maszyny podczas transportu należy używać wyłącznie miejsc oznaczonych jako „Lokalizacje miejsc zamocowań”. Użycie jakiegokolwiek innego miejsca maszyny do jej zamocowania może spowodować uszkodzenia lub obrażenia ciała.
- Hamulec elektromagnetyczny maszyny jest włączony (nie jest sterowany ręcznie); w razie potrzeby patrz rozdział „Hamulec elektromagnetyczny”.
- Maszyna jest wyłączona, a kluczyk magnetyczny SmartKey jest z niej wyjęty.

PRZESTROGI I OSTRZEŻENIA

SYMBOLE

Nilfisk używa poniższych symboli, aby zaznaczyć potencjalnie niebezpieczne sytuacje. Należy zawsze uważnie zapoznać się z informacjami i zastosować niezbędne środki zabezpieczające personel i sprzęt.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza sytuację niebezpieczną, która spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć.

OSTRZEŻENIE!

Oznacza sytuację, która może spowodować poważne obrażenia ciała.

PRZESTROGA!

Oznacza sytuację, która może spowodować drobne obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny i innego sprzętu.



Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny należy przeczytać wszystkie instrukcje.

OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Charakterystyczne oznaczenia – przestrogi i ostrzeżenia – zamieszczone zostały w celu ostrzeżenia przed potencjalnym zagrożeniem obrażeniami ciała lub uszkodzeniem maszyny.

Maszyna ta jest przeznaczona do użytku komercyjnego, przykładowo w hotelach, szkołach, fabrykach, zakładach pracy, biurach i wypożyczalniach.

OSTRZEŻENIE!

- Maszyną powinny sterować jedynie odpowiednio wyszkolone i upoważnione do tego osoby.
- Maszyna ta nie może być obsługiwana przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych ani przez osoby wykazujące się brakiem niezbędnego doświadczenia lub wiedzy, chyba że zostaną objęte nadzorem lub instruktażem ze strony osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci muszą przebywać pod nadzorem dorosłych, aby zagwarantować, że nie będą bawiły się maszyną.
- Podczas użytkowania maszyny w obecności dzieci konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności.
- Podczas wjazdu maszyną na rampy oraz inne powierzchnie nachylone należy unikać nagłych zatrzymań. Należy unikać nagłych, ostrych skrętów. W dół należy zjeżdżać bardzo powoli.
- Nie zbliżać akumulatorów do materiałów, które iskrzą, palą się lub dymią. Podczas normalnej pracy maszyny wydzielane są gazy wybuchowe.
- Podczas ładowania akumulatorów wytwarzany jest silnie wybuchowy wodór. Akumulatory ładować tylko w miejscu o dobrej wentylacji z daleka od otwartego ognia. Nie palić podczas ładowania akumulatorów.
- Podczas pracy w pobliżu części elektrycznych nie należy nosić biżuterii.
- Przed przystąpieniem do serwisowania podzespołów elektrycznych należy wyłączyć maszynę, wyjąć kluczyk magnetyczny i odłączyć akumulatory.
- Nigdy nie należy pracować pod maszyną bez wcześniejszego podparcia jej za pomocą kołków lub innych podpór.
- Nie wolno stosować łatwopalnych środków czyszczących, pracować w pobliżu takich substancji ani pracować w miejscach, w których znajdują się ciecze łatwopalne.
- Panelu sterowania, panelu wyłączników automatycznych ani akumulatorów nie wolno czyścić myjką ciśnieniową.
- Należy używać wyłącznie szczotek dostarczonych wraz z urządzeniem lub określonych w instrukcji obsługi. Stosowanie innych szczotek może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo.
- Podczas załadunku, prowadzenia, podnoszenia lub podpierania maszyny należy zwrócić uwagę na jej masę brutto.
- Na obszarach, na których występuje prawdopodobieństwo zranienia operatora przez spadające obiekty, nie wolno posługiwać się maszyną, która nie jest wyposażona w kabinę bezpieczną typu FOPS (chroniącą przed spadającymi obiektami).
- Nie wolno pozostawiać maszyny bez nadzoru, nie mając pewności, że maszyna nie może przemieścić się w sposób niezamierzony.

PRZESTROGI I OSTRZEŻENIA – KONTYNUACJA** PRZESTROGA!**

- Maszyna nie jest dopuszczona do użytku na ścieżkach i drogach publicznych.
- Maszyna nie nadaje się do zbierania odpadów niebezpiecznych.
- Podczas obsługi maszyny należy zapewnić bezpieczeństwo osób trzecich, szczególnie dzieci.
- Przed przystąpieniem do czynności obsługowych należy uważnie zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami dotyczącymi danego zadania serwisowego.
- Nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru bez jej uprzedniego wyłączenia i wyjęcia z niej kluczyka magnetycznego.
- Przed wymianą szczotek oraz przed otwarciem drzwiczek rewizyjnych należy wyłączyć maszynę i wyjąć kluczyk magnetyczny.
- Należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby uniknąć pochwycenia włosów, biżuterii i luźnej odzieży przez ruchome części maszyny.
- Podczas jazdy maszyną w temperaturach poniżej zera należy zachować szczególną ostrożność. Woda w roztworze, w zbiornikach wody zebranej i detergentu oraz w przewodach może zamarzać, powodując uszkodzenie zaworów i złączy. Płukać płynem do spryskiwaczy do szyb.
- Przed złomowaniem maszyny należy wyjąć z niej akumulator. Utylizację akumulatorów należy przeprowadzić w bezpieczny sposób, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
- **PRZESTROGA** – Ta maszyna przeznaczona jest tylko do użytku w pomieszczeniach.
- **PRZESTROGA** – Urządzenie należy przechowywać wyłącznie w pomieszczeniach.
- Nie należy używać maszyny na powierzchniach o nachyleniu przekraczającym wartość podaną na maszynie.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy zamontować wszystkie drzwiczki i pokrywy w sposób wskazany w instrukcji obsługi.
- Do zabezpieczenia maszyny podczas transportu należy używać wyłącznie miejsc oznaczonych jako „Lokalizacje miejsc zamocowań”. Użycie jakiegokolwiek innego miejsca maszyny do jej zamocowania może spowodować uszkodzenia lub obrażenia ciała.
- Nie wolno używać maszyny na poziomie innym niż podany na tabliczce znamionowej.
- Nie przewozić pasażerów na żadnej części maszyny.
- Aby zapobiec nieupoważnionemu użyciu urządzenia, źródło zasilania należy wyłączyć lub zablokować, a kluczyk wyjąć.
- Maszyny pozostawione bez nadzoru powinny być zabezpieczone przed niezamierzonym przemieszczeniem.

ZACHOWAĆ POWYŻSZE INSTRUKCJE

ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI

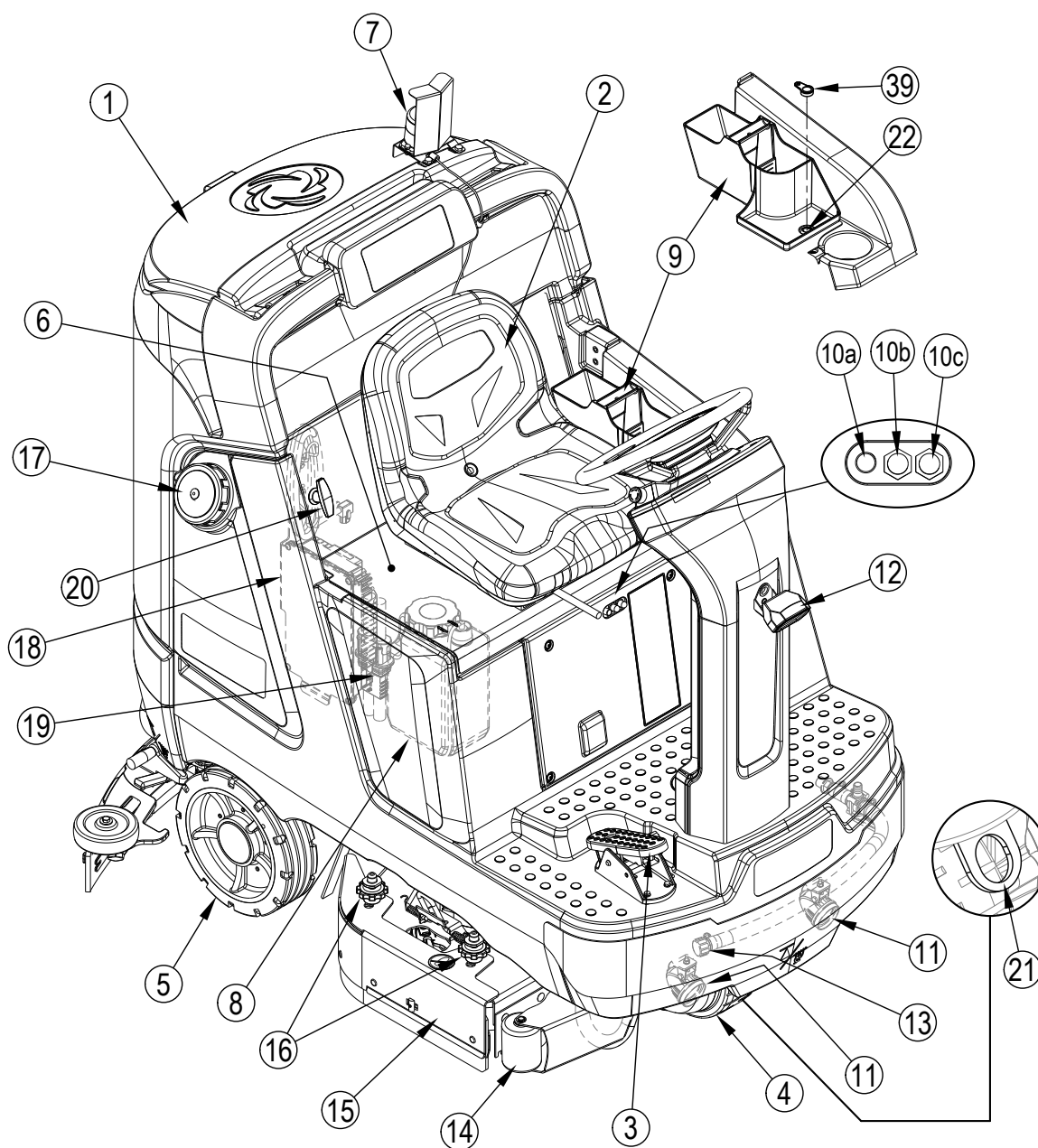
Model SC5000, wyposażony w moduł MultiConn1, zawiera urządzenia radiowe działające w pasmach częstotliwości oraz o maksymalnej mocy nadajnika, jak wskazano poniżej:

Zakres częstotliwości [MHz]	Maks. moc nadajnika [dBm]
880–915 1710–1785	33 30
1920–1980 1710–1785 2500–2570 880–915 832–862 703–748	23
2400–2483,5	20

BUDOWA MASZYNY

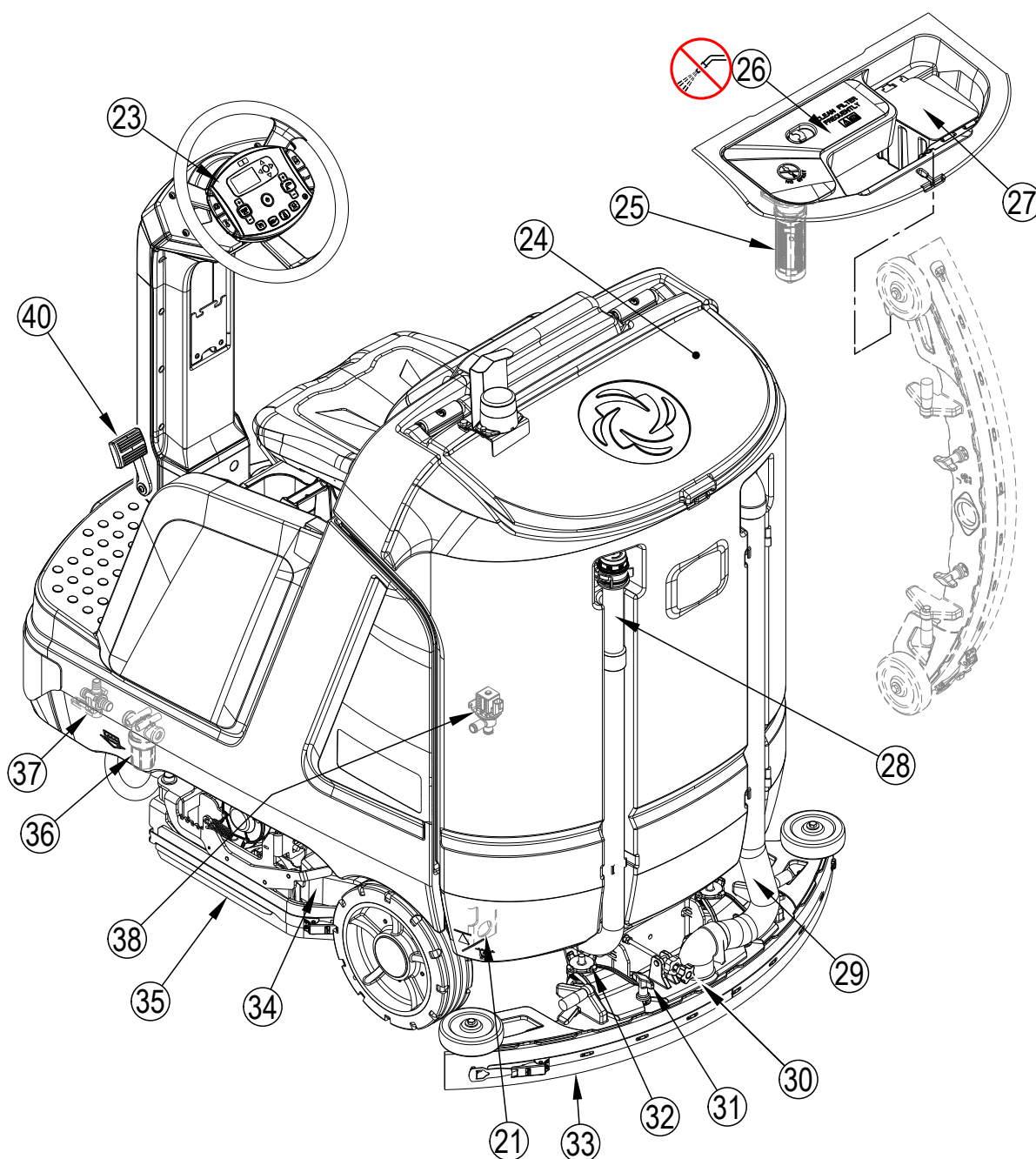
Zgodnie z wcześniejszą informacją, w tekście będą zamieszczone pogrubione liczby lub litery w nawiasach okrągłych – na przykład: **(2)**. O ile nie określono inaczej, numery te odnoszą się do pozycji przedstawionych na kolejnych stronach. W razie konieczności należy wrócić do tych stron, aby dokładnie ustalić położenie wspomnianego w tekście elementu.

- | | |
|---|--|
| 1 Pokrywa zbiornika wody zebranej | 11 Reflektory (opcjonalnie) |
| 2 Fotel operatora | 12 Niebieskie światło (opcjonalnie) |
| 3 Pedał przyspieszenia | 13 Przewód spustowy zbiornika z roztworem detergentu |
| 4 Koło napędowe | 14 Zderzak wałka przedniego |
| 5 Koło tylne | 15 Zespół szorujący |
| 6 Komora akumulatora (pod fotelem) | 16 Pokrętła do demontażu zespołu listew bocznych |
| 7 Sygnał ostrzegawczy | 17 Wlew zbiornika z roztworem detergentu |
| 8 Wkład detergentu (tylko modele EcoFlex) | 18 Wbudowana ładowarka akumulatorów (opcjonalnie) |
| 9 Schowek | 19 Zacisk akumulatora maszyny |
| 10 Wyłączniki automatyczne | 20 Zatrask komory akumulatora |
| 10a Sterownik napędu 70 A (CB2) | 21 Lokalizacja miejsca zamocowania (1 przednie) |
| 10b Płyta sterująca 5 A (CB1) | 22 Czytnik SmartKey™ |
| 10c Płyta sterująca 5 A (CB3) | 39 Kluczyk magnetyczny SmartKey™ |



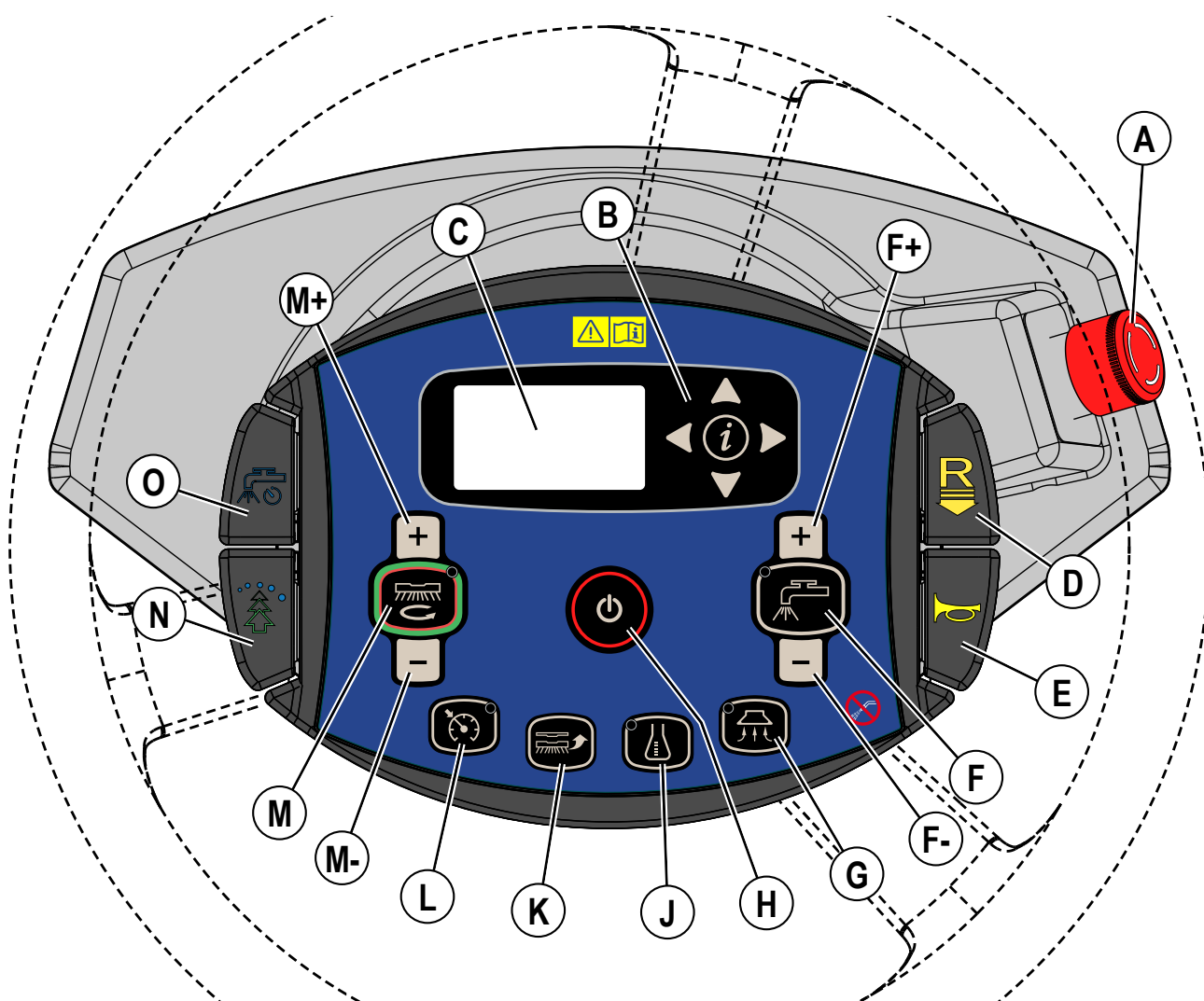
BUDOWA MASZYNY

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 21 | Lokalizacje miejsc zamocowań (2 tylne) | 31 | Nakrętki skrzydełkowe montażowe zbieraka |
| 23 | Panel sterowania | 32 | Gałka blokady kółka zbieraka |
| 24 | Pokrywa zbiornika wody zebranej | 33 | Zespół zbieraka |
| 25 | Pływak odcinający dopływ do zbiornika wody zebranej | 34 | Zasobnik (tylko układ walcowy) |
| 26 | Obudowa filtra silnika układu odsysania | 35 | Zespół szorujący |
| 27 | Pojemnik wychwytyjący odpady | 36 | Filtr rozwaru detergentu |
| 28 | Przewód spustowy zbiornika wody zebranej | 37 | Zawór odcinający przepływ rozwaru |
| 29 | Przewód zbiornika wody zebranej | 38 | Zawór elektromagnetyczny rozwaru (w zespole szorującym) |
| 30 | Pokrętło regulacji nachylenia zbieraka | 40 | Pedał hamulca |



PANEL STEROWANIA

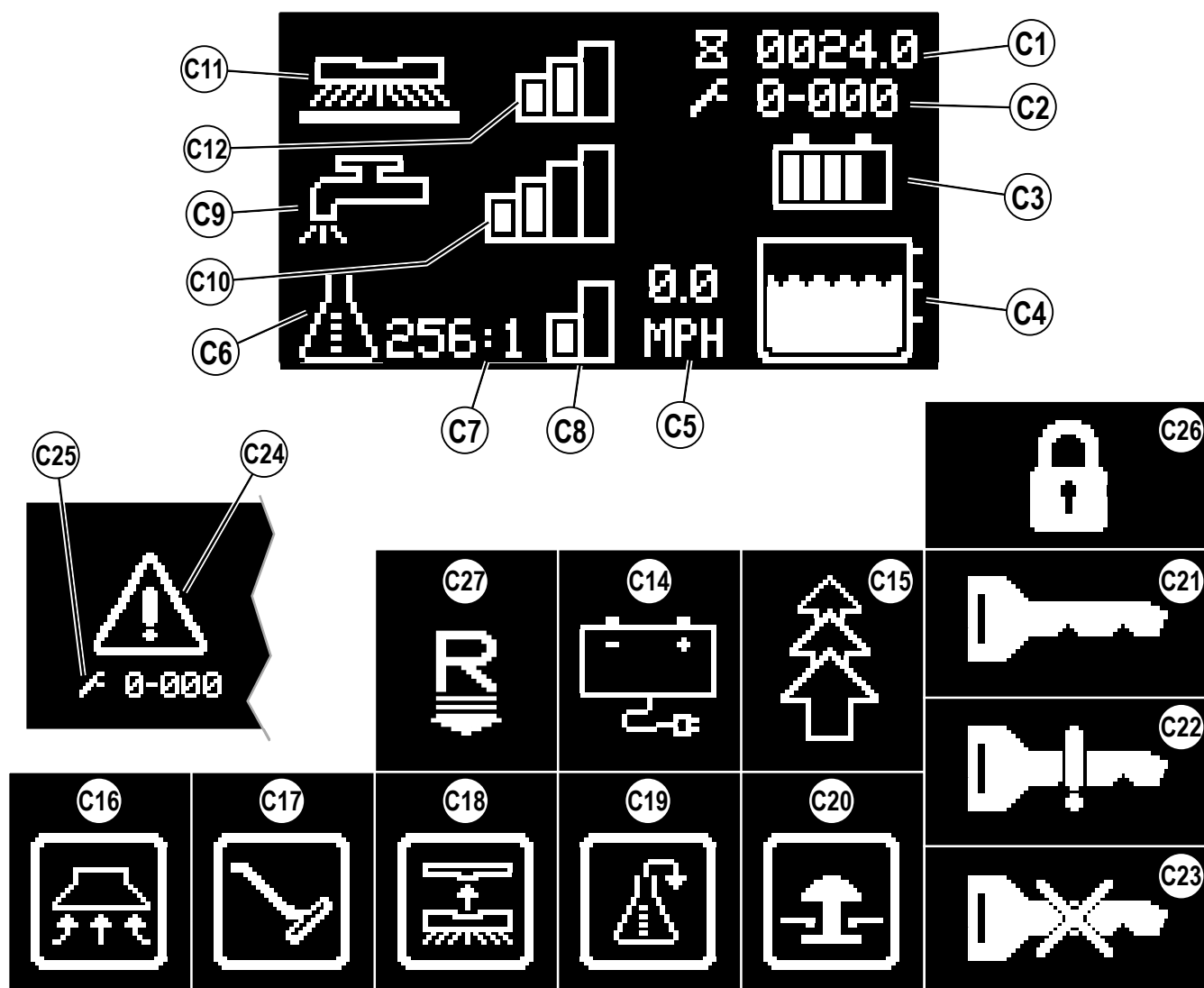
- | | | | |
|----|--|----|--|
| A | Wyłącznik awaryjny | J | Przycisk dozowania detergentu |
| B | Przełączniki informacyjne i nawigacyjne | K | Przełącznik montażu szczotek |
| C | Wyświetlacz (patrz Panel sterowania – kontynuacja) | L | Przełącznik ogranicznika prędkości |
| D | Włącznik skrzydełkowy biegu wstecznego | M | Wyłącznik szczotki One-Touch™ |
| E | Włącznik skrzydełkowy sygnału dźwiękowego | M+ | Przełącznik zwiększania nacisku szczotek szorujących |
| F | Przełącznik dozowania roztworu detergentu | M- | Przełącznik zmniejszania nacisku szczotek szorujących |
| F+ | Przełącznik zwiększania dozowania roztworu | N | Włącznik skrzydełkowy systemu EcoFlex |
| F- | Przełącznik zmniejszania dozowania roztworu | O | Włącznik skrzydełkowy sterowanego czasowo dozowania roztworu |
| G | Przełącznik układu odsysania | | |
| H | Włącznik zasilania | | |



PANEL STEROWANIA — KONTYNUACJA

- C1 Licznik godzin (godz. prowadzenia maszyny)
 C2 Kody aktywnych błędów
 C3 Wskaźnik akumulatora
 C4 Wskaźnik poziomu roztworu w zbiorniku
 C5 Prędkość (mph lub km/h)
 C6 Wskaźnik detergentu (tylko modele EcoFlex)
 C7 Wskaźnik procentowy detergentu
 C8 Wskaźnik słupkowy stężenia detergentu
 PIERWSZY = Tryb minimalnego stężenia detergentu
 DRUGI = Tryb maksymalnego stężenia detergentu
 BRAK = wył.
 C9 Wskaźnik przepływu roztworu
 C10 Wskaźnik słupkowy natężenia strumienia roztworu
 PIERWSZY = niski
 DRUGI = średni
 TRZECI = wysoki
 CZWARTY = ekstremalny
 BRAK = wył.
 C11 Wskaźnik nacisku szczotek szorujących

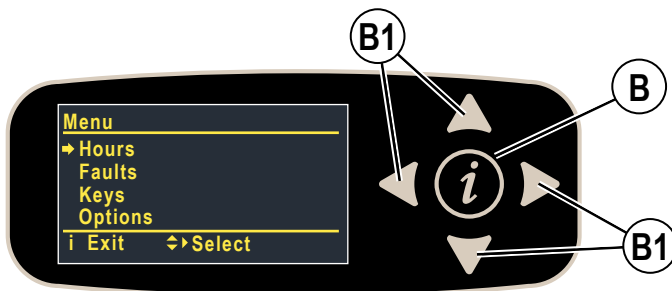
- C12 Wskaźnik słupkowy siły docisku szczotki
 PIERWSZY = zwykły
 DRUGI = wysoki
 TRZECI = ekstremalny
 BRAK = wył.
 C14 Wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora
 C15 Wskaźnik EcoFlex (tylko modele EcoFlex)
 C16 Wskaźnik podciśnienia
 C17 Wskaźnik sprzątania ręcznego
 C18 Wskaźnik montażu szczotek
 C19 Wskaźnik płukania (tylko modele EcoFlex)
 C20 Wskaźnik uaktywnienia wyłącznika awaryjnego
 C21 Wskaźnik braku kluczyka
 C22 Wskaźnik błędu odczytu kluczyka (patrz: Rozwiązywanie problemów)
 C23 Wskaźnik kluczyka użytkownika o ograniczonym dostępie (patrz: Rozwiązywanie problemów)
 C24 Wskaźnik błędu krytycznego
 C25 Kod błędu (krytyczny)
 C26 Wskaźnik zablokowania maszyny po kolizji (patrz: str. 13)
 C27 Wskaźnik biegu wstecznego



WYŚWIETLACZ MENU INFORMACYJNEGO

Wyświetlacz menu

Naciśnięcie przycisku informacyjnego (B) powoduje przejście do ukazanego poniżej menu, które pozwala operatorowi zmienić ustawienia maszyny i zebrać informacje na temat jej statusu. W obrębie menu można przemieszczać się, posługując się czterema przyciskami nawigacyjnymi ze strzałkami (B1) (w górę, w dół, w prawo, w lewo). Ponowne naciśnięcie przycisku informacyjnego powoduje opuszczenie menu.



Menu widoczne z niebieskim (Użytkownik) lub żółtym (Pracownik nadzoru) kluczykiem SmartKey.

Poziom menu		Uwagi
1	2	
Godziny		Wyświetla różne godziny systemowe
	Czas włączenia	Wyświetla godziny włączenia zasilania
	Czas pracy	Przedstawia godziny pracy (nie oczekiwania)
	Czas szczotkowania	Przedstawia czas szczotkowania w godzinach
	Czas odzyskiwania	Przedstawia czas odzyskiwania/odsysania w godzinach
Błędy**		
	Błędy aktywne	Wyświetla wykaz błędów aktywnych wraz ze znacznikiem czasu oraz opisem
	Historia błędów	Wyświetla wykaz historii błędów wraz ze znacznikiem czasu oraz opisem
Klucze		
	Klucz do odczytu	Odczytuje numer seryjny, rodzinę oraz typ kluczyka umieszczonego w uchwycie – jeżeli jest to kluczyk użytkownika, pozwala to pracownikowi nadzoru dodać go do wykazu kluczyków
	Lista kluczy	Wyświetla aktualny wykaz zatwierdzonych użytkowników kluczyków; pracownik nadzoru może usunąć wybrany kluczyk z wykazu

**Patrz wyświetlacz kodów błędów

Menu widoczne tylko z żółtym kluczykiem SmartKey (Pracownik nadzoru).

Poziom menu			Uwagi
1	2	3	
Opcje			Opcje do wyboru przez użytkownika
	Język	English* Italiano Deutsch Portuguese Français Español	Język wyświetlania menu
	Podłoga	Standardowa* Gładka Polerka**	Typ podłogi **Polerka dostępna tylko dla maszyn 34D
	Początek szorowania	Lekki Mocny Ekstremalny Ostatnio używany*	Poziom zespołu szorującego przy starcie
	Maks. szorowanie	Lekkie Mocne Ekstremalne*	Maksymalny dozwolony poziom szorowania

*Ustawienia fabryczne

WYŚWIETLACZ MENU INFORMACYJNEGO – KONTYNUACJA

Opcje menu widoczne tylko z żółtym kluczykiem SmartKey (Pracownik nadzoru).

Menu systemowe widoczne z niebieskim (Użytkownik) lub żółtym (Pracownik nadzoru) kluczykiem SmartKey.

Poziom menu			Uwagi
1	2	3	
Opcje			Opcje do wyboru przez użytkownika
	Roztwór	Proporcjonalny* Stały Wielka Brytania	Tryb dozowania roztworu; Proporcjonalny – natężenie przepływu roztworu wzrasta wraz ze zwiększaniem prędkości maszyny. Stały – natężenie przepływu roztworu pozostaje na tym samym poziomie niezależnie od prędkości maszyny. Na terenie Wielkiej Brytanii – natężenie przepływu roztworu jest zmniejszone w celu oszczędzania wody.
	Dozowanie roztworu podczas jazdy wstecz	Nie* Tak	Czy podczas jazdy wstecz dozowanie roztworu ma być włączone?
	Blokada dozowania detergentu	Nie* Tak	Czy zablokować regulację stężenia procentowego detergentu dla użytkownika?
	Sygnalizator	Wł.* Wył.	Włączanie/wyłączanie światła sygnalizatora
	Tryb doczyszczania (s)	min. = 60* maks. = 300 krok = 60	Rozpiętość czasowa (s) trybu doczyszczania (BOP = Burst of Power) EcoFlex
	Maksymalna prędkość jazdy naprzód (%)	min = 50 maks. = 100* krok = 10	Maksymalna prędkość jazdy naprzód jako udział procentowy dozwolonej prędkości maksymalnej
	Blokada ograniczenia prędkości	Nie* Tak	Czy zablokować ograniczenie prędkości dla użytkownika podczas szorowania?
	Czas braku aktywności (min)	min. = 1 maks. = 30 krok = 1 domyślnie = 15	Czas braku aktywności, zanim maszyna przejdzie w tryb uśpienia (min)
	Detekcja kolizji	Wył.* Dziennik Blokada	Status detekcji kolizji Dziennik — kolizja jest rejestrowana Blokada – kolizja została zarejestrowana, a użytkownik nie ma dostępu do funkcji szorowania. (Do czasu zresetowania za pomocą kluczyka pracownika nadzoru na wyświetlaczu ukazuje się wskazanie (C26)). Poziom czułości detekcji kolizji. Jeżeli pojawi się uciążliwe włączanie się tego czujnika (np. podczas przejazdu przy zmianie podłogi), wówczas ustawienie to należy wyregulować na niskie.
	Poziom kolizji	Wysoki* Niski	
System			
	MMC Firmware		Wersja oprogramowania sprzętowego głównego sterownika
	UI Firmware		Wersja oprogramowania sprzętowego panelu interfejsu użytkownika
	CSP190-Comm F/W		Wersja oprogramowania sprzętowego głównego sterownika napędu
	CSP190-Motor F/W		Wersja oprogramowania sprzętowego sterownika głównego / silnika napędu
	MMC S/N		Numer seryjny pcb głównego sterownika
	INTERFEJS UŻYTKOWNIKA S/N		Numer seryjny pcb panelu interfejsu użytkownika
	Rejestr kolizji		Wyświetla wykaz kolizji z podaniem maksymalnej wartości, znacznika czasu oraz identyfikatora użytkownika (tylko jeżeli funkcja taka jest uaktywniona) – widok pojedynczej pozycji będzie wskazywał maksymalne wartości dla każdej osi (x, y, z)

*Ustawienia fabryczne

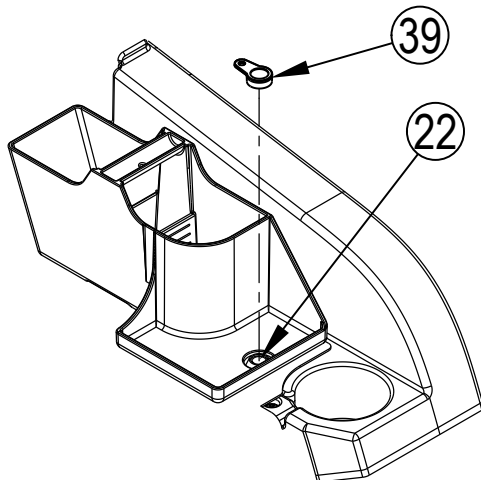
UWAGA SERWISOWA: Dodatkowe menu (Serwis i konfiguracja) są dostępne tylko w trybie serwisowym/technicznym. Menu serwisowe pozwala na sprawdzenie parametrów obsługowych i parametrów użytkownika. Menu konfiguracyjne pozwala na skorygowanie ustawień maszyny. W celu uzyskania większej ilości szczegółów, patrz instrukcja techniczna.

KLUCZYK MAGNETYCZNY SMARTKEY

Do obsługi tego urządzenia wymagane jest użycie kluczyka magnetycznego SmartKey (39). Naciśnięcie włącznika zasilania bez kluczyka umieszczonego w czytniku kluczyka SmartKey (22) spowoduje chwilowe włączenie maszyny i zaświecenie się wskaźnika braku kluczyka (C21). Istnieją dwa rodzaje kluczyka magnetycznego SmartKey (39).

1. Kluczyk „Użytkownik” (niebieski) zapewnia podstawowy poziom dostępu do menu informacyjnego (należy nacisnąć przełącznik informacyjny (B)).
2. Kluczyk „Pracownik nadzoru” (żółty) pozwala na uzyskanie dodatkowego dostępu do menu Opcje.

RYСУNEK 1-1



PRZYGOTOWANIE MASZyny DO PRACY

AKUMULATORY

Jeżeli maszyna jest dostarczana wraz z akumulatorami, wówczas należy:

- Sprawdzić, czy akumulatory są podłączone do maszyny.
- Nacisnąć włącznik zasilania (H) i sprawdzić wskaźnik akumulatora (C3). Jeżeli wskaźnik jest całkowicie wypełniony, oznacza to, że akumulatory są gotowe do użycia. Jeżeli wskaźnik nie jest całkowicie wypełniony, wówczas przed przystąpieniem do użytkowania maszyny należy akumulatory doładować. Patrz sekcja „Ładowanie akumulatorów”.
- **WAŻNE! JEŻELI MASZYNA MA WBUDOWANĄ ŁADOWARKĘ AKUMULATORÓW, WÓWCZAS, ABY UZYSKAĆ INFORMACJE O USTAWIENIACH DOT. TYPU AKUMULATORA, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ DOŁĄCZONĄ PRZEZ JEJ PRODUCENTA.**

Jeżeli maszyna jest dostarczana bez akumulatorów, należy:

- Skontaktować się z autoryzowanym dealerem firmy Nilfisk w celu uzyskania informacji na temat zalecanych akumulatorów.
- Zamontować akumulatory zgodnie z poniższymi instrukcjami.
- **WAŻNE! JEŻELI MASZYNA MA WBUDOWANĄ ŁADOWARKĘ AKUMULATORÓW, WÓWCZAS, ABY UZYSKAĆ INFORMACJE O USTAWIENIACH DOT. TYPU AKUMULATORA, NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ DOŁĄCZONĄ PRZEZ JEJ PRODUCENTA.**

MONTAŻ AKUMULATORÓW

⚠ OSTRZEŻENIE!

W trakcie obsługi akumulatorów należy zachować szczególną ostrożność. Kwas siarkowy znajdujący się w akumulatorach może być przyczyną poważnych obrażeń, jeżeli dojdzie do jego kontaktu ze skórą lub oczami. Przez otwory w zaślepkach akumulatora wydostaje się silnie wybuchowy wodór. Przyczyną zapalenia gazu może być łuk elektryczny, iskra lub płomień. Nie montować akumulatora kwasowo-ołowiowego w szczelnym pojemniku ani w obudowie. Wodór uwalniany się podczas przeciążenia musi mieć możliwość ulotnienia się.

Podczas obsługi akumulatorów...

- Należy zdjąć całą biżuterię.
- Nie wolno palić.
- Należy nosić okulary ochronne, gumowe rękawice i gumowy fartuch.
- Praca musi się odbywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie wolno dopuścić, aby narzędzia jednocześnie dotykały więcej niż jednego zacisku akumulatora.
- Aby uniknąć iskrzenia, podczas wymiany akumulatorów ZAWSZE jako pierwszy należy odłączyć przewód ujemny (uziemiający).
- Podczas montażu akumulatorów należy podłączać przewód ujemny ZAWSZE jako ostatni.

AKUMULATORY – KONTYNUACJA

⚠ PRZESTROGA!

W przypadku niewłaściwego montażu lub nieprawidłowego podłączenia akumulatorów części elektryczne maszyny mogą zostać poważnie uszkodzone. Akumulatory powinny być instalowane przez pracownika firmy Nilfisk lub wykwalifikowanego elektryka.

- 1 Wyjąć akumulatory ze skrzyni transportowej i uważnie sprawdzić, czy nie są pęknięte lub uszkodzone. W przypadku widocznych uszkodzeń należy skontaktować się z dostawcą akumulatorów lub producentem w celu sporządzenia reklamacji związanej z uszkodzeniem przesyłki.
- 2 Wyłączyć zasilanie (H) i wyjąć kluczyk magnetyczny SmartKey (39).
- 3 Obrócić zatrzask komory akumulatora (20), aby go odblokować, a następnie przechylić fotel do przodu (sprężyna gazowa utrzymuje fotel otwarty).
- 4 Zdjąć osłonę operatora, jeśli jest zainstalowana.
- 5 Aby uzyskać dodatkowy dostęp, zbiornik wody zebranej można wyjąć z maszyny. **UWAGA:** Odłączyć przewód zbiornika wody zebranej, okablowanie silnika próżniowego i przewody sygnalizacji ostrzegawczej, a następnie podnieść zbiornik prosto do góry i wyjąć z maszyny; wymagana jest obecność dwóch osób lub wciągarka.
- 6 Maszyna wyposażona jest fabrycznie w przewody umożliwiające podłączenie sześciu akumulatorów 6 V. W co najmniej dwie (2) osoby za pomocą odpowiedniego pasa ostrożnie umieścić akumulatory w komorze i podłączyć je dokładnie tak, jak przedstawiono na **RYSUNKU 2-1**. Zamocować akumulatory jak najbliżej tylnej i prawej strony urządzenia. Użyć rozpórki, aby uniemożliwić poruszanie się akumulatorów. W przypadku montażu akumulatora jednoblokowego należy użyć wciągarki.
- 7 Podłączyć przewody akumulatora we wskazany sposób. Rozmieścić przewody tak, aby w łatwy sposób można było zdjąć zaślepki akumulatora w celu przeprowadzenia czynności serwisowych.

WAŻNE! Zaślepki ochronne dostarczone z akumulatorami muszą na nich pozostać lub muszą być nałożone ponownie tak, aby całkowicie przykryć tę część zacisków, która nie będzie chroniona przez osłony zacisków dostarczone wraz z kablami akumulatora. Dotyczy to także osłony wbudowanej oprawki bezpiecznika.

- 8 Ostrożnie dokręcać nakrętkę każdego zacisku akumulatora, aż zacisk przestanie się obracać. Nie dokręcać nadmiernie zacisków; w przeciwnym razie ich odkręcenie w przyszłości będzie bardzo trudne.
- 9 Pokryć zaciski sprayem do zacisków akumulatorów (dostępnym w większości sklepów z częściami samochodowymi).
- 10 Na każdy z zacisków nałożyć osłonę gumową i podłączyć zacisk akumulatora (19).
- 11 Należy sprawdzić, czy osłona oprawki bezpiecznika przykrywa całą oprawkę, końcówkę kabla zacisku akumulatora (19) i jak największą część zacisku akumulatora. Zaślepki ochronne dostarczone wraz z akumulatorami należy pozostawić na miejscu lub nałożyć je ponownie tak, aby całkowicie przykryć tę część zacisków, która nie będzie chroniona przez osłony zacisków.

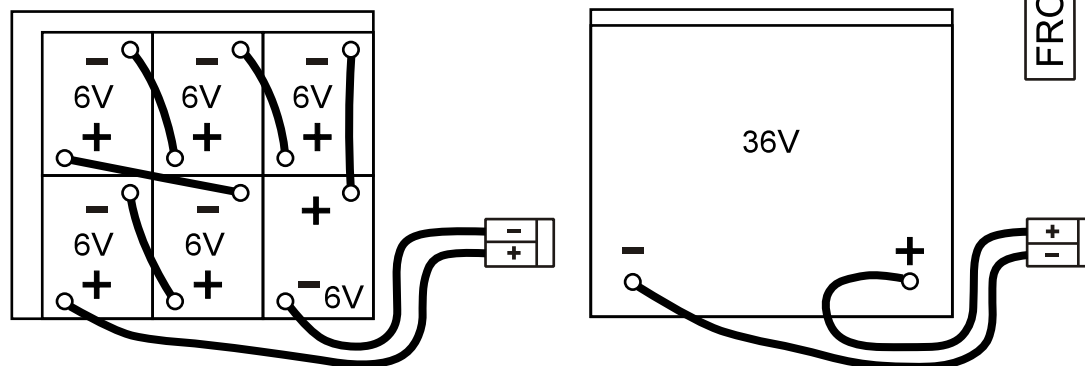
Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora lub ładowarki prosimy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym w celu dokonania prawidłowych nastawień akumulatora, ładowarki oraz maszyny, co pozwoli uniknąć uszkodzeń akumulatora.

RYSUNEK 2-1

MAX 420 AH @ 20HR RATE

MAX 805 LB / 365 KG

MAX (6) 



MONTAŻ SZCZOTEK (UKŁAD TARCZOWY)

⚠ PRZESTROGA!

Przed przystąpieniem do wymiany szczotek oraz przed otwarciem jakichkolwiek drzwiczek rewizyjnych należy wyłączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania.

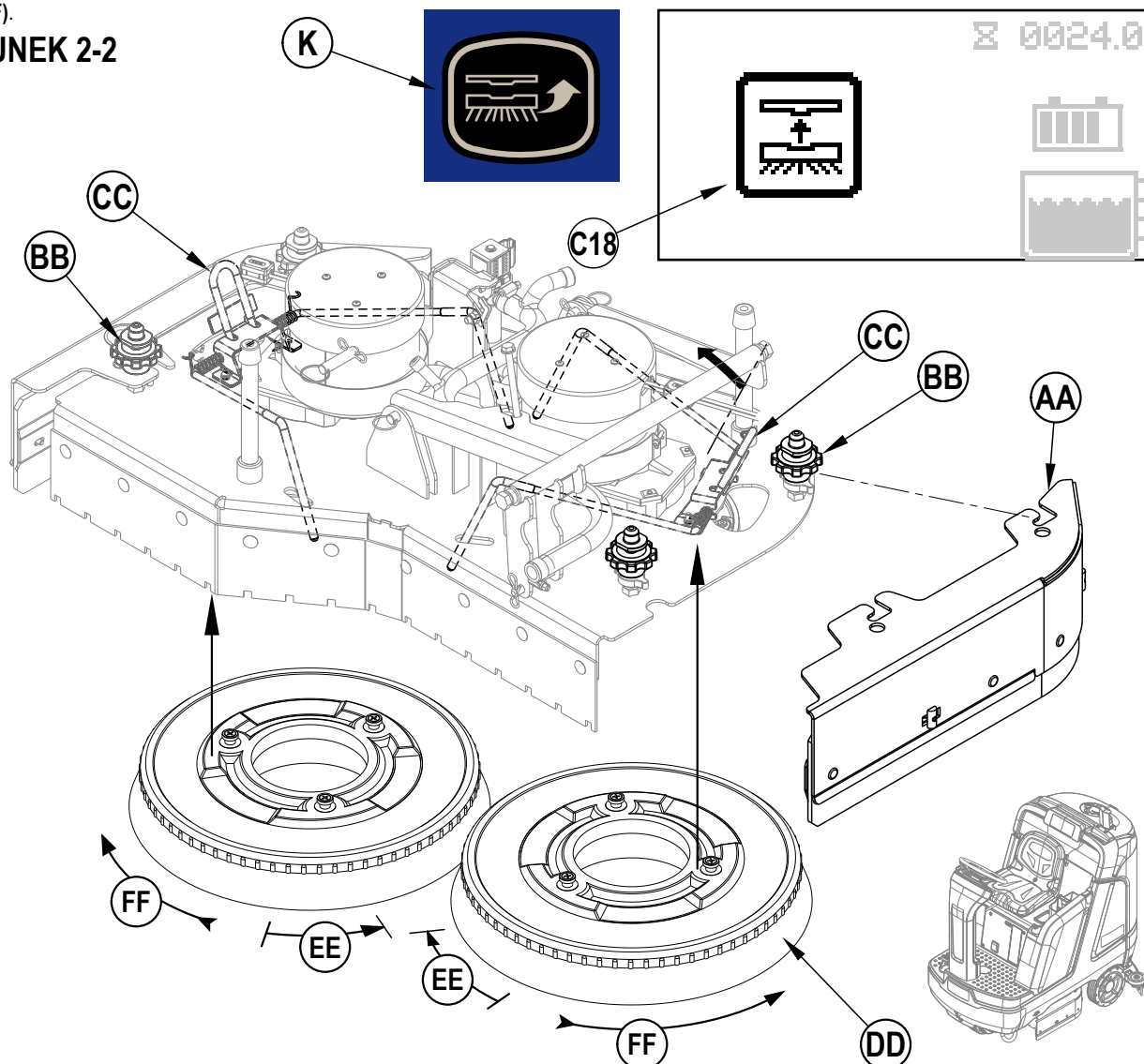
- 1 Upewnić się, że zespół szorujący jest ustawiony w pozycji PODNIESIONEJ. Sprawdzić, czy włącznik zasilania (H) znajduje się w pozycji wyłączenia.
- 2 **Parz rysunek 2-2.** Zdemontować oba zespoły listew bocznych zbieraka (AA). **UWAGA:** Zespoły listew bocznych są zamocowane za pomocą dwóch dużych pokręteł (BB). Odkręcić pokrętła, lekko wysunąć zespoły listew (AA) do przodu, a następnie wyjąć je z zespołu szorującego.
- 3a **Aby ręcznie zainstalować szczotki:**
Unieść szczotki (DD) (lub uchwyty podkładek), wpasować występy szczotki w otwory płyty montażowej, a następnie obrócić do zablokowania (przekręcić zewnętrzną krawędź szczotki w kierunku przodu maszyny w sposób przedstawiony za pomocą strzałki (EE)).
- 3b **Funkcja automatycznej instalacji szczotek:**
 - i. Nacisnąć pręt prowadnicy (CC) w przód, jednocześnie wsuwając szczotkę pod zespół szorujący i zatrzymać wsuwanie w momencie, gdy szczotka wejdzie w kontakt z obiema nóżkami pręta prowadnicy. Powyższą czynność powtórzyć z drugiej strony zespołu szorującego. **UWAGA:** Należy uważać, by nie wypchnąć pierwszej szczotki drugą szczotką.
 - ii. Włączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania (H). **(SYSTEM SZORUJĄCY MUSI BYĆ WYŁĄCZONY, a MASZYNA NIE MOŻE SIĘ PORUSZAĆ)**

⚠ PRZESTROGA!

Ręce i stopy muszą znajdować się z dala od spodniej części zespołu szorującego. Należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby uniknąć pochwycenia włosów, biżuterii i luźnej odzieży przez ruchome części maszyny.

- iii. Na wyświetlaczu nacisnąć przełącznik montażu szczotek (K). W tym momencie powinien ukazać się wskaźnik montażu szczotek (C18). Następnie należy odczekać, aż sekwencja montażu szczotek dobiegnie końca.
- 4 Ponownie zamontować oba zespoły listew bocznych. **UWAGA:** Szczotki podczas szorowania powinny obracać się w kierunku wskazanym przez strzałkę (FF).

RYСУNEK 2-2



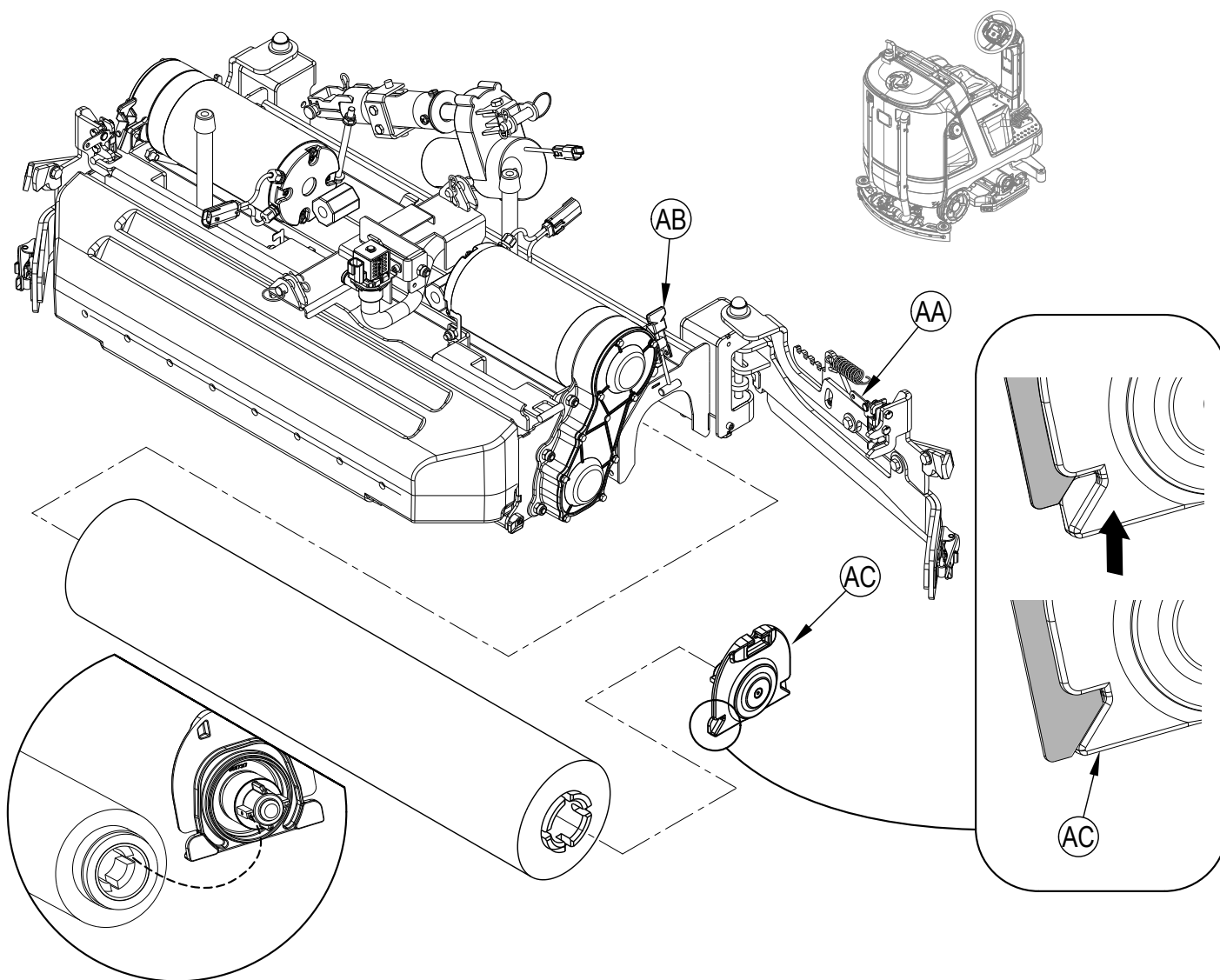
MONTAŻ SZCZOTEK (UKŁAD WALCOWY)

⚠ PRZESTROGA!

Przed przystąpieniem do wymiany szczotek oraz przed otwarciem jakichkolwiek drzwiczek rewizyjnych należy wyłączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania.

- 1 Upewnić się, że zespół szorujący jest ustawiony w pozycji PODNIESIONEJ. Sprawdzić, czy włącznik zasilania (H) znajduje się w pozycji wyłączenia.
- 2 **Parz rysunek 2-3.** Zwolnić zaczepek i odchylić oba zespoły listew bocznych zbieraka (AA).
- 3 Zwolnić zatrzask (AB) znajdujący się w górnej części zespołu kół pośrednich (AC) i zdemontować je.
- 4 Wsunąć szczotkę do obudowy, lekko unieść, pchnąć i obrócić w taki sposób, aby skrzydelka piasty napędu weszły w wycięcia w szczotce. **UWAGA:** W celu redukcji wibracji koło pośrednie zostało zaprojektowane z pasowaniem suwliwym. Ponownie zainstalować zespoły kół pośrednich (AC) i sprawdzić, czy skrzydelka kół pośrednich weszły do wnętrza konstrukcji spawanej (tak jak to zostało ukazane na rysunku 2-3). Zabezpieczyć za pomocą zatrzasku (AB). Zamknąć i zatrzaskować oba zespoły listew (AA).

RYСУNEK 2-3



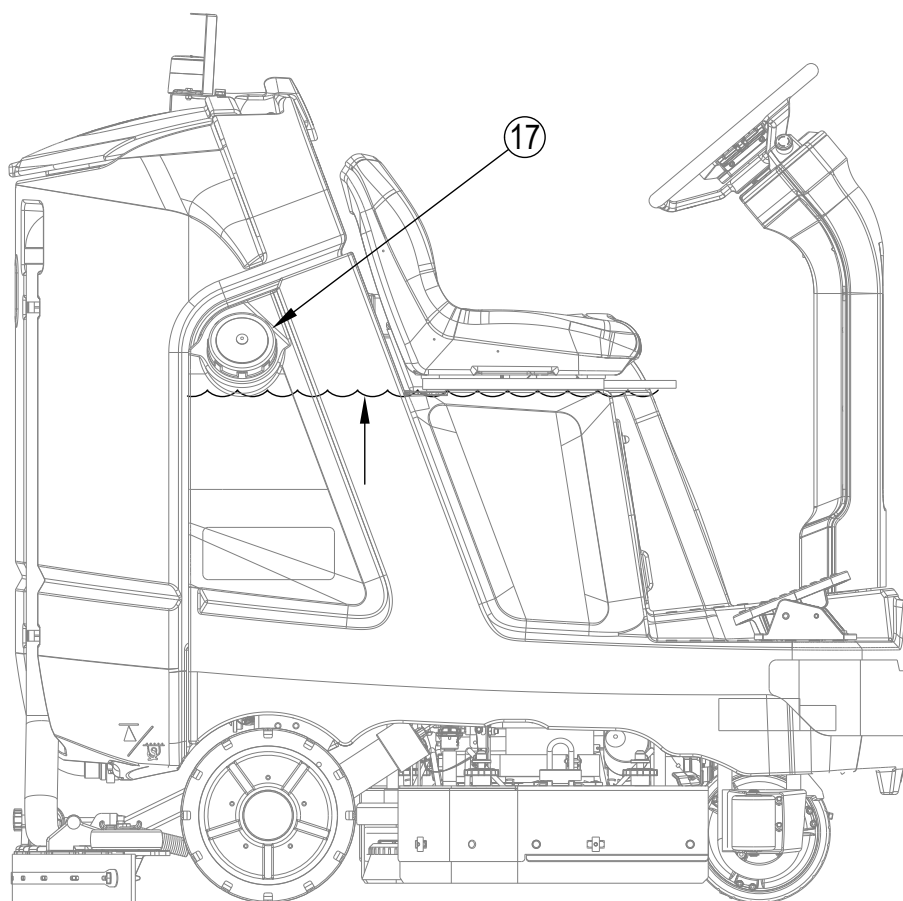
NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA ROZTWOREM DETERGENTU

Patrz rysunek 2-4. Napełnić zbiornik roztworu detergentu roztworem czyszczącym w ilości maksymalnie 37 galonów (140 litrów). Zbiornik z roztworem detergentu można napełnić do poziomu dna wlewu (17). Roztwór powinien być mieszaniną wody i stosownego do danego zadania detergentu. Zawsze należy postępować zgodnie z instrukcją rozcieńczania zamieszczoną na pojemniku z detergentem. **UWAGA:** Maszyny EcoFlex mogą być używane w zwykły sposób z wykorzystaniem zbiornika napełnionego już wcześniej wymieszanym roztworem detergentu albo można użyć układu dozowania detergentu. Używając układu dozowania detergentu, nie należy mieszać detergentu w zbiorniku; należy używać czystej wody.

⚠ PRZESTROGA!

Używać tylko słabo pieniących, niepalnych, ciekłych środków czyszczących przeznaczonych do zastosowania w maszynie. Temperatura wody nie powinna przekraczać 130 stopni Fahrenheita (54,4 stopni Celsjusza).

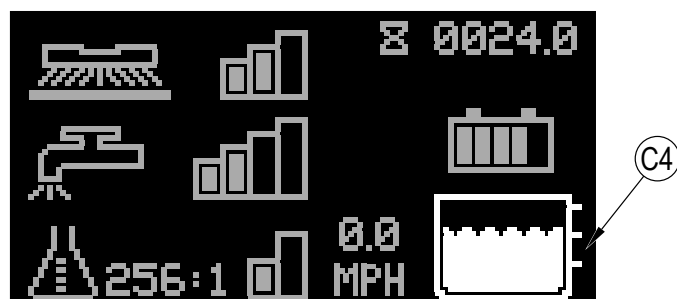
RYСУNEK 2-4



WSKAŹNIK POZIOMU ROZTWORU W ZBIORNIKU

Parz rysunek 2-5. Zbiornik z roztworem detergentu ma trzy czujniki poziomu, które odpowiadają trzem punktom pomiarowym. Wskaźnik poziomu roztworu w zbiorniku (C4) wyświetla poziom (1-3) roztworu w zbiorniku. W przypadku opróżnienia zbiornika roztworu na wyświetlaczu zaczyna migotać wskaźnik opróżnienia zbiornika roztworu (C26).

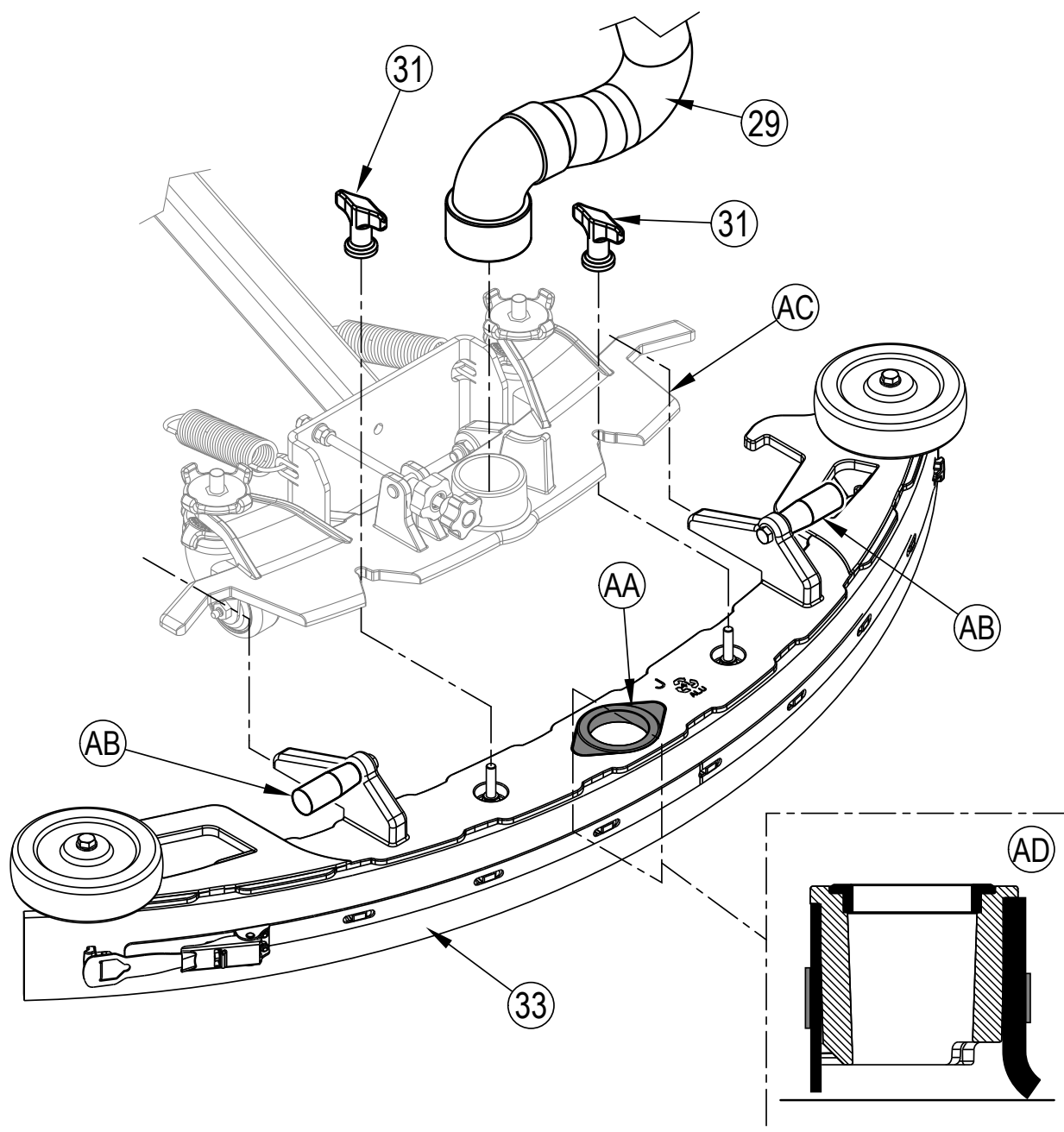
RYСУNEK 2-5



MONTAŻ ZBIERAKA

- 1 **Parz rysunek 2-6.** Należy sprawdzić, czy listwa zbieraka (**AA**) jest wolna od śmieci i czy jest prawidłowo zainstalowana w zespole zbieraka (**33**). Unieść zespół zbieraka za pomocą uchwytów (**AB**), wsunąć do zamocowania zbieraka (**AC**) i dokręcić nakrętki skrzydełkowe zbieraka (**31**).
- 2 Podłączyć przewód wody zebranej (**29**) do zamocowania zbieraka (**AC**).
- 3 Opuścić zbierak i przemieścić maszynę nieco w przód. Sprawdzić, czy tylna listwa zbieraka dotyka podłogi w sposób równomierny na całej szerokości i czy jest lekko odgięta, tak jak to zostało przedstawione na przekroju (**AD**). W razie potrzeby wyregulować ustawienie tylnej listwy zbieraka na prawidłową wysokość i pod właściwym kątem, wykonując kroki opisane w treści rozdziału „Regulacja zbieraka”.

RYСУNEK 2-6



PRZYGOTOWANIE UKŁADU DOZOWANIA DETERGENTU (TYLKO MODELE ECOFLEX)

NAPEŁNIANIE WKŁADU DETERGENTEM

PRZESTROGA!

Podczas korzystania z detergentów do czyszczenia podłóg zawsze przestrzegać instrukcji z etykiet umieszczonych na wkładzie detergentu.

Podczas obchodzenia się z detergentami do czyszczenia podłóg należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak rękawice ochronne i środki ochrony oczu.

W przypadku wycieku detergentu należy wykonać cztery czynności wymienione poniżej.

- Poinformować o zagrożeniu. Natychmiast powiadomić innych pracowników i kierownictwo o zagrożeniu, a jeżeli sytuacja tego wymaga, ewakuować osoby z tego miejsca.
- Kontrolować wyciek. Upewnić się, że wyciek się nie pogorszy.
- Powstrzymać zagrożenie.
- Usunąć wyciek i wszelkie uszkodzenia w sposób bezpieczny.

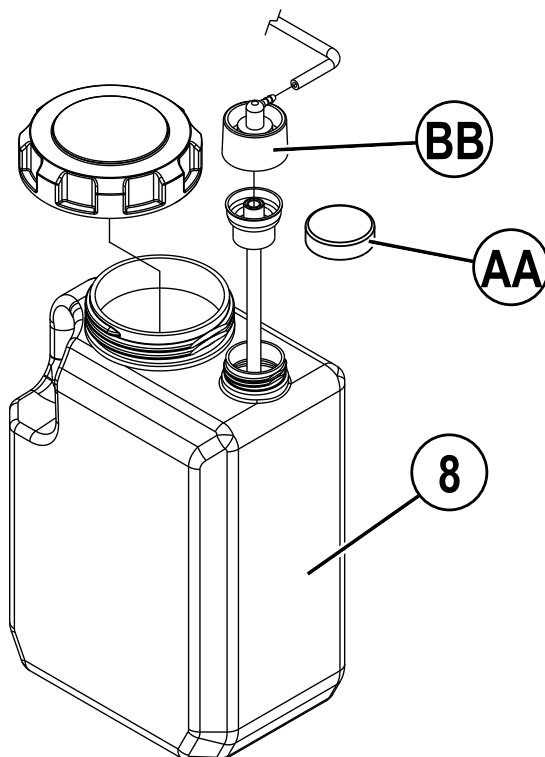
Wkład detergentu (8) jest zlokalizowany pod fotelem operatora. Napelnić wkład detergentem, maksymalnie ilością wynoszącą 1 galon (4 litry).

UWAGA SERWISOWA: Aby uniknąć rozlania detergentu na maszynę, przed przystąpieniem do napełniania wkład detergentu należy wyjąć z maszyny.

Zaleca się stosowanie osobnego wkładu dla każdego typu detergentu, jaki ma zostać użyty. Na wkładach detergentu umieszczone są białe plakietki, na których można zanotować nazwę detergentu, co pozwoli uniknąć pomyłki. W przypadku montażu nowego wkładu należy zdjąć z niego fabryczną zakrętkę (AA) i umieścić wkład w maszynie. Założyć zakrętkę uszczelniającą (BB) i przewód detergentu w sposób przedstawiony na rysunku 2-7.

Przed użyciem innego detergentu układ należy oczyścić z poprzednio stosowanego środka (patrz „Płukanie przy zmianie detergentu”).

RYСУNEK 2-7



CZYSZCZENIE UKŁADU DOZOWANIA DETERGENTU (TYLKO MODELE ECOFLEX)

Płukanie przy zmianie detergentu (UKŁADY SZOROWANIA ORAZ DOZOWANIA ROZTWORU MUSZĄ BYĆ WYŁĄCZONE):

UWAGA SERWISOWA: Przed płukaniem przesunąć maszynę nad otwór spustowy w podłodze, ponieważ podczas procesu pewna ilość detergentu wydostanie się z maszyny.

- 1 Odłączyć i wyjąć wkład detergentu (8).
- 2 Umieścić kluczyk magnetyczny SmartKey (39) w czytniku kluczyka magnetycznego SmartKey (22). **Parz rysunek 2-8.** Nacisnąć włącznik zasilania (H), aby włączyć maszynę. Począkać kilka sekund na zakończenie sekwencji rozruchu.
- 3 Wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy jednocześnie wciśnięte przyciski: dozowania roztworu (F) oraz dozowania detergentu (J). Zwolnić przyciski w momencie, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik płukania detergentu (C19) (będą się świecić kontrolki dozowania detergentu (J1) oraz dozowania roztworu (F1)). **UWAGA:** Proces płukania trwa po uaktywnieniu 20 sekund. Aby anulować proces płukania, przed upływem 20 s należy ponownie wcisnąć oba przyciski: (F) i (J). Zazwyczaj jeden cykl płukania wystarcza do oczyszczenia układu.

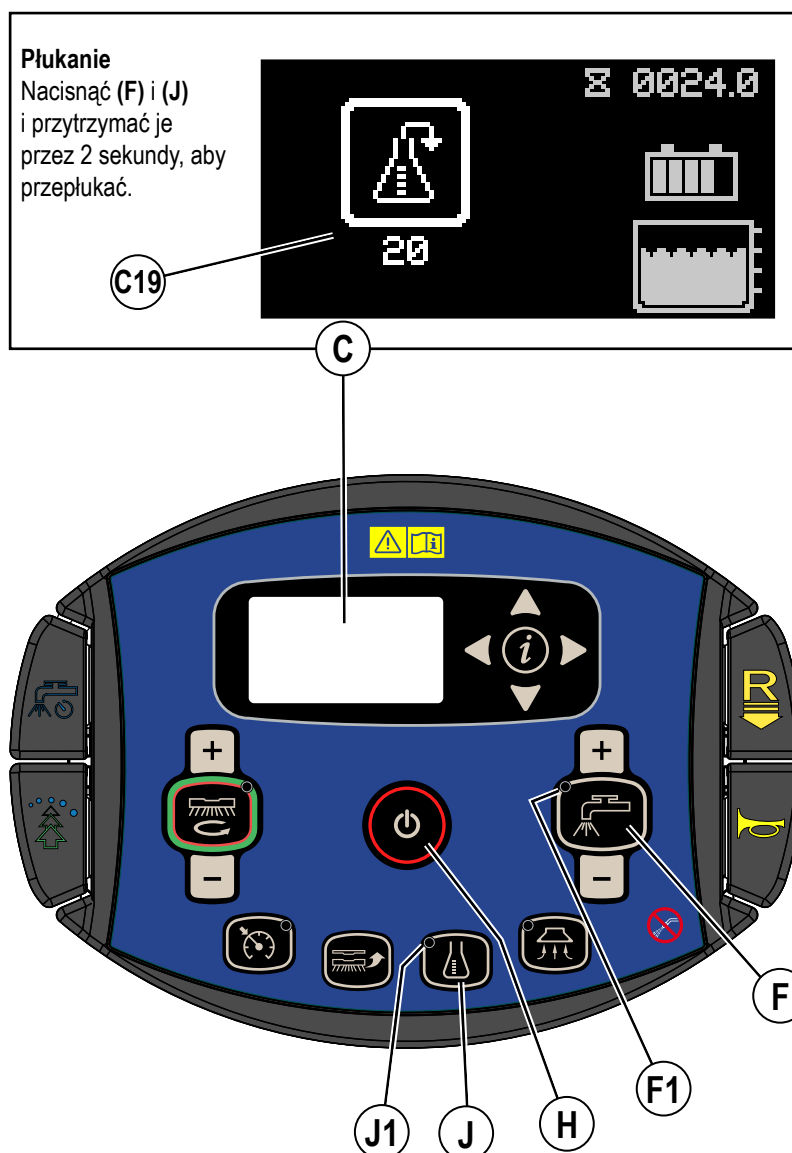
Płukanie raz w tygodniu (UKŁADY SZOROWANIA ORAZ DOZOWANIA ROZTWORU MUSZĄ BYĆ WYŁĄCZONE):

- 1 Odłączyć i wyjąć wkład detergentu. Zamontować i podłączyć wkład wypełniony czystą, ciepłą wodą.
- 2 Wykonać czynności z punktów 2 i 3 procedury „Płukanie przy zmianie detergentu”.

Jeżeli poziom detergentu zbliża się do dolnej części wkładu, konieczne jest ponowne napełnienie lub wymiana wkładu.

UWAGA SERWISOWA: Jeżeli maszyna ma być odstawiona na dłuższy czas, wówczas należy wykonać powyższe instrukcje „Płukanie raz w tygodniu”.

RYСУNEK 2-8



KORZYSTANIE Z UKŁADU DOZOWANIA DETERGENTU (ECOFLEX)

Stosowanie detergentu (UKŁADY SZOROWANIA ORAZ DOZOWANIA ROZTWORU MUSZĄ BYĆ WŁĄCZONE): Patrz rysunek 2-9.

Detergent nie jest dozowany, dopóki nie zostanie uaktywniony zespół szczotek szorujących oraz układ dozowania detergentu i nie zostanie naciśnięty pedał przyspieszenia (3).

- Jeżeli w maszynie zainstalowany jest układ dozowania detergentu, wówczas podczas pracy maszyny w trybie szorowania na wyświetlaczu świeci się wskaźnik dozowania detergentu (C6).
- Po włączeniu układu dozowania detergentu na wskaźniku procentowym detergentu (C7) wyświetlane jest wybrane stężenie procentowe.

Praca układu EcoFlex możliwa jest w 4 trybach:

- 1A. Czyszczenie za pomocą czystej wody** – W celu przejścia na szorowanie wyłącznie wodą układ dozowania detergentu podczas szorowania można w każdej chwili wyłączyć poprzez naciśnięcie przycisku dozowania detergentu (J). Wskaźnik procentowy detergentu (C7) będzie pusty, a wskaźnik słupkowy detergentu (C8) nie będzie wyświetlał żadnych pełnych słupków. Kontrolka dozowania detergentu (J1) będzie wówczas wygaszona.
- 2A. Tryb niskiego poziomu dozowania detergentu** – Układ ten uaktywnia się poprzez naciśnięcie przycisku dozowania detergentu (J) w momencie, gdy jest on wyłączony (kolejne naciśnięcia powodują przełączenie w tryb wysokiego dozowania detergentu, wyłączenie i przejście z powrotem do trybu niskiego). Wskaźnik procentowy detergentu (C7) będzie wskazywał aktualny minimalny dozowany poziom napełnienia detergentem, a wskaźnik słupkowy detergentu (C8) będzie wyświetlał pierwszy słupek wypełniony. W tym momencie będzie się świecić kontrolka dozowania detergentu (J1). Patrz sekcja „Programowanie niskiego poziomu dozowania detergentu” poniżej.
- 3A. Tryb wysokiego poziomu dozowania detergentu** – Układ ten uaktywnia się poprzez naciśnięcie przycisku dozowania detergentu (J) w trybie niskiego dozowania (kolejne naciśnięcia powodują przełączenie w tryb niskiego dozowania detergentu, wyłączenie i przejście z powrotem do trybu wysokiego). Wskaźnik procentowy detergentu (C7) będzie wskazywał aktualny maksymalny dozowany poziom napełnienia detergentem, a wskaźnik słupkowy detergentu (C8) będzie wyświetlał wypełniony słupek po prawej i lewej stronie. W tym momencie będzie się świecić kontrolka dozowania detergentu (J1). Patrz sekcja „Programowanie wysokiego poziomu dozowania detergentu” poniżej.
- 4A. Tryb EcoFlex** – Aby podnieść stężenie procentowe na 1 minutę do wstępnie zaprogramowanego stężenia wysokiego (tak jak to zostało podane w poniższej instrukcji programowania), należy nacisnąć włącznik skrzydełkowy (N) systemu EcoFlex. Jeżeli układ dozowania detergentu będzie wyłączony, wówczas zostanie przestawiony na tryb niskiego poziomu dozowania detergentu. Spowoduje to również zwiększenie natężenia strumienia roztworu do następnego poziomu oraz podniesienie o jeden poziom stopnia docisku szczotek. Wskaźnik EcoFlex (C15) będzie migać na wyświetlaczu wraz z minutnikiem przez cały czas trwania procesu EcoFlex. Nacisnąć włącznik skrzydełkowy (N) ponownie przed upływem odliczanego czasu, aby anulować EcoFlex. Czas w trybie EcoFlex (doczyszczania) jest regulowany (patrz: „Wyświetlacz menu informacyjnego”, podmenu „Opcje”).

Programowanie wysokiego poziomu dozowania detergentu

1. W celu uaktywnienia układu szorowania należy nacisnąć przełącznik jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania OneTouch™ (M).
2. Przycisk dozowania detergentu (J) należy nacisnąć i zwalniać aż do momentu wejścia w tryb wysokiego stężenia detergentu (na wskaźniku (C8) słupki po lewej i prawej stronie będą wypełnione).
3. Nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk dozowania detergentu (J) do momentu, aż zaczną migotać wskaźnik procentowy (C7).
4. Podczas gdy wskaźnik ten będzie migotał, kolejne naciśnięcia i zwolnienia przycisku dozowania detergentu będą powodowały cykliczne przełączanie kolejnych dostępnych ustawień;
5. Wartość procentowa = 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,66%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%
6. Stosunek = 300:1, 256:1, 200:1, 150:1, 128:1, 100:1, 64:1, 50:1, 32:1, 26:1.



PRZESTROGA!

Nie wolno stosować stężeń detergentu przekraczających zalecenia producenta detergentu.

1. Po wyświetleniu siężądanego poziomu na wyświetlaczu naciskanie należy przerwać, a po upływie 3 s ustawienia zostaną zapisane.
2. Za każdym razem, gdy wysokie ustawienie detergentu zmieni się na wartość stężenia niższą niż aktualnie zaprogramowane ustawienie niskie, domyślne ustawienie niskie będzie równe wysokiemu, dopóki operator tego nie zmieni.

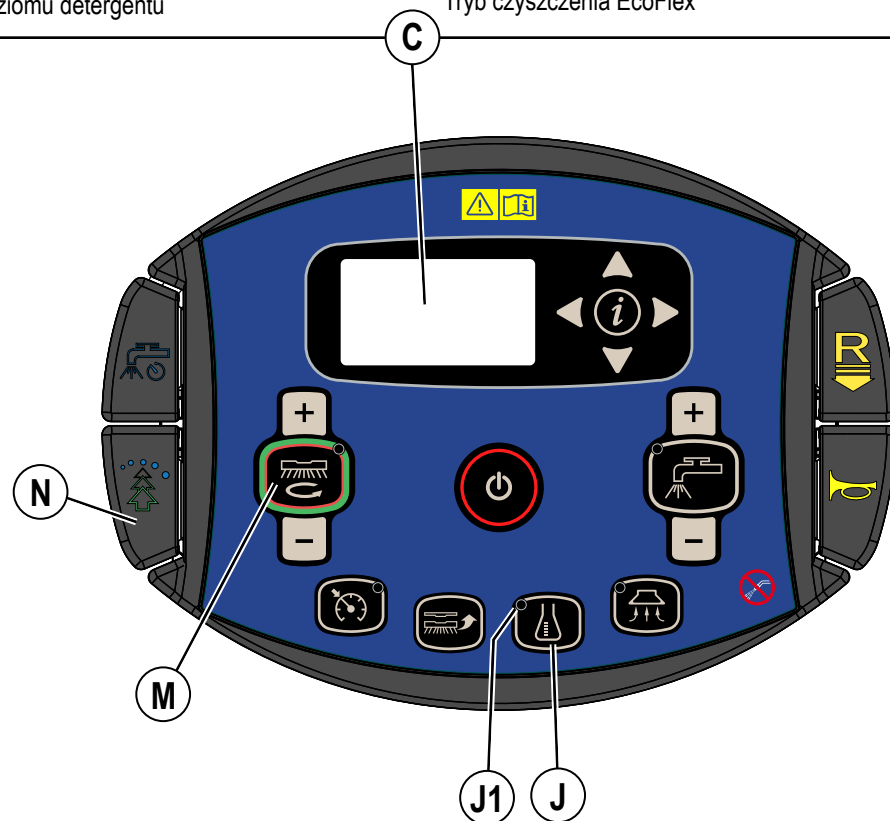
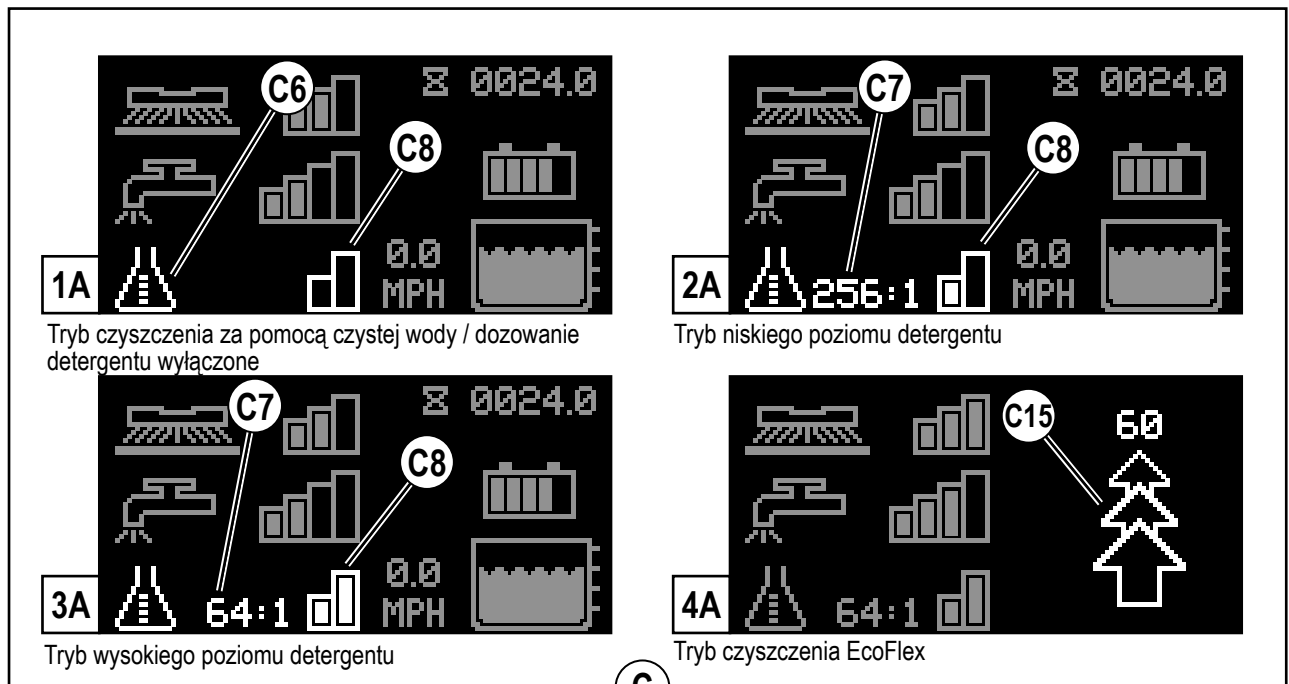
Programowanie niskiego poziomu dozowania detergentu

1. W celu uaktywnienia układu szorowania należy nacisnąć przełącznik jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania OneTouch™ (M).
2. Przycisk dozowania detergentu (J) należy nacisnąć i zwalniać aż do momentu wejścia w tryb niskiego poziomu detergentu (na wskaźniku (C8) słupek po lewej stronie będzie wypełniony).
3. Nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk dozowania detergentu (J) do momentu, aż zaczną migotać wskaźnik procentowy (C7).
4. Podczas gdy wskaźnik ten będzie migotał, kolejne naciśnięcia i zwolnienia przycisku dozowania detergentu będą powodowały cykliczne przełączanie kolejnych dostępnych ustawień (uwaga: dostępne będą tylko wartości niższe lub równe wysokiemu ustawieniu detergentu).
5. Po wyświetleniu siężądanego poziomu na wyświetlaczu naciskanie należy przerwać, a po upływie 3 s ustawienia zostaną zapisane.

Po ustawieniu prędkość przepływu detergentu będzie zwiększana i zmniejszana automatycznie wraz z prędkością przepływu roztworu, ale stężenie procentowe detergentu nie zmieni się.

PRZYGOTOWANIE I UŻYCIĘ UKŁADU DOZOWANIA DETERGENTU (ECOFLEX)

RYSUNEK 2-9



OBSŁUGA MASZyny

⚠ OSTRZEŻENIE!

Należy upewnić się, że elementy układu sterowania są znane, a ich funkcje jasne.

Podczas wjazdu maszyną na rampy oraz inne powierzchnie nachylone należy unikać nagłych zatrzymań. Należy unikać nagłych, ostrych skrętów. W dół należy zjeżdżać bardzo powoli.

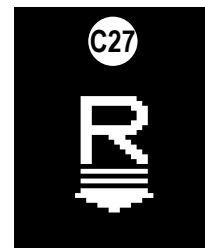
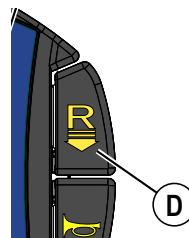
URUCHAMIANIE MASZyny

- Postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Przygotowanie maszyny do pracy” i sprawdzić, czy:
 - akumulatory są całkowicie naładowane;
 - obudowa maszyny nie jest uszkodzona. Wszelkie uszkodzenia należy zgłaszać przełożonemu;
 - odpowiednie szczotki są prawidłowo zamocowane;
 - zbierak jest zainstalowany;
 - zbiornik roztworu jest pełny;
 - zbiornik wody zebranej jest pusty.
 - Oczyszczyć obszar do szorowania z niezamocowanych przeszkód, takich jak węże, wiadra lub pojemniki, skrzynki, przewody elektryczne, wózki, palety itd.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nie wolno stosować łatwopalnych środków czyszczących, pracować w pobliżu takich substancji ani pracować w miejscach, w których znajdują się ciecze łatwopalne.

- W razie potrzeby zapoznaj się z ilustracjami na stronach 8-11.** Usiąść na fotelu operatora (2); wyregulować go tak, aby mieć wygodną pozycję, używając dźwigni regulacji pod siedziskiem.
- Umieścić kluczyk magnetyczny SmartKey (39) w czytniku kluczyka magnetycznego SmartKey (22) w maszynie. Nacisnąć włącznik zasilania (H), aby włączyć maszynę.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić wskaźnik akumulatora (C3) oraz licznik godzin (C1).
- Aby doprowadzić maszynę do miejsca pracy, należy równomiernie nacisnąć stopą przednią część pedału przyspieszenia (3), aby jechać do przodu. Aby jechać wstecz, należy najpierw nacisnąć włącznik skrzydełkowy biegu wstecznego (D). Wskaźnik biegu wstecznego (C27) pojawi się na wyświetlaczu; należy wtedy równomiernie naciskać stopą przednią część pedału przyspieszenia (3). Podczas jazdy do tyłu głośnik wyemituje sygnał dźwiękowy.
- Wyregulować prędkość maszyny, zmieniając nacisk na pedał przyspieszenia (3).



ZATRZYMYWANIE MASZyny

- Zatrzymać maszynę, zwalniając pedał przyspieszenia (3).
- Po zwolnieniu pedału przyspieszenia można nacisnąć pedał hamulca (40), aby zatrzymać maszynę.
- TYLKO W NAGŁYCH WYPADKACH!**

Aby natychmiast zatrzymać wszystkie funkcje maszyny, należy nacisnąć wyłącznik awaryjny (A).

- Wyświetlony zostanie wskaźnik uaktywnienia wyłącznika awaryjnego (C20).
- Aby przywrócić funkcje maszyny, należy obrócić wyłącznik awaryjny w prawo.

OBSŁUGA MASZyny – KONTYNUACJA

OSTRZEŻENIE!

Należy upewnić się, że elementy układu sterowania są znane, a ich funkcje jasne.

Podczas wjazdu obciążoną maszyną na rampy oraz inne powierzchnie nachylone należy unikać nagłych zatrzymań.

Należy unikać nagłych, ostrych skrętów. W dół należy jeździć bardzo powoli.

Aby szorować...

Aby rozpocząć czyszczenie, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Uruchamianie maszyny” i doprowadzić maszynę do punktu początkowego.

- 1 **Parz rysunek 3-1.** Aby rozpocząć zwykłe szorowanie, należy jeden raz nacisnąć przełącznik szczotki One-Touch (**M**). Aby włączyć tryb mocnego szorowania, przycisk zwiększania nacisku szczotek szorujących (**M+**) wystarczy nacisnąć jeden raz. Aby włączyć tryb ekstremalnego szorowania, należy uczynić to dwukrotnie. Ustawienia natężenia przepływu współpracują z dociskiem szczotek i zmieniają się wraz ze zwiększaniem lub zmniejszaniem docisku. **UWAGA:** Poprzez naciskanie przycisku zwiększania dozowania roztworu (**F+**) lub przycisku zmniejszania dozowania roztworu (**F-**) strumień natężenia roztworu może zostać zwiększony lub zmniejszony w sposób niezależny od stopnia docisku szczotek. Należy obserwować wskazania na wskaźniku słupkowym natężenia strumienia roztworu (**C10**). Dalsze ustawianie nacisku szczotki spowoduje zresetowanie natężenia przepływu do wartości domyślnej.
- 2 Po naciśnięciu przełącznika jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania One-Touch (**M**) szczotki i zbierak są automatycznie opuszczane na podłogę. Układy szorowania, odsysania oraz dozowania roztworu i detergentu (modele EcoFlex) są automatycznie włączane po naciśnięciu pedału przyspieszenia (**3**). Poszczególne układy można wyłączać lub ponownie włączać, naciskając dany przełącznik w dowolnej chwili podczas szorowania. **UWAGA:** Gdy maszyna jedzie do tyłu, zbierak podnosi się w sposób automatyczny. **Detergent:** Więcej szczegółowych informacji dotyczących regulacji i używania układu dozowania detergentu można znaleźć w rozdziale „Przygotowanie i użycie układu dozowania detergentu (EcoFlex)”.
- 3 Ruszając prosto do przodu z prędkością zwykłego marszu, rozpocząć szorowanie i przy każdym przejeździe robić zakładki o szerokości 2-3 cali (50-75 mm). W razie konieczności dopasować prędkość jazdy maszyny i ilość podawanego roztworu detergentu do stanu podłogi. Aby tymczasowo wyłączyć dozowanie roztworu przed dojazdem do zakrętu, należy nacisnąć włącznik skrzydełkowy sterowanego czasowo dozowania roztworu (**O**). Wskaźnik słupkowy natężenia strumienia roztworu (**C10**) zostanie na okres 5 s zastąpiony minutnikiem wskazującym, jak długo dozowanie roztworu będzie wyłączone. Aby anulować wstrzymanie dozowania roztworu, należy ponownie nacisnąć włącznik skrzydełkowy. **UWAGA:** Maksymalną prędkość maszyny podczas szorowania można ustawić, naciskając przełącznik ogranicznika prędkości (**L**). Prędkość maszyny można wyregulować do wartości pożądanej, posługując się pedałem przyspieszenia (**3**), a następnie naciskając przełącznik ogranicznika prędkości (**N**). Teraz operator może naciskać pedał przyspieszenia do oporu, nie zwiększając przy tym prędkości maszyny, co przyczynia się do zmniejszenia jego zmęczenia. Prędkość maszyny (**C5**) jest ukazywana na wyświetlaczu. Ograniczenie prędkości będzie obowiązywać przy każdym szorowaniu, dopóki przełącznik ogranicznika prędkości nie zostanie ponownie wciśnięty (podczas szorowania) w celu wyłączenia ograniczenia prędkości.

PRZESTROGA!

Aby uniknąć uszkodzeń podłogi, należy utrzymywać maszynę w ruchu, gdy szczotki się obracają.

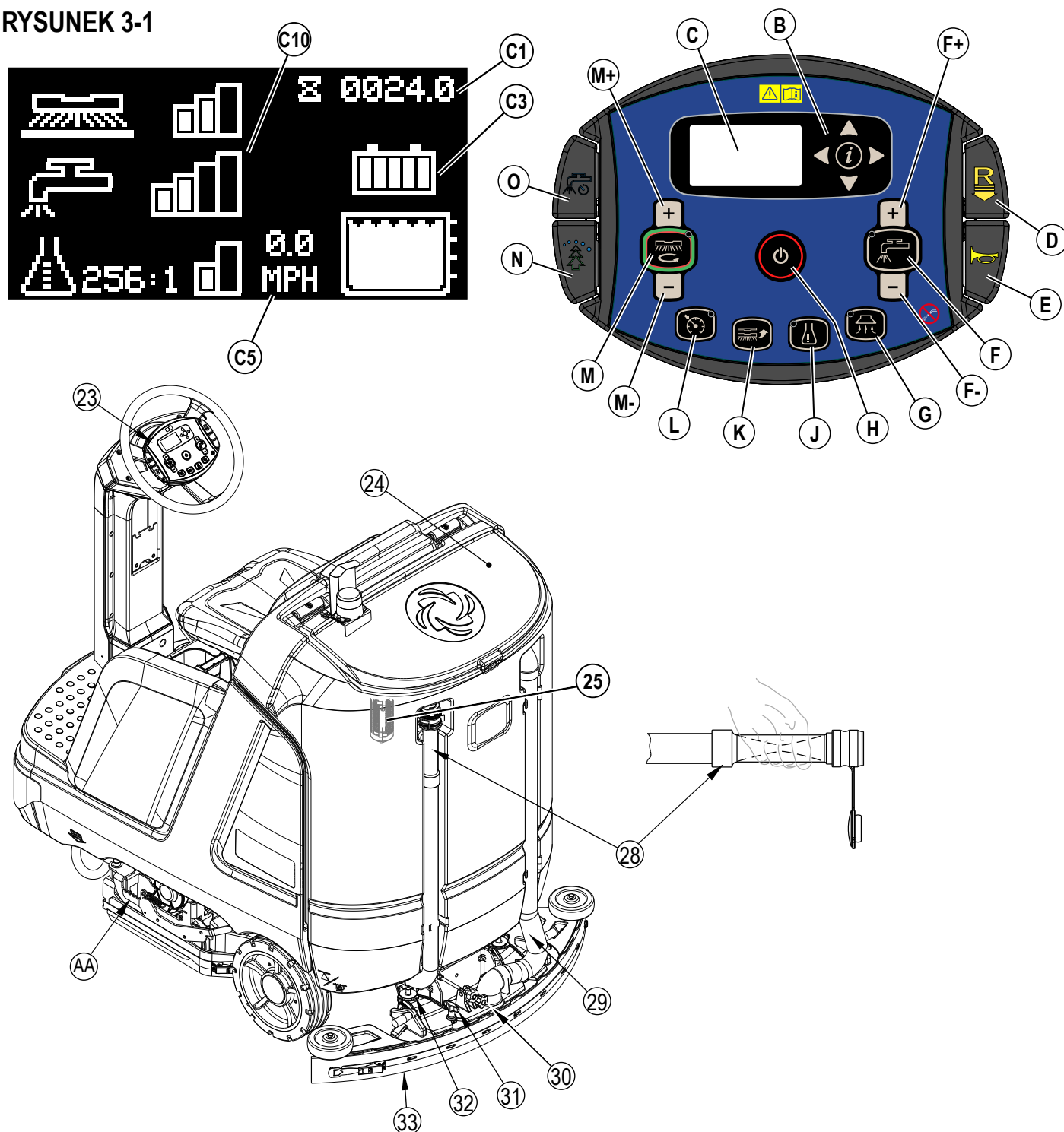
- 4 Podczas szorowania należy co jakiś czas spojrzeć za maszyną, aby sprawdzić, czy ścieki są dokładnie zbierane. Jeżeli za maszyną pozostaje smuga wody, istnieje możliwość, że dozowana jest zbyt duża ilość roztworu detergentu, zbiornik wody zebranej jest pełny lub też zbierak wymaga regulacji.
- 5 W przypadku bardzo brudnych podłóg jedno szorowanie może nie wystarczyć i zajdzie potrzeba zastosowania metody „podwójnego szorowania”. Metoda ta w zasadzie nie różni się od szorowania pojedynczego, z wyjątkiem tego, że przy pierwszym przejściu zbierak (**33**) jest podniesiony, a listwy zespołu szorującego (**AA**) znajdują się w górnej pozycji (patrz [Listwa boczna – Pozycja szorowania podwójnego](#)). Naciśnij przełącznik układu odsysania (**G**), aby podnieść zbierak. Dzięki temu roztwór detergentu pozostaje dłużej na podłodze i może dłużej oddziaływać. Na tej samej powierzchni należy wykonać ostateczny przejazd, opuszczając zbierak oraz listwy boczne w celu zebrania nagromadzonego roztworu.
- 6 Pływak odcinający znajduje się w zbiorniku wody zebranej (**25**). Po napełnieniu zbiornika aktywowany jest pływak, który zamyka wlot, aby do zbiornika wody zebranej nie przedostawało się więcej wody. Po włączeniu pływaka operator może zauważyć zmianę dźwięku silnika układu odsysania lub zauważyć, że maszyna nie zbiera już wody. Gdy pływak odcinania zostanie uaktywniony, zbiornik wody zebranej musi zostać opróżniony. Maszyna nie będzie odbierać wody z aktywowanym pływakiem, ale żadne funkcje maszyny nie wyłączą się.
- 7 Jeżeli operator zechce zatrzymać szorowanie lub zbiornik wody zebranej będzie zapelniony, należy raz nacisnąć przycisk jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania One-Touch (**M**). Spowoduje to automatyczne zatrzymanie szczotek szorujących i dozowania roztworu detergentu oraz podniesienie zespołu szorowania. Po krótkim opóźnieniu zbierak zostanie podniesiony i po dodatkowej chwili zatrzymane zostanie odsysanie (umożliwia to zebranie reszty wody bez konieczności ponownego włączania odsysania). Po wyłączeniu szorowania ograniczenie prędkości również zostanie wyłączone, a prędkość maszyny powróci do normalnego poziomu.
- 8 Przekierować maszynę do wyznaczonego miejsca ZRZUTU ŚCIEKÓW i opróżnić zbiornik wody zebranej. W celu opróżnienia zbiornika wody zebranej należy wyciągnąć przewód spustowy tego zbiornika (**28**) z miejsca jego przechowywania. Przytrzymać koniec przewodu powyżej poziomu wody w zbiorniku, a następnie odkręcić korek. Aby uniknąć nagłego niekontrolowanego przepływu ścieków, ścisnąć przewód tak, jak pokazano, aż znajdzie się w pobliżu odpływu. Przykręcić korek i wcisnąć przewód spustowy zbiornika wody zebranej z powrotem do miejsca przechowywania. Napełnić ponownie zbiornik roztworem detergentu i kontynuować szorowanie.

UWAGA: Upewnić się, że pokrywa zbiornika wody zebranej (**24**) i korek przewodu spustowego zbiornika wody zebranej (**28**) są prawidłowo nałożone; w przeciwnym razie maszyna nie będzie prawidłowo zbierała wody.

Jeżeli akumulatory rozładują się do progu wyłączenia zasilania, włączony zostanie wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora (**C14**), zatrzymają się szczotki szorujące i przepływ roztworu, a zespół szorujący zostanie podniesiony. Po krótkiej zwłoce zbierak zostanie podniesiony i po upływie dodatkowej chwili zatrzymane zostanie odsysanie. Należy przetransportować maszynę do obszaru serwisowego. Naładować akumulatory zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Ładowanie akumulatorów z ciekłym elektrolitem” lub „Ładowanie akumulatorów żelowych/AGM (VRLA – kwasowo-olowiowych ze stabilizacją napięcia)” w niniejszej instrukcji.

OBSŁUGA MASZYNY – KONTYNUACJA

RYSUNEK 3-1



ODKURZANIE NA MOKRO

Podczas przyłączania do maszyny wyposażenia dodatkowego, służącego do odkurzania na mokro, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.

- 1 Odłączyć przewód zbiornika wody zebranej (29) od zamocowania na zbieraku. Podłączyć złączkę i wąż z zestawu elementów do ręcznego sprzątania do przewodu zbiornika wody zebranej.
- 2 Nałożyć na wąż odpowiednie narzędzia do zbierania wody. (W ofercie firmy Nilfisk dostępny jest zestaw do podciśnieniowego sprzątania ręcznego PN56116355).
- 3 Umieścić kluczyk magnetyczny SmartKey w czytniku SmartKey (22) i nacisnąć włącznik zasilania (H). Stojąc obok maszyny (bez siadania w fotelu), nacisnąć przełącznik układu odsysania (G). Silnik układu odsysania będzie pracował w sposób ciągły do momentu, kiedy włącznik zostanie naciśnięty ponownie w celu wyłączenia go. Na wyświetlaczu wyświetlany będzie wskaźnik sprzątania ręcznego (C17). **UWAGA:** Naciśnięcie przełącznika układu odsysania (G) przez operatora siedzącego w fotelu spowoduje opuszczenie zbieraka i uruchomienie silnika(-ków) układu odsysania w czasie, gdy maszyna poruszać się będzie do przodu. Wyświetlany będzie wskaźnik układu odsysania (C16).

PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- 1 Po zakończeniu szorowania należy nacisnąć przycisk jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania One-Touch (**M**). Spowoduje to automatyczne podniesienie, schowanie i zatrzymanie wszystkich elementów maszyny (szczotek, zbieraka, odsysania oraz dozowania roztworu i detergentu (modele EcoFlex)). Następnie maszynę należy skierować do miejsca serwisowania, aby przeprowadzić codzienne czynności konserwacyjne i sprawdzić, czy nie jest potrzebna naprawa.
- 2 Aby opróżnić zbiornik z roztworem detergentu, należy wyciągnąć przewód spustowy tego zbiornika (**13**) z zacisku przytrzymującego pod przednim zderzakiem maszyny. Skierować przewód do wyznaczonego MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW i wyjąć korek. Przepłukać zbiornik czystą wodą.
- 3 W celu opróżnienia zbiornika wody zebranej należy wyciągnąć przewód spustowy tego zbiornika (**28**) z miejsca jego przechowywania. Przytrzymać koniec przewodu powyżej poziomu wody w zbiorniku, a następnie odkręcić korek. Przewód spustowy zbiornika wody zebranej można ścisnąć, aby wyregulować przepływ i uniknąć nagłego, niekontrolowanego przepływu ścieków. Przepłukać zbiornik wody zebranej czystą wodą. Sprawdzić przewody zbiornika wody zebranej i odsysania. Jeżeli będą splątane lub uszkodzone, wymienić na nowe.
- 4 Zdjąć szczotki lub uchwyty podkładek. Przemyc szczotki lub uchwyty ciepłą wodą i powiesić, żeby wyschły.
- 5 Zdjąć zbierak, przepłukać w ciepłej wodzie i zainstalować ponownie w zamocowaniu lub powiesić z tyłu zbiornika wody zebranej.
- 6 W przypadku układów walcowych zdjąć kosz i dokładnie go wyczyścić. Kosz można zdjąć z każdej strony maszyny poprzez odhaczenie i odchylenie zespołu listew bocznych oraz przechylenie kosza do góry i w kierunku od obudowy, aby go wyciągnąć.
- 7 Sprawdzić zamieszczony poniżej harmonogram konserwacji i przed zaprowadzeniem maszyny do magazynu przeprowadzić wymagane czynności konserwacyjne.
- 8 Maszynę trzymać wewnątrz pomieszczeń, w miejscu czystym i suchym. Nie dopuścić do zamarznięcia. Zbiorniki zostawić otwarte w celu przewietrzenia.
- 9 Wyłączyć maszynę poprzez naciśnięcie włącznika zasilania (**H**), a następnie wyjęcie kluczyka magnetycznego.
- 10 Akumulatory stanowią najbardziej kosztowny element wymienny w maszynie. Aby jak najlepiej wykorzystać zainwestowane pieniądze i uzyskać możliwie dużą liczbę cykli pracy akumulatorów, należy pamiętać o poniższych zasadach.
 - Akumulatory będą lepiej utrzymywać napięcie, jeżeli będą całkowicie naładowane.
 - Akumulatory zainstalowane w tej maszynie nie mają za zadanie podtrzymywania pamięci.
 - Akumulatory będą lepiej utrzymywać napięcie i wytrzymają większą liczbę cykli ładowania, jeżeli będą ładowane przy każdej sposobności.
 - Ładowarka akumulatorów nie ładuje ich nadmiernie ani nie ładuje ich w sposób niecałkowity.
 - Przechowywanie rozładowanych akumulatorów spowoduje przedwczesne zużycie.
 - Każdego dnia po użyciu maszyny należy włączyć ładowarkę akumulatorów i wykonać pełny cykl ładowania w celu całkowitego naładowania akumulatorów.

KONSERWACJA

HARMONOGRAM KONSERWACJI

CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE	Codziennie	Raz w tygodniu	Raz w miesiącu	Raz w roku
Ładowanie akumulatorów	X			
Sprawdzanie/czyszczenie zbiorników i węży	X			
Sprawdzanie/czyszczenie/obracanie szczotek/uchwytów	X			
Sprawdzanie/czyszczenie zbieraka	X			
Opróżnianie/czyszczenie pojemnika wychwytyjącego odpady w zbiorniku wody zebranej	X			
Sprawdzanie/czyszczenie filtrów piany układu odsysania	X			
Czyszczenie kosza w układzie walcowym	X			
Czyszczenie powierzchni magnetycznego czytnika SmartKey (22)		X		
Sprawdzanie poziomu elektrolitu w akumulatorach z ciekłym elektrolitem		X		
Sprawdzanie listew zespołu szorującego		X		
Kontrola i czyszczenie filtra roztworu		X		
Czyszczenie rynny z roztworem detergentu w układzie walcowym		X		
Płukanie układu dozowania detergentu (tylko modele EcoFlex)		X		
* Czyszczenie zbiornika z roztworem detergentu			X	
Smarowanie – patrz: „Smarowanie maszyny”			X	
** Sprawdzenie szczotek węglowych				X

* Czyszczenie zbiornika z roztworem detergentu jest konieczne tylko w przypadku użycia mieszaniny wody i detergentu czyszczącego w zbiorniku.

** Poprosić Nilfisk o sprawdzenie szczotek węglowych w: układzie(-dach) odsysania po 1200 godzinach zbierania wody (wymienić silnik(i) po 2000 godzin zbierania wody); układach szorowania (tarczowym i walcowym) po 1200 godzinach szorowania.

UWAGA: Więcej szczegółowych informacji dotyczących konserwacji i wykonywania napraw zawiera instrukcja techniczna.

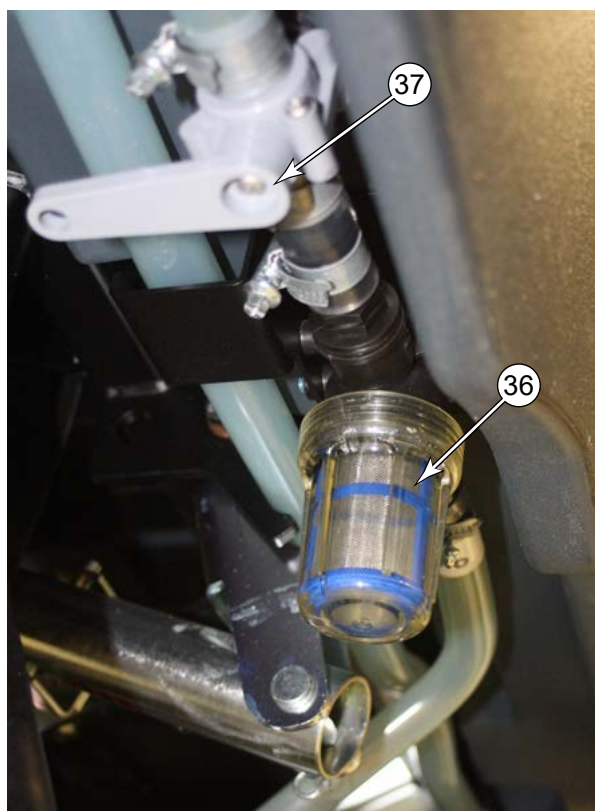
CZYSZCZENIE ZBIORNIKA WODY ZEBRANEJ

- 1 Doprowadzić maszynę do wyznaczonego miejsca zrzutu ścieków.
- 2 Upewnić się, że maszyna jest wyłączona, a kluczyk SmartKey (39) – wyjęty.
- 3 Wyciągnąć przewód spustowy zbiornika wody zebranej (28) z miejsca jego przechowywania.
- 4 Skierować przewód do wyznaczonego miejsca „ZRZUTU ŚCIEKÓW” i wyjąć korek (aby uniknąć nagłego, niekontrolowanego wypływu ścieków, należy koniec przewodu trzymać nad poziomem wody w zbiorniku). W celu wyregulowania przepływu przewód spustowy zbiornika wody zebranej może zostać odpowiednio zaciśnięty.
- 5 Podnieść pokrywę zbiornika wody zebranej (24).
- 6 Dokładnie wypłukać zbiornik, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia ze zbiornika. Aby oczyścić zbiornik wody zebranej, należy zostawić otwarty przewód spustowy w odpływie i oczyścić wnętrze zbiornika czystą wodą. Do oczyszczania zbiornika wody zebranej można używać węża z nasadką natryskową, ale nie wolno kierować go na obudowę filtra silnika układu odsysania (26). Nie dopuścić do rozbryzgiwania wody poza zbiornik lub do wlotu silnika układu odsysania.
UWAGA: Nie wolno używać węża natryskowego do czyszczenia powierzchni zewnętrznych maszyny w pobliżu panelu sterowania operatora, aby zapobiec wnikaniu wody do czułych podzespołów elektronicznych.
- 7 Zdemontować pojemnik wychwytyjący odpady (27) ze zbiornika wody zebranej. Opróżnić pojemnik wychwytyjący odpady i spłukać go, a następnie zamontować ponownie.
- 8 Otworzyć obudowę filtra silnika układu odsysania (26) i zdemontować filtr. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które zebrały się wewnątrz obudowy filtra. Przepłukać filtr, a następnie ponownie go zainstalować.
- 9 Sprawdzić stan uszczelki pokrywy zbiornika wody zebranej i powierzchnię jej osadzenia. Powinny być czyste, aby zapewniać dobre uszczelnienie.
UWAGA: Uszczelka umożliwia wytwarzanie w zbiorniku próżni, która jest niezbędna do odsysania wody zebranej.
- 10 Zamknąć pokrywę zbiornika wody zebranej. **UWAGA:** Między kolejnymi uruchomieniami maszyny pokrywę można pozostawić otwartą, aby wywietrzyć zbiornik.

CZYSZCZENIE FILTRA ROZTWORU DETERGENTU

- 1 Doprowadzić maszynę do wyznaczonego miejsca zrzutu ścieków.
- 2 Upewnić się, że maszyna jest wyłączona, a kluczyk SmartKey (39) – wyjęty.
- 3 Zamknąć zawór odcinający przepływ roztworu (37), obracając uchwyt o 90°, tak aby był skierowany w stronę prawego boku maszyny (rysunek 4-1 pokazuje uchwyt w pozycji zamkniętej).
- 4 Odkręcić pokrywę filtra roztworu (36). W przewodach najpewniej będzie trochę roztworu, który może się wylać.
- 5 Oczyszczyć pokrywę filtra i filtr siatkowy.
- 6 Ponownie zamontować filtr siatkowy i pokrywę, upewniając się, że uszczelka jest na miejscu.
- 7 Otworzyć zawór odcinający przepływ roztworu (37).

RYСУNEK 4-1



SMAROWANIE MASZYNY

Raz w miesiącu należy wpompować niewielką ilość smaru do każdej złączki do smarowania tak, aby smar wyciekał dookoła łożysk. **Parz rysunek 4-2.**

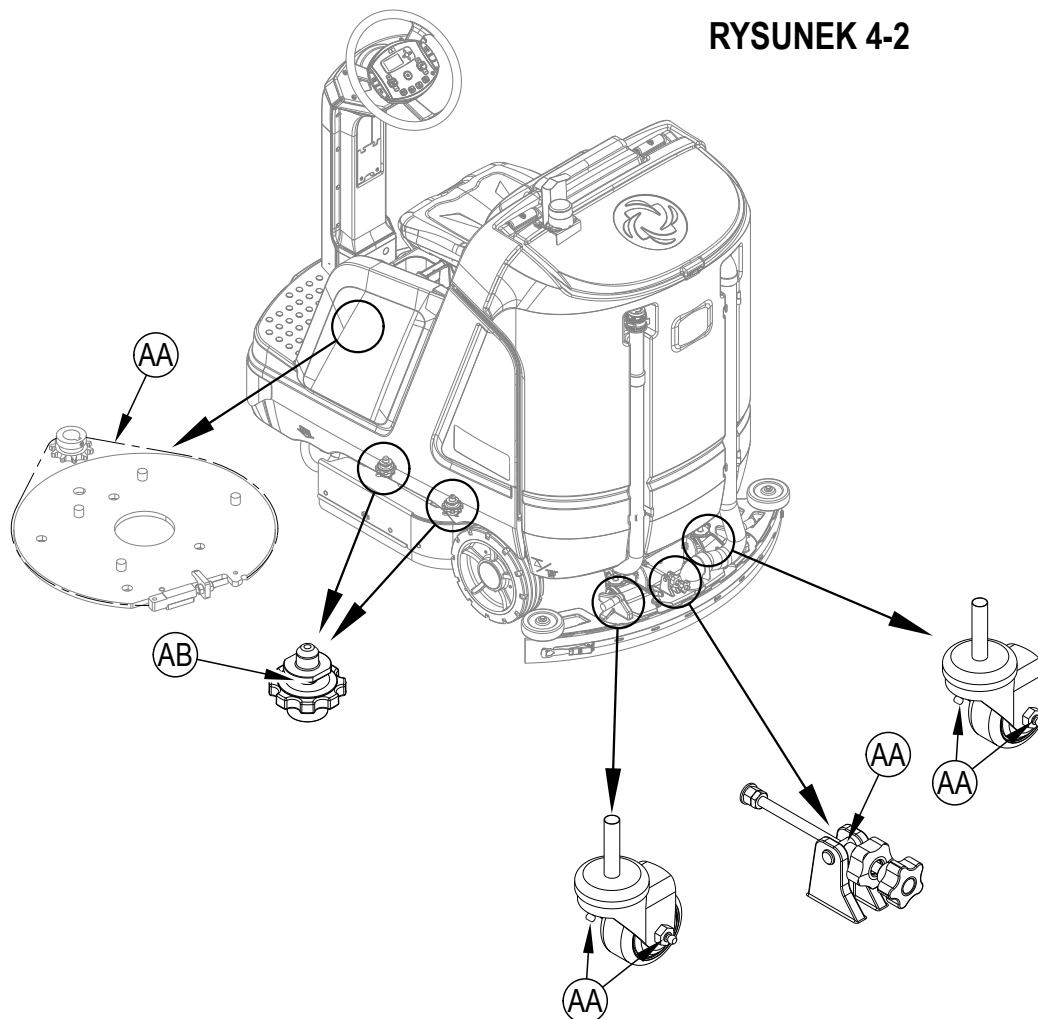
Umiejscowienie złączek do smarowania (lub miejsca nałożenia smaru) (AA):

- Oś koła samonastawnego zbieraka i przegub
- Łańcuch układu kierowniczego
- Gwinty pokrętle regulacyjnego mocującego zbierak

Raz w miesiącu smarować (AB) lekkim olejem maszynowym lub syntetycznym środkiem smarnym w sprayu:

- Gwinty ogranicznika mechanizmu opuszczania listew bocznych

RYSUNEK 4-2



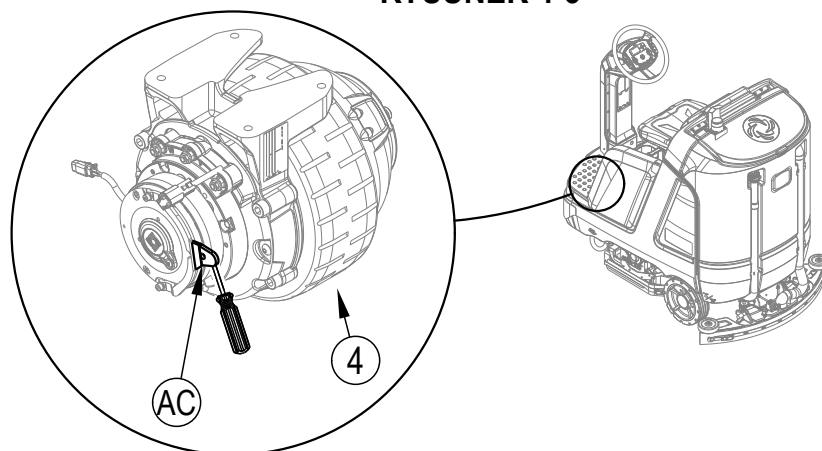
HAMULEC ELEKTROMAGNETYCZNY

⚠ PRZESTROGA!

Aby uniknąć niekontrolowanego ruchu maszyny, przed zwolnieniem hamulca elektromagnetycznego należy zablokować koła jezdne i upewnić się, że maszyna jest ustawiona na dobrze wypoziomowanej powierzchni.

Parz rysunek 4-3. Zespół koła napędowego (4) ma wbudowany hamulec elektromagnetyczny, który włącza się za każdym razem po wyłączeniu zasilania w maszynie lub w czasie, gdy pedał przyspieszenia (3) nie jest naciskany. W razie potrzeby możliwe jest ręczne wyłączenie hamulca poprzez włożenie średniego lub dużego wkręta z tyłu za jarzmo (AC) w sposób przedstawiony na ilustracji. Czynność należy wykonywać tylko w przypadku konieczności pchania lub ciągnięcia maszyny na krótką odległość.

RYSUNEK 4-3



ŁADOWANIE AKUMULATORÓW Z CIEKŁYM ELEKTROLITEM

Akumulatory należy ładować za każdym razem po użyciu maszyny lub jeżeli wskaźnik poziomu naładowania akumulatora **(C3)** wskazywać będzie niecałkowite naładowanie.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Przed ładowaniem nie należy napieniać akumulatorów nadmiernie. Należy sprawdzić jedynie, czy płyty są całkowicie zanurzone w elektrolicie. Ładować akumulatory w miejscu o dobrej wentylacji. Jeżeli kwas z akumulatora wejdzie w kontakt ze skórą, wówczas należy skażone miejsce przepłukiwać obficie wodą przez pięć minut, a następnie zasięgnąć porady lekarskiej.

Nie palić podczas obsługi akumulatorów.

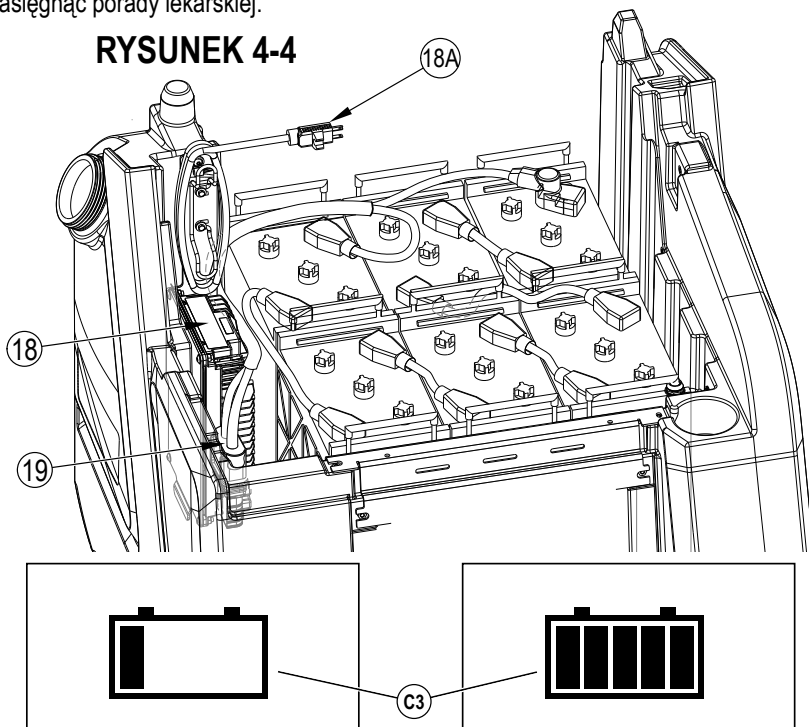
Podczas obsługi akumulatorów...

- * Należy zdjąć całą biżuterię.
- * Nie wolno palić.
- * Należy nosić okulary ochronne, gumowe rękawice i gumowy fartuch.
- * Praca musi się odbywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- * Nie wolno dopuścić, aby narzędzia jednocześnie dotykały więcej niż jednego zacisku akumulatora.
- * Aby uniknąć iskrzenia, podczas wymiany akumulatorów **ZAWSZE** jako pierwszy należy odłączyć przewód ujemny (uziemiający).
- * Podczas montażu akumulatorów należy podłączać przewód ujemny **ZAWSZE** jako ostatni.

Jeżeli maszyna jest dostarczana wraz z wbudowaną ładowarką akumulatorów, wówczas należy:

- 1 Wyłączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania **(H)**.
- 2 **Parz rysunek 4-4.** W celu uzyskania dostępu do akumulatora i ładowarki oraz w celu dobrego przewietrzania fotel operatora należy przechylić w przód (sprężyna gazowa utrzymuje fotel w pozycji otwartej).
- 3 Odwinąć przewód elektryczny **(18A)** wbudowanej ładowarki i podłączyć do odpowiednio uziemionego gniazda. Aby uzyskać bardziej szczegółowe instrukcje na temat obsługi ładowarki, należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do niej przez jej producenta. Po podłączeniu prądu przemiennego do wbudowanej ładowarki wszystkie funkcje maszyny zostaną zablokowane.

RYСУNEK 4-4



- 4 Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora **(C3)** zacznie wskazywać stan naładowania akumulatorów. Oznacza to, że rozpoczął się cykl ładowania. W miarę postępu cyklu ładowania wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów będzie się zapełniał.
- 5 Gdy wskaźnik poziomu naładowania akumulatora **(C3)** będzie już całkowicie zapełniony, maszyna wykryje, że akumulatory są naładowane, ale proces ładowania może nie być zakończony. Aby potwierdzić, że akumulatory są całkowicie naładowane, należy opierać się na wskazaniach ładowarki **(18)** (oraz podręczniku jej producenta). Taki proces może zająć kilka godzin, w zależności od stanu akumulatorów przed rozpoczęciem ich ładowania.
- 6 Po całkowitym zakończeniu ładowania należy wtyczkę ładowarki wyjąć z gniazda i zwinąć kabel zasilający **(18A)**. Po odłączeniu ładowarki od sieci, a przed włączeniem maszyny, należy odczekać minimum 10 s.

Jeżeli maszyna jest dostarczana bez wbudowanej ładowarki akumulatorów, wówczas należy:

- 1 Wyłączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania **(H)**.
- 2 **Parz rysunek 4-4.** W celu uzyskania dostępu do akumulatora oraz w celu dobrego przewietrzania fotel operatora należy przechylić w przód (sprężyna gazowa utrzymuje fotel w pozycji otwartej).
- 3 Odłączyć akumulatory od maszyny i wcisnąć złącze ładowarki do złącza akumulatora **(19)**. Postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na ładowarce akumulatorów i instrukcjami dostarczonymi przez producenta. **UWAGA SERWISOWA:** Należy pamiętać o podłączeniu ładowarki akumulatora do złącza dołączonego do akumulatorów.

⚠ PRZESTROGA!

Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni podłogi, po ładowaniu zebrać wodę i kwas z górnej powierzchni akumulatorów. Niedoładowywanie lub przeciążanie skraca żywotność akumulatora i obniża wydajność. Należy **PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH SPOSOBU ŁADOWANIA**.

SPRAWDZANIE POZIOMU ELEKTROLITU W AKUMULATORACH

Poziom elektrolitu w akumulatorach należy sprawdzać co najmniej raz w tygodniu.

W tym celu należy zdjąć korek odpowietrzający i sprawdzić poziom elektrolitu w każdym ogniwie akumulatora. Używając wody destylowanej lub demineralizowanej w dozownikach do uzupełniania akumulatorów (dostępnej w większości sklepów z częściami samochodowymi), uzupełnić poziom elektrolitu w każdym ogniwie do poziomu wskaźnika (lub tak, aby sięgał 0,39 cala / 10 mm powyżej płyt oddzielających). **NIE** przepelniać akumulatorów!

⚠ PRZESTROGA!

W przypadku przepelnienia kwas może rozlać się na podłogę.

Dokręcić zaślepki odpowietrzników. Przemyć górne powierzchnie akumulatorów roztworem sody oczyszczonej i wody (2 łyżki stołowe sody oczyszczonej na 1 litr wody).

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW ŻELOWYCH/AGM (VRLA – KWASOWO-OŁOWIOWYCH ZE STABILIZACJĄ NAPIĘCIA)

Akumulatory należy ładować za każdym razem po użyciu maszyny lub jeżeli wskaźnik poziomu naładowania akumulatora (C3) wskazywać będzie niecałkowite naładowanie.



OSTRZEŻENIE!

Ładować akumulatory w miejscu o dobrej wentylacji. Jeżeli kwas z akumulatora wejdzie w kontakt ze skórą, wówczas należy skażone miejsce przepłukiwać obficie wodą przez pięć minut, a następnie zasięgnąć porady lekarskiej.

Nie palić podczas obsługi akumulatorów.

Podczas obsługi akumulatorów...

- * Należy zdjąć całą biżuterię.
- * Nie wolno palić.
- * Należy nosić okulary ochronne, gumowe rękawice i gumowy fartuch.
- * Praca musi się odbywać w dobrze wentylowanym miejscu.
- * Nie wolno dopuścić, aby narzędzia jednocześnie dotykały więcej niż jednego zacisku akumulatora.
- * Aby uniknąć iskrzenia, podczas wymiany akumulatorów ZAWSZE jako pierwszy należy odłączać przewód ujemny (uziemiający).
- * Podczas montażu akumulatorów należy podłączać przewód ujemny ZAWSZE jako ostatni.



PRZESTROGA!

Akumulator kwasowo-ołowiowy ze stabilizacją napięcia (VRLA) będzie bardziej wydajny i trwały TYLKO WTEDY, GDY BĘDZIE PRAWDŁOWO ŁADOWANY. Niedoładowywanie lub przeciążanie skraca żywotność akumulatora i obniża wydajność. Należy PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH SPOSOBU ŁADOWANIA. NIE PODEJMOWAĆ PRÓB OTWIERANIA AKUMULATORA. Otwarcie akumulatora kwasowo-ołowiowego ze stabilizacją napięcia (VRLA) spowoduje utratę ciśnienia, a elektrody się utlenią. OTWARCIE AKUMULATORA POWODUJE UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI.

Jeżeli maszyna jest dostarczana wraz z wbudowaną ładowarką akumulatorów, wówczas należy:

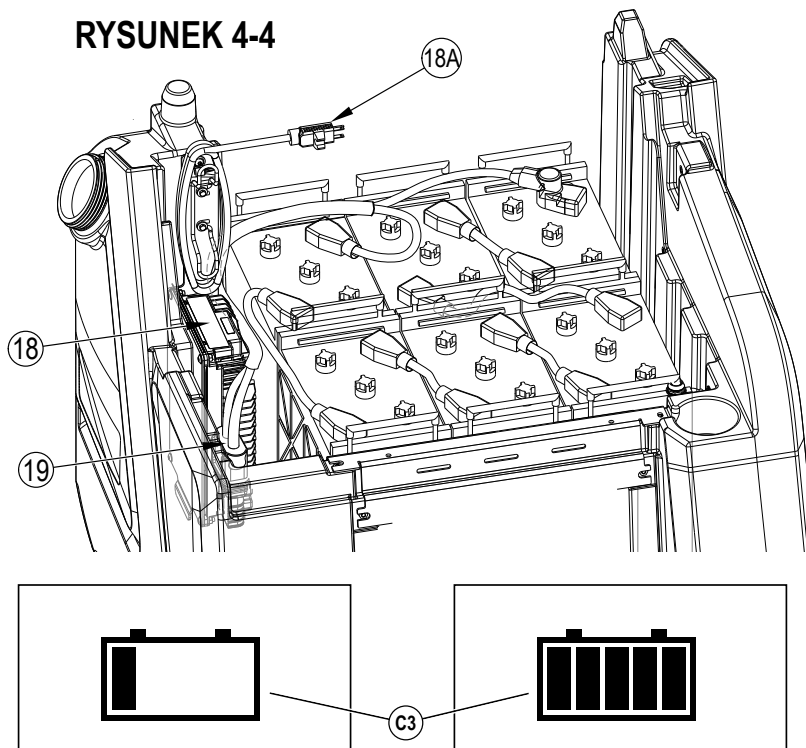
- 1 Wylączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania (H).
- 2 **Parz rysunek 4-4.** W celu uzyskania dostępu do akumulatora i ładowarki oraz w celu dobrego przewietrzania fotel operatora należy przechylić w przód (sprężyna gazowa utrzymuje fotel w pozycji otwartej).
- 3 Odwinąć przewód elektryczny (18A) wbudowanej ładowarki i podłączyć do odpowiednio uziemionego gniazda. Aby uzyskać bardziej szczegółowe instrukcje na temat obsługi ładowarki, należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do niej przez jej producenta. Po podłączeniu prądu przemiennego do wbudowanej ładowarki wszystkie funkcje maszyny zostaną zablokowane.
- 4 Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora (C3) zacznie wskazywać stan naładowania akumulatorów. Oznacza to, że rozpoczął się cykl ładowania. W miarę postępu cyklu ładowania wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów będzie się zapelniał.
- 5 Gdy wskaźnik poziomu naładowania akumulatora (C3) będzie już całkowicie zapelniony, maszyna wykryje, że akumulatory są naładowane, ale proces ładowania może nie być zakończony. Aby potwierdzić, że akumulatory są całkowicie naładowane, należy opierać się na wskazaniach ładowarki (18) (oraz podręczniku jej producenta). Taki proces może zająć kilka godzin, w zależności od stanu akumulatorów przed rozpoczęciem ich ładowania.
- 6 Po całkowitym zakończeniu ładowania należy wtyczkę ładowarki wyjąć z gniazda i zwinąć kabel zasilający (18A). Po odłączeniu ładowarki od sieci, a przed włączeniem maszyny, należy odczekać minimum 10 s.

Jeżeli maszyna jest dostarczana bez wbudowanej ładowarki akumulatorów, wówczas należy:

- 1 Wylączyć maszynę za pomocą włącznika zasilania (H).
- 2 **Parz rysunek 4-4.** W celu uzyskania dostępu do akumulatora oraz w celu dobrego przewietrzania fotel operatora należy przechylić w przód (sprężyna gazowa utrzymuje fotel w pozycji otwartej).
- 3 Odłączyć akumulatory od maszyny i wcisnąć złącze ładowarki do złącza akumulatora (19). Postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi na ładowarce akumulatorów i instrukcjami dostarczonymi przez producenta. **UWAGA SERWISOWA:** Należy pamiętać o podłączeniu ładowarki akumulatora do złącza dołączonego do akumulatorów.

WAŻNE: Należy upewnić się, że ładowarka, która ma być użyta, jest odpowiednia dla akumulatorów żelowych. Należy posługiwać się wyłącznie ładowarkami z „regulacją napięcia” lub z „ograniczeniem napięcia”. Używanie standardowych ładowarek ze stałą lub nachyloną charakterystyką prądową NIE JEST dozwolone. Zaleca się używanie ładowarki z czujnikiem temperatury, ponieważ ręczna regulacja nie zapewnia odpowiedniej dokładności i może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora kwasowo-ołowiowego ze stabilizacją napięcia (VRLA).

RYSUNEK 4-4



KONSERWACJA ZBIERAKA

Jeśli zbierak pozostawia smugi lub niewielkie ilości wody, może to oznaczać zabrudzenie lub uszkodzenie piór. Zdjąć zbierak, przepłukać go ciepłą wodą i ponownie obejrzeć pióra. Pióra zbieraka należy odwrócić lub wymienić, jeśli są przecięte, podarte, nierówne lub zużyte w inny sposób.

Aby odwrócić lub wymienić tylne pióro wycierające zbieraka...

- 1 **Parz rysunek 4-5.** Unieść zbierak z posadzki i odłączyć środkowy zatrzask **(AA)** zbieraka.
- 2 Zdjąć taśmę napinającą **(AB)**.
- 3 Zsunąć tylne pióro **(AJ)** z kołków ustalających.
- 4 Listwy zbieraka mają 4 krawędzie robocze, co przedstawiono na rysunku. Obrócić pióra tak, aby czysta, nieuszkodzona krawędź skierowana była do przodu maszyny. Jeżeli wszystkie 4 krawędzie piór są wyszczerbione, podarte lub zużyte na dużej części łuku, należy je wymienić.
- 5 Zamontować pióra, wykonując powyższe kroki w odwrotnej kolejności, i wyregulować nachylenie zbieraka.

Aby odwrócić lub wymienić przednie pióro zbieraka...

- 1 Unieść zbierak z podłogi, poluzować (2) nakrętki skrzydełkowe **(31)** znajdujące się w górnej części zbieraka i zdjąć zbierak z zamocowania **(AG)**.
- 2 Poluzować nakrętkę skrzydełkową mechanizmu usuwania przedniej listwy zbieraka **(AC)**, a następnie zdjąć taśmę napinającą **(AD)** i listwę przednią **(AK)**.
- 3 Listwy zbieraka mają 4 krawędzie robocze, co przedstawiono na rysunku. Obrócić pióra tak, aby czysta, nieuszkodzona krawędź skierowana była do przodu maszyny. Jeżeli wszystkie 4 krawędzie piór są wyszczerbione, podarte lub zużyte na dużej części łuku, należy je wymienić.
- 4 Zamontować pióro, wykonując powyższe kroki w odwrotnej kolejności, i wyregulować przechył/kąt zbieraka.

REGULACJA ZBIERAKA

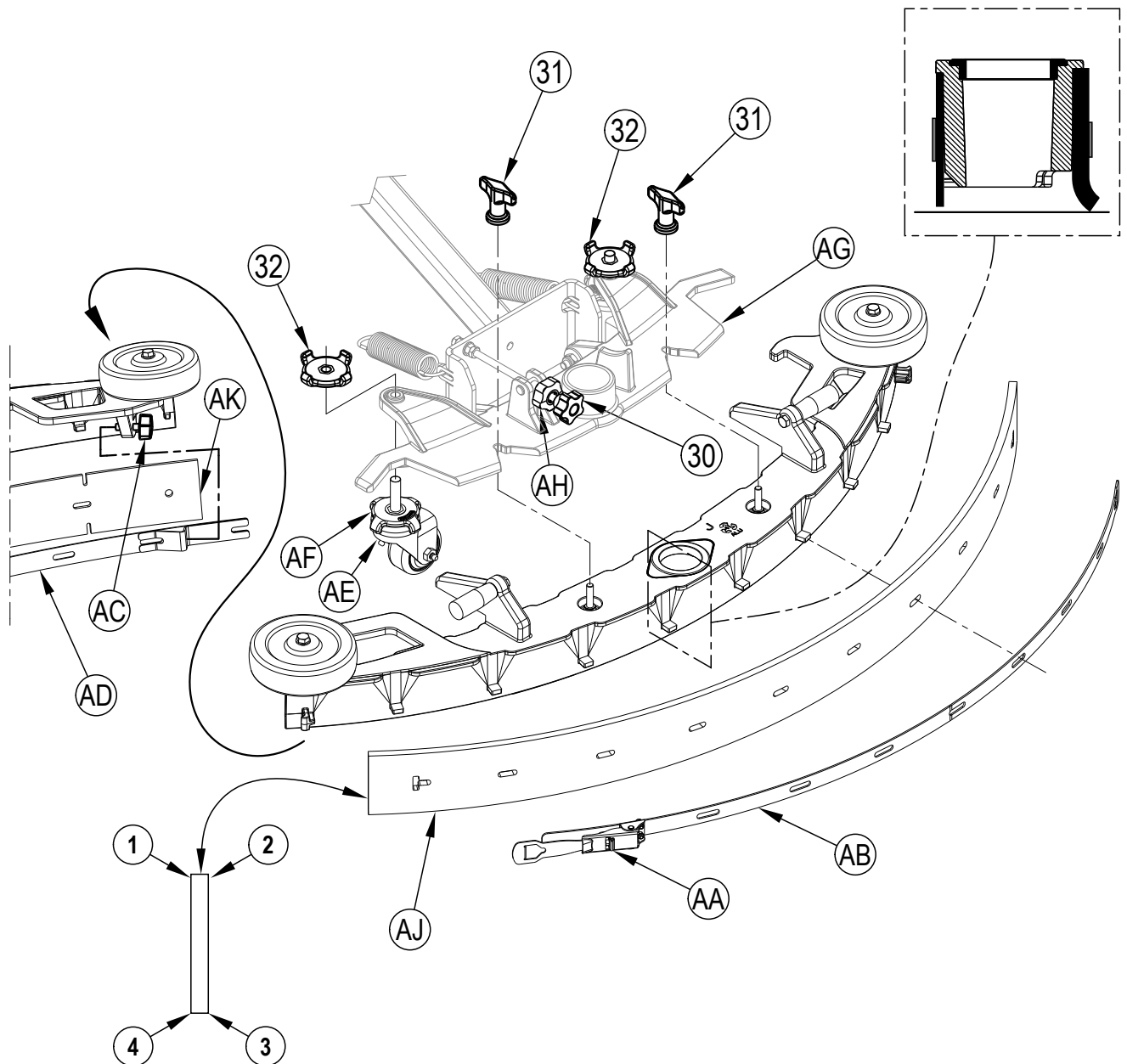
Zbierak można regulować na dwa sposoby – przez zmianę przechyłu i wysokości.

Przechył zbieraka należy regulować za każdym razem po odwróceniu lub wymianie piór, lub jeśli zbierak nie zbiera wody do sucha.

- 1 Zaparkować maszynę na poziomej i równej posadzce.
- 2 Opuścić zbierak, przesunąć maszynę lekko do przodu i wyregulować przechył i wysokość zbieraka, posługując się pokrętką regulacji przechyłu zbieraka **(30)** i gałkami blokady kółka zbieraka **(32)**, tak aby tylna listwa zbieraka dotykała podłogi równomiernie na całej długości i była lekko odgięta w sposób przedstawiony na przekroju zbieraka.
- 3 Wysokość zbieraka jest wstępnie ustalona w fabryce, lecz może wymagać okresowej regulacji w miarę zużycia kół jezdnych. Właściwą wysokość zbieraka uzyskuje się, gdy tylna listwa dotyka podłogi równomiernie na całej długości i jest lekko odgięta, a kółko dotyka podłogi.
 - a. Poluzować gałki blokady kółka **(32)**.
 - b. Kółka jezdne **(AE)** należy wedle potrzeby podkręcić na gwincie w górę lub w dół, tak aby uzyskać prawidłową wysokość i upewnić się, że ustawienie listwy z lewej i prawej strony jest takie samo.
 - c. Dokręcić ogranicznik kółka jezdnego **(AF)** do zamocowania zbieraka **(AG)**.
 - d. Dokręcić gałkę blokady kółka zbieraka **(32)** do zamocowania, tak aby zablokować możliwość regulacji.
- 4 Pokrętło regulacji przechyłu zbieraka **(30)** jest wykorzystywane do regulacji kąta/przechyłu zbieraka w celu uzyskania jednolitego kontaktu od środka do końców listwy.
 - a. Poluzować pokrętło ogranicznika przechyłu **(AH)**.
 - b. Obracać pokrętłem w taki sposób, aby uzyskać prawidłową regulację.
 - c. Dokręcić pokrętło ogranicznika przechyłu **(AH)** do zamocowania, tak aby zablokować możliwość regulacji.

KONSERWACJA ZBIERAKA – KONTYNUACJA

RYSUNEK 4-5



KONSERWACJA LISTWY BOCZNEJ

Listwa boczna kieruje zużytą wodę do zbieraka i pomaga w utrzymywaniu wody na trasie czyszczenia maszyny. Pióra ulegają zużyciu po upływie pewnego czasu zwykłego używania. Operator może zauważyć niewielką ilość wody wyciekającą spod listew bocznych. Można w prosty sposób wyregulować wysokość listew (obniżając je), tak aby zbierak zbierał całą wodę.

UKŁAD TARCZOWY – Aby odwrócić lub wymienić listwy boczne układu szorowania...

- 1 **Parz rysunek 4-6.** Poluzować dwa pokręta do demontażu listew bocznych **(16)** (2 na stronę) i pociągnąć zespół listew bocznych **(AA)** delikatnie do przodu, a następnie zdjąć je z zespołu szorującego.
- 2 Poluzować dwie nakrętki skrzydełkowe **(AL)**, a następnie obrócić dwa ustalacze **(AB)** w taki sposób, aby były ułożone poziomo i oddzielały listwę od paska ustalacza.
- 3 Główna listwa boczna ma 4 krawędzie robocze, co przedstawiono na rysunku. Obrócić listwy tak, aby czysta, nieuszkodzona krawędź skierowana była do środka maszyny. Jeżeli krawędzie listew będą wyszczerbione, podarte lub zużyte w takim stopniu, że nie można ich wyregulować, wówczas należy wymienić wszystkie cztery listwy jako zestaw.
- 4 Ponownie zainstalować listwę na zespole listew i zabezpieczyć za pomocą ustalaczy **(AB)**, obracając z powrotem do pozycji pionowej i dokręcając nakrętki skrzydełkowe **(AL)**. Wyregulować listwy tak, aby po opuszczeniu zespołu szczotek w położeniu szorowania stykały się z posadzką w sposób właściwy. Patrz sekcja „Regulacja wysokości listew bocznych”.

UKŁAD WALCOWY – Aby odwrócić lub wymienić listwy boczne układu szorowania...

- 1 **Parz rysunek 4-7.** Odhaczyć pasek ustalający **(AD)**, a następnie zdemontować pasek i listwę.
- 2 Główna listwa boczna ma 4 krawędzie robocze, co przedstawiono na rysunku. Obrócić listwy tak, aby czysta, nieuszkodzona krawędź skierowana była do środka maszyny. Aby wykorzystać pozostałe dwie krawędzie, lewą i prawą listwę należy zamienić ze sobą. Jeżeli krawędzie listew będą wyszczerbione, podarte lub zużyte w takim stopniu, że nie można ich wyregulować, wówczas należy wymienić wszystkie cztery listwy jako zestaw.
- 3 Ponownie zainstalować listwę i zabezpieczyć ją poprzez zahaczenie paska ustalającego **(AD)**. Wyregulować listwy tak, aby po opuszczeniu zespołu szczotek w położeniu szorowania stykały się z posadzką w sposób właściwy. Patrz sekcja „Regulacja wysokości listew bocznych”.

REGULACJA WYSOKOŚCI LISTEW BOCZNYCH

UKŁAD TARCZOWY –

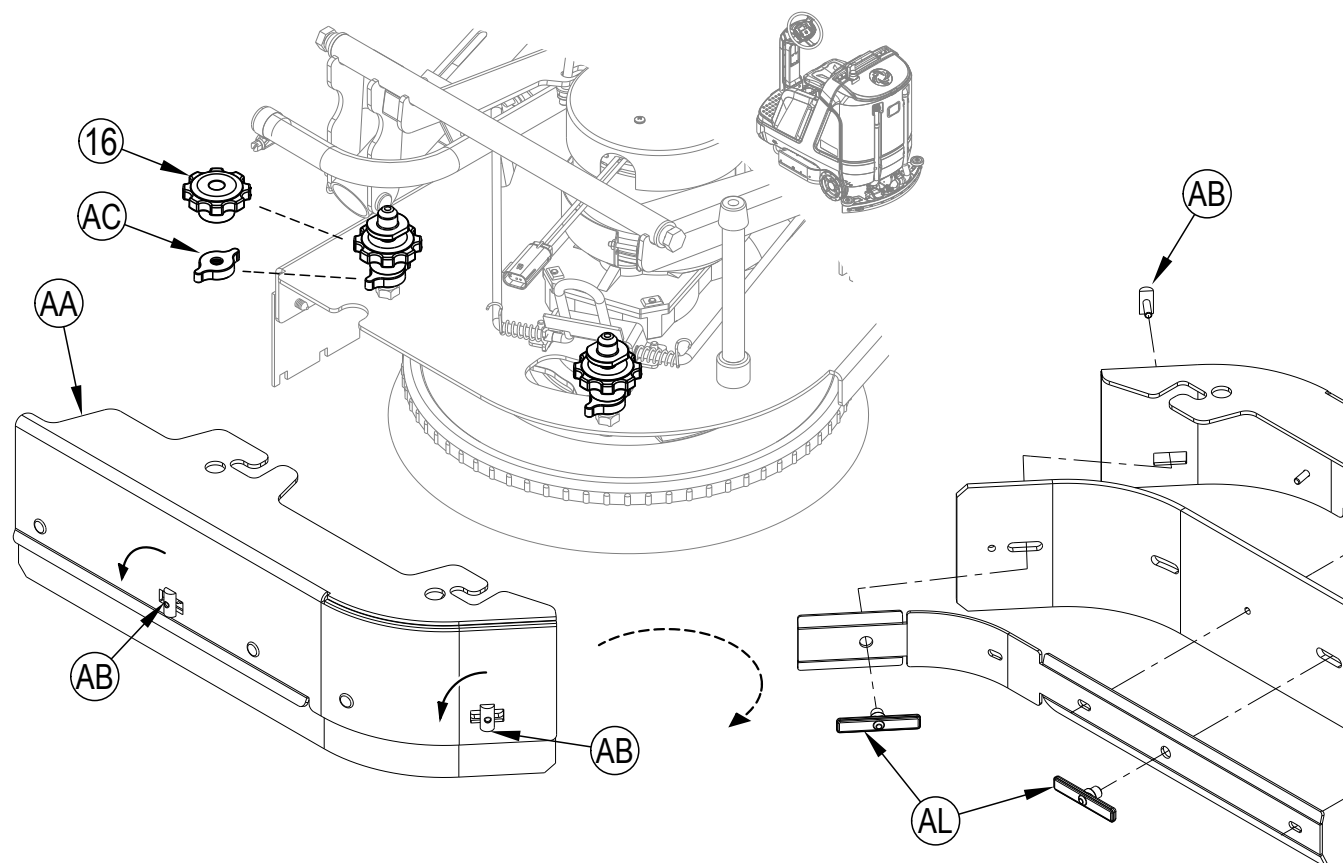
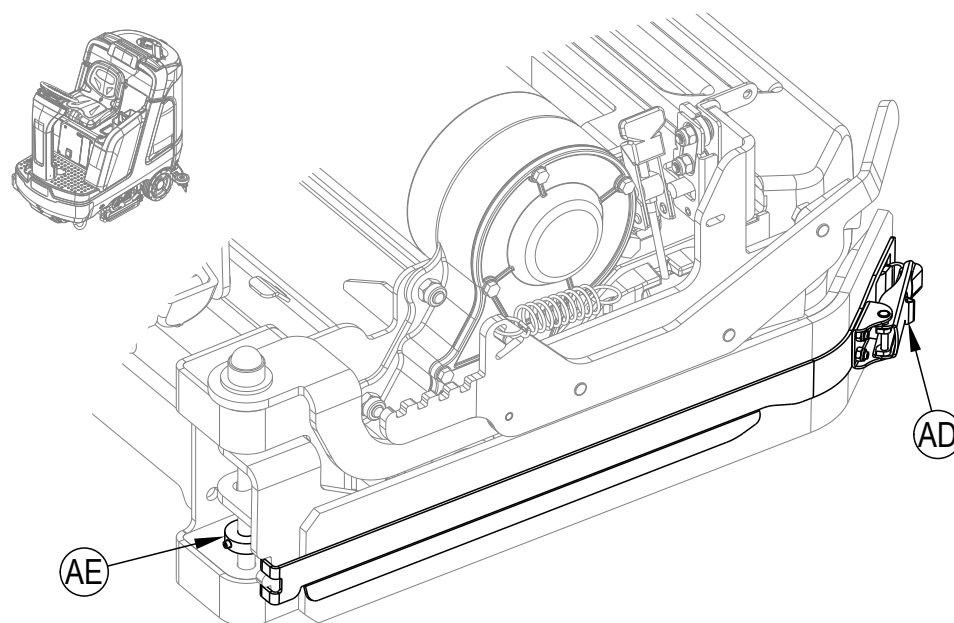
- 1 **Parz rysunek 4-6.** Śruby do demontażu pokręteł zespołu listew bocznych mają pierścienie regulujące **(AC)**, które należy podnosić lub obniżać, aby kompensować zużycie listew.
- 2 Należy upewnić się, że maszyna znajduje się na poziomym podłożu.
- 3 Obniżyć zespół szorujący poprzez naciśnięcie przełącznika jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania One-Touch **(M)** i przemieścić maszynę w przód na krótki dystans, aby listwy wygięły się.
- 4 Obserwować wyginanie się listew.
- 5 Pokręta do demontażu listew bocznych **(16)** można poluzować po przesunięciu zespołu w lewo, a pierścienie regulujące **(AC)** można obracać, sięgając pod zespół listew.
- 6 Obrócić pierścienie regulujące **(AC)** (w górę lub w dół), tak aby listwy ledwo co zaczęły się wyginać; zapewni to dokładne zbieranie wody wewnątrz zespołu szorującego podczas szorowania.

Uwaga: Aby uzyskać dobrą skuteczność zbierania wody, należy dokonać niewielkich regulacji. Nie opuszczać listew nadmiernie, tak aby nie wygięły się zbyt mocno, gdyż spowoduje to nadmierne zużycie.

UKŁAD WALCOWY –

- 1 **Parz rysunek 4-7.** Każdy zespół listew bocznych ma mechanizm opuszczania **(AE)**, który można podnieść lub obniżyć, aby zrekompensować zużycie listew.
- 2 Należy upewnić się, że maszyna znajduje się na poziomym podłożu.
- 3 Obniżyć zespół szorujący poprzez naciśnięcie przełącznika jednoprzyciskowego włączenia funkcji szorowania One-Touch **(M)** i przemieścić maszynę w przód na krótki dystans, aby listwy wygięły się.
- 4 Obserwować wyginanie się listew.
- 5 Poluzować mechanizm opuszczania **(AE)** (w górę lub w dół), tak aby listwy ledwo co zaczęły się wyginać; zapewni to dokładne zbieranie wody wewnątrz zespołu szorującego podczas szorowania.

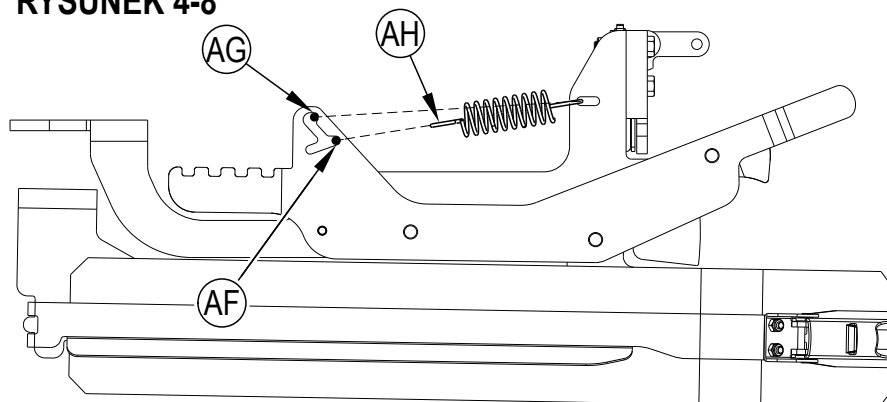
Uwaga: Aby uzyskać dobrą skuteczność zbierania wody, należy dokonać niewielkich regulacji. Nie opuszczać listew nadmiernie, tak aby nie wygięły się zbyt mocno, gdyż spowoduje to nadmierne zużycie.

KONSERWACJA LISTWY BOCZNEJ – KONTYNUACJA**RYSUNEK 4-6****RYSUNEK 4-7**

REGULACJA DOCISKU LISTWY BOCZNEJ – TYLKO UKŁAD WALCOWY

- 1 Listwy boczne zespołu szorującego w układzie walcowym mają dwa ustawienia docisku w dół.
Parz rysunek 4-8.
- 2 Pozycja 1 (AF) zapewnia normalny nacisk podczas wycierania; zaleca się rozpoczęcie od tego ustawienia.
Pozycja 2 (AG) zapewnia duży nacisk podczas wycierania; to ustawienie może być stosowane, jeśli wydajność wycierania nie jest zadowalająca. **UWAGA:** Pozycja nr 2 będzie powodowała szybsze ścieranie się listew.
- 3 Pociągnąć za koniec sprężyny (AH) i przejść między dwoma ustawieniami. Użyć tego samego ustawienia po obu stronach zespołu szorującego.

RYSUNEK 4-8

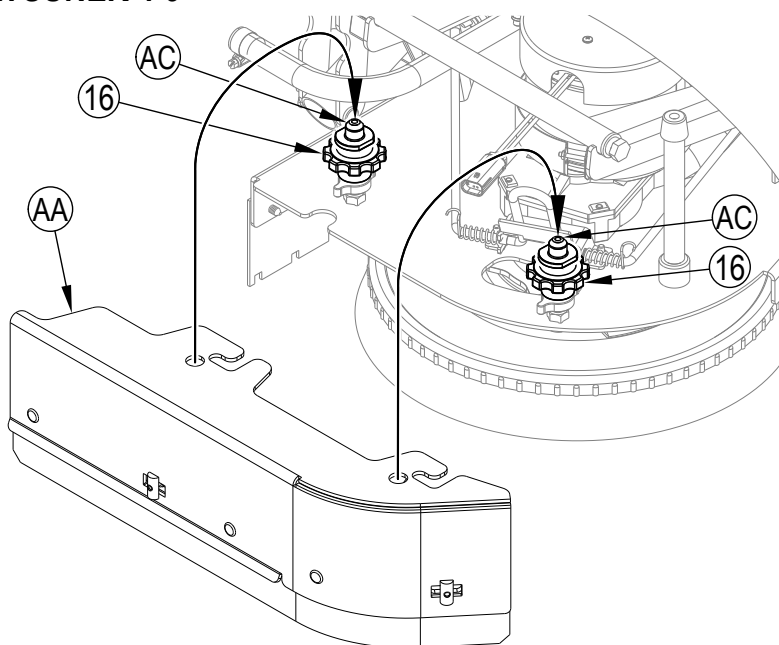


LISTWA BOCZNA – POZYCJA SZOROWANIA PODWÓJNEGO

UKŁAD TARCZOWY –

- 1 **Parz rysunek 4-9.** Poluzować pokrętła do demontażu zespołu listew bocznych (16) i wyjąć zespoły listew bocznych (AA).
- 2 Umieścić zespoły listew (AA) na uchwytych zespołu listew (AC) w okrągłych otworach znajdujących się w tych zespołach. Powtórzyć montaż listew po drugiej stronie zespołu szorującego.
- 3 Po zakończeniu podwójnego szorowania za pomocą maszyny ponownie zainstalować zespoły listew bocznych w ich normalnej pozycji roboczej i dokręcić pokrętła do demontażu (16).

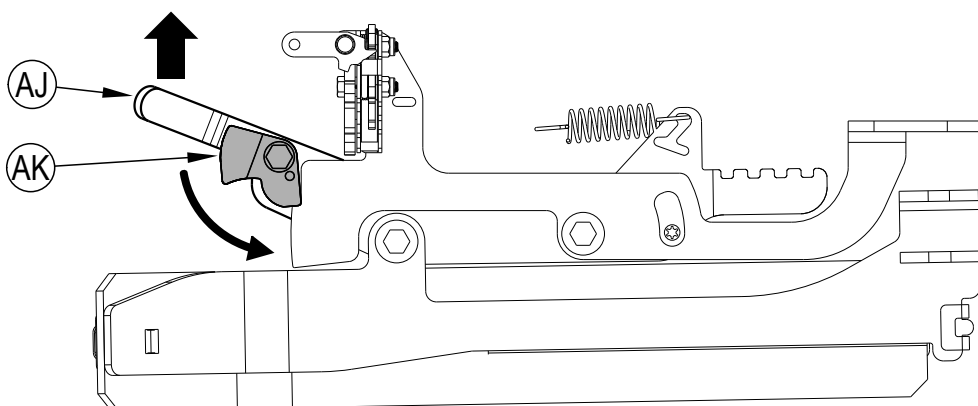
RYSUNEK 4-9



UKŁAD WALCOWY –

- 1 **Parz rysunek 4-10.** W celu podniesienia listwy należy nacisnąć dźwignię podnoszenia/opuszczania listwy (AJ). Trzymając dźwignię w pozycji podniesionej, obrócić i zaczepić zatrzask (AK).
- 2 Gdy podwójne szorowanie za pomocą maszyny zostanie zakończone, należy ponownie nacisnąć dźwignię podnoszenia/opuszczania (AJ), odczepić zatrzask (AK) i opuścić listwę z powrotem do zwykłej pozycji roboczej.

RYSUNEK 4-10



Pokazany lewy zespół listew bocznych jest podniesiony w pozycji szorowania podwójnego; widok wewnętrzny dla większej przejrzystości.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ROZWIĄZYWANIE OGÓLNYCH PROBLEMÓW Z MASZYNĄ

Problem	Potencjalna przyczyna	Środki zaradcze
Słaba skuteczność zbierania wody	Zużyte lub podarte pióra zbieraka	Odwrócić lub wymienić
	Niewyregulowany zbierak	Wyregulować tak, aby listwy stykały się z posadzką równomiernie na całej szerokości
	Pełny zbiornik wody zebranej	Opróżnić zbiornik wody zebranej
	Nieszczelny przewód spustowy zbiornika wody zebranej	Pewnie zamocować korek przewodu spustowego lub wymienić przewód
	Nieszczelna uszczelka pokrywy zbiornika wody zbieranej	Oczyszczyć uszczelkę i powierzchnię uszczelniającą / wymienić uszczelkę, jeśli jest uszkodzona / ułożyć pokrywę prawidłowo
	Zanieczyszczenia w zbieraku	Oczyszczyć zbierak
	Uszczelka zbieraka zatkana lub brak uszczelki	Uszczelkę zbieraka wyczyścić lub wymienić na nową
	Zablokowany przewód układu odsysania	Usunąć zanieczyszczenia
	Zbyt duże zużycie roztworu	Ograniczyć przepływ za pośrednictwem przycisku regulacji przepływu roztworu na panelu sterowania
	Nieprawidłowo osadzona pokrywa filtra piany	Prawidłowo osadzić pokrywę
Słaba skuteczność szorowania	Zużyta szczotka lub podkładka	Obrócić lub wymienić szczotki
	Niewłaściwy typ szczotki lub podkładki	Skonsultować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Nilfisk
	Niewłaściwy środek czyszczący	Skonsultować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Nilfisk
	Za szybka jazda	Zwolnić
	Za mało roztworu	Zwiększyć przepływ za pomocą przycisku regulacji przepływu roztworu na panelu sterowania
Nieprawidłowy przepływ roztworu lub jego brak	Pusty zbiornik roztworu detergentu	Napełnić zbiornik roztworem detergentu
	Zablokowane przewody roztworu, zawory, filtr lub rynna	Przeplukać przewody i rynnę oraz oczyścić filtr roztworu
	Układ dozowania detergentu WYŁĄCZONY	Włączyć przepływ roztworu za pomocą przycisku na panelu sterowania (F)
	Zawór elektromagnetyczny roztworu zatkany lub uszkodzony	Obrócić zawór odcinający przepływ roztworu (37) do pozycji WŁ. Wyczyścić lub wymienić zawór (Skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Nilfisk)
Nie można włączyć maszyny	Rozłączone złącze akumulatora (19) maszyny	Ponownie podłączyć złącza akumulatora
	Wyzwolony wyłącznik automatyczny 70 A (10a)	Odszukać zwarcie w obwodzie i zresetować
	Przepalony bezpiecznik główny 150 A	Wymienić bezpiecznik główny 150 A
Niemożliwa jazda do przodu / do tyłu	Przełącznik fotela otwarty	Usiąść w fotelu, aby zamknąć jego przełącznik
	Sterownik prędkości jazdy	Sprawdzić kody usterek (Skontaktować się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Nilfisk)
	Uaktywniony został wyłącznik awaryjny (A); na wyświetlaczu ukaże się wskaźnik uaktywnienia wyłącznika awaryjnego (C20).	Zresetować wyłącznik awaryjny.
Niska skuteczność zmiatania (układ walcowy)	Pełny kosz samowyladowczy	Opróżnić i wyczyścić kosz
	Zużyte szczotki	Wymienić szczotki
	Jednostronnie wytarte włosie	Odwrócić szczotki
Brak przepływu detergentu (tylko modele EcoFlex)	Pusty wkład detergentu	Napełnić wkład detergentem
	Przewód przepływu detergentu zatkany lub zaplątany	Przeplukać układ i wyprostować przewody, aby zlikwidować zagięcia
	Korek uszczelniający wkładu detergentu nieszczelny	Ponownie nałożyć korek uszczelniający wkładu detergentu
	Awaria pompy podawania detergentu	Sprawdzić pompę, przewody i okablowanie
Błąd kluczyka magnetycznego SmartKey	Wskaźnik braku kluczyka (C21). - Brak kluczyka magnetycznego SmartKey w czytniku SmartKey (22).	Umieścić odpowiedni kluczyk SmartKey w czytniku SmartKey. Posługując się miękką ściereczką, oczyścić zarówno kluczyk SmartKey, jak i jego czytnik. Trzymając kluczyk SmartKey pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym, sprawdzić, czy istnieje możliwość przesuwu magnesu.
	Wskaźnik błędu odczytu kluczyka (C22). - Nie można odczytać kluczyka magnetycznego SmartKey w czytniku SmartKey (22).	Posługując się miękką ściereczką, oczyścić zarówno kluczyk SmartKey, jak i jego czytnik. Trzymając kluczyk SmartKey pomiędzy kciukiem a palcem wskazującym, sprawdzić, czy istnieje możliwość przesuwu magnesu.
	Wskaźnik kluczyka użytkownika o ograniczonym dostępie (C23). - Kluczyk magnetyczny SmartKey w czytniku SmartKey (22) nie został zaprogramowany do użycia w tej maszynie.	Umieścić w czytniku kluczyk magnetyczny SmartKey zaprogramowany do użycia w tej maszynie.

ROZWIĄZYWANIE OGÓLNYCH PROBLEMÓW Z MASZYNĄ

WYŚWIETLACZ KODÓW BŁĘDÓW

Na panelu sterowania będą wyświetlane wszystkie kody błędów wykrytych przez sterowniki w miarę, jak będą się one pojawiać (**patrz rysunek 5-1**). Jeżeli aktywny będzie więcej niż jeden błąd, wyświetlacz będzie wyświetlał sekwencję kodów aktywnych błędów w jednosekundowych interwałach. Błąd będzie wyświetlany obok symbolu klucza maszynowego , któremu będzie towarzyszył czterocyfrowy kod.

Kody błędów wyświetlane są w formacie X-YYY, gdzie:

X = numer systemu (1 – płyta główna, 2 – moduł zasilania, 3 – sterownik napędu).

YYY = numer kodu błędu

Np.  1-101 oznacza zwarcie w zaworze elektromagnetycznym roztworu.

C2 Kody aktywnych błędów

C24 Wskaźnik błędu krytycznego

C25 Kod błędu (krytyczny)

RYСУNEK 5-1



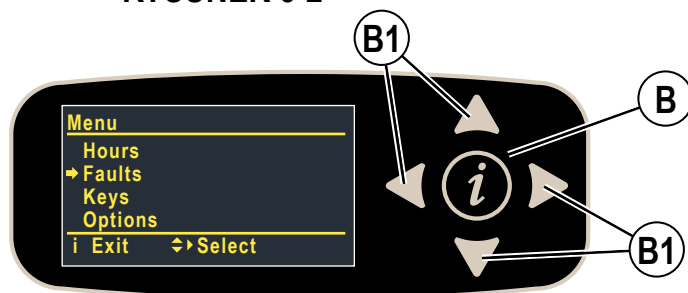
HISTORIA KODÓW BŁĘDÓW

Każdy kod błędu, który powstaje w maszynie, jest przez nią rejestrowany i zapisywany w rejestrze historii błędów. **Patrz rysunki 5-2 – 5-4.** Aby zobaczyć historię błędów, należy nacisnąć przycisk informacyjny (**B**) i wywołać menu informacyjne. W obrębie menu można przemieszczać się, posługując się czterema przyciskami nawigacyjnymi ze strzałkami (**B1**) (w górę, w dół, w prawo, w lewo). Ponowne naciśnięcie przycisku informacyjnego powoduje opuszczenie menu.

Menu należy przewinąć w dół do Błędów i wybrać pozycję za pomocą strzałki skierowanej w prawo.

Menu [Menu]	
Godziny [Hours]	
▶ Błędy [Faults]	
Klawisze [Keys]	
Opcje [Options]	
Wyjście [i Exit]	◆ Wybierz [Select]

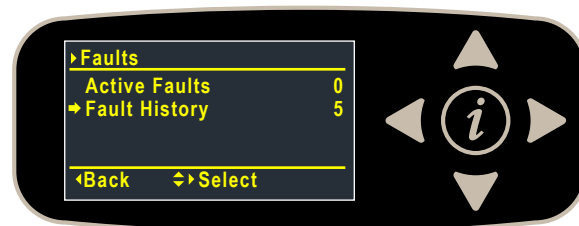
RYSUNEK 5-2



Menu należy przewinąć w dół do Historii błędów i żądany błąd wybrać za pomocą naciśnięcia strzałki skierowanej w prawo.

▶ Błędy [Faults]	
Aktywne błędy [Active Faults]	
▶ Historia błędów [Fault History]	
◆ Wybierz [Select]	
◀ Wstecz [Back]	◆ Wybierz [Select]

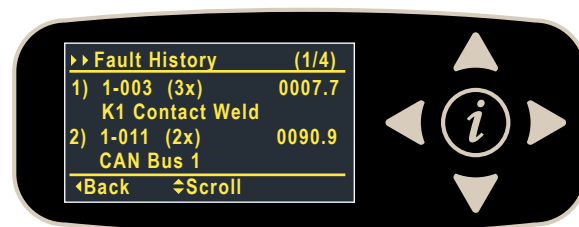
RYSUNEK 5-3



Każdy błąd jest wyświetlany wraz z (Nx), gdzie „N” jest liczbą wystąpień błędów; sygnatura czasowa pokazuje najnowsze wystąpienie i opis. Listę błędów można przewinąć, posługując się strzałkami w górę i w dół.

▶▶ Historia błędów [Fault History]	
Kod błędu (Nx)	Godziny jazdy
Opis kodów błędów	
◆ Przewiń [Scroll]	
◀ Wstecz [Back]	◆ Przewiń [Scroll]

RYSUNEK 5-4



DANE TECHNICZNE**AKCESORIA / WYPOSAŻENIE OPCJONALNE**

W uzupełnieniu elementów standardowych maszyna może być wyposażona w następujące akcesoria/wyposażenie opcjonalne zgodnie z konkretnym wykorzystaniem maszyny:

Szczotki o twardszym lub bardziej miękkim włosiu	Zestaw osłony stóp operatora
Zbierak oraz listwy boczne z różnych materiałów	Zestaw narzędzi Scrub-N-Vac
Podwójny zestaw silnikowy układu odsysania	Zestaw do podciśnieniowego sprzątania ręcznego
Zestaw świateł niebieskich	Zestaw reflektorów
Standardowy zestaw fotela	Zestaw osłony zbieraka
Zestaw osłony operatora	Zestaw podłokietnika
Zestaw pasów bezpieczeństwa	Zestaw EcoFlex
Zestaw ostrzegawczy zbyt niskiego napięcia akumulatora	Zestaw wzmocnionego zderzaka przedniego
Zestaw węża do zmywania	Zestaw uchwytu na mopy
Zestaw wbudowanej ładowarki	Przedłużenie przewodu spustowego
Zestaw Multicon	Zestaw miotły do prawej ręki
Zestaw do automatycznego napełniania roztworem	

W celu uzyskania informacji na temat powyższych akcesoriów należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem naszych produktów.

SKŁAD MATERIAŁOWY I ZDATNOŚĆ DO RECYKLINGU

Skład materiałowy i zdatność do recyklingu		
Typ	% masy maszyny	% zdatności do recyklingu
Aluminium	5%	100%
Części elektryczne / silniki elektryczne / silniki spalinowe – różne	17%	80%
Metale żelazne	43%	100%
Wiązki kablowe / kable	1%	90%
Ciecze	0%	0%
Tworzywa sztuczne – niezdatne do recyklingu	3%	0%
Tworzywa sztuczne – zdatne do recyklingu	5%	100%
Polietylen	25%	100%
Guma	1%	0%

NATĘŻENIE PRZEPŁYWU ROZTWORU

	Wartości standardowego natężenia przepływu roztworu*			Wartości ręcznie nastawianego natężenia przepływu roztworu**
	1 bar	2 bary	3 bary	4 bary
32 Układ walcowy	0,70 gpm / l/min.	0,84 gpm / l/min.	1,00 gpm / l/min.	1,50 gpm / l/min.
36 Układ walcowy	0,70 gpm / l/min.	0,84 gpm / l/min.	1,00 gpm / l/min.	1,50 gpm / l/min.
34 Układ tarczowy	0,70 gpm / l/min.	0,84 gpm / l/min.	1,00 gpm / l/min.	2,00 gpm / l/min.

* Wartości podane są dla trybu stałego przepływu. Natężenie przepływu jest w przybliżeniu stałe (około +/-10%) w pełnym zakresie pojemności zbiornika.

** To są maksymalne dozwolone wartości przy pełnym zbiorniku z roztworem detergentu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

(ZAINSTALOWANE I PRZETESTOWANE W URZĄDZENIU)

Model			SC5000 810C	SC5000 910C	SC5000 860D
Nr modelu			56117807	56117808	56117805
Napięcie akumulatorów		V	36 V	36 V	36 V
Pojemność akumulatorów (maks.)		Ah C20	420	420	420
Stopień ochrony: praca			Klasa 3	Klasa 3	Klasa 3
Stopień ochrony: ładowanie			Klasa 1	Klasa 1	Klasa 1
Poziom ciśnienia akustycznego IEC 60335-2-72: 2002, poprawka 1:2005, ISO 11203, ISO 3744		dB(A)/20µPa	63	63	61
Poziom ciśnienia akustycznego – KpA (IEC 60335-2-72, ISO 11203) niepewność		dB(A)	3,0	3,0	3,0
Masa brutto pojazdu*		funty / kg	1876 / 850	1886 / 855	1870 / 848
Masa transportowa**		funty / kg	1416 / 642	1426 / 646	1410 / 640
Maksymalny nacisk kół na podłogę (środkowe przednie)		psi / kg/cm²	177.7 / 12.5	184.1 / 12.9	182.1 / 12.8
Maksymalny nacisk kół na podłogę (prawe tylne)		psi / kg/cm²	169.8 / 11.9	167.5 / 11.8	161.3 / 11.3
Maksymalny nacisk kół na podłogę (lewe tylne)		psi / kg/cm²	187.4 / 13.2	183.6 / 12.9	173.5 / 12.2
Drgania ręcznych urządzeń sterujących (ISO 5349-1)		m/s²	1,14	1,14	1,14
Drgania fotela (EN 1032)		m/s²	0,19	0,19	0,19
Zdolność pokonywania wzniesień podczas transportu*		% (°)	20 / 11	20 / 11	20 / 11
Zdolność pokonywania wzniesień przy czyszczeniu*		% (°)	12 / 6,8	12 / 6,8	12 / 6,8
Długość maszyny		cale / cm	62,6 / 159		
Wysokość maszyny		cale / cm	57,7 / 146		
Wysokość maszyny (z osłoną operatora)		cale / cm	79 / 200		
Szerokość maszyny		cale / cm	37,5 / 95	41,3 / 105	37,5 / 95
Szerokość maszyny ze zbierakiem		cale / cm	43 / 109 „J”	43 / 109 „J”	43 / 109 „J”
Minimalna szerokość zawracania w korytarzu		cale / cm	63 / 160	67 / 170	63 / 160
Pojemność zbiornika na roztwór		galony / l	37 / 140		
Pojemność zbiornika wody zebranej		galony / l	38,8 / 147		
Prędkość transportowa (w przód, maks.)		mph / km/h	5 / 8		
Prędkość transportowa (wstecz, maks.)		mph / km/h	3 / 4,8		
Rozmiary komory akumulatora (w przybl.)					
Wysokość (maks.)		cale / cm	17,1 / 43,5		
Szerokość (maks.)		cale / cm	21,8 / 55,5		
Długość (maks.)		cale / cm	24,8 / 62,9		
Wielkość szczotek do szorowania					
Zewnętrzna średnica szczotek szorujących – układ walcowy (śr. rdzenia wewnętrznego wynosi 1,75 cala / 4,5 cm)		cale / cm	Ø 5,75 / 14,6	Ø 5,75 / 14,6	—
Długość szczotek szorujących – układ walcowy (dwie szczotki na maszynę)		cale / cm	31,1 / 78,9	35,1 / 89,1	—
Średnica szczotki – układ tarczowy (liczba: 2)		cale / cm	—	—	Ø 17,0 / 43,2
Obroty szczotek szorujących	Układ walcowy	obr./min	776,5	776,5	—
	Układ tarczowy	obr./min	—	—	250
Pojemność kosza – układ walcowy		cale³ / l	575 / 9,4	652 / 10,7	—
Szerokość ścieżki czyszczenia (ścieżki szorowania)		cale / cm	31,6 / 80,3	35,6 / 90,5	33,2 / 84,3
Ścieżka zamiatania z opcjonalną szczotką boczną – układ walcowy		cale / cm	37,4 / 95,0	37,4 / 95,0	—

* Masa brutto pojazdu: maszyna standardowa, bez wyposażenia opcjonalnego, pełny zbiornik z roztworem detergentu i pusty zbiornik wody zebranej, ze zdejmowanymi szczotkami szorującymi, przy zainstalowanych akumulatorach i masie operatora – 165 funtów / 75 kg.

** Masa transportowa: maszyna standardowa, bez wyposażenia opcjonalnego, pusty zbiornik roztworu oraz zbiornik wody zebranej, przy zainstalowanych akumulatorach i bez operatora.



EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om överensstämmelse
Vyhľadanie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής /
Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant /
Fabricante / Producent / Producător / производитель / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby, DENMARK**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Продукт /
Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produktas / Produkts /
Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

SC5000

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción /
Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás /
Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descririere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery - Radio
enabled
Charging mode 100-240V 50-60Hz; Working mode
36 VDC, IPX4**

EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

BG Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

HU Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

RU Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.

ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

LT Mes, „Nilfisk“, prisiimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

2006/42/EC

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017, EN 60335-2-72:2012

**EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN 61000-6-2:2019, EN 55032:2015+A11:2020
EN 301 489-1:V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4
EN 301 489-19 V2.1.1, EN 301 489-52 V1.1.0**

2014/53/EU

**EN 300 328 V2.2.2, EN 301 511 V12.5.1
EN 301 908-1 V13.1.1, EN 301 908-13 V11.1.2
EN 303 413 V1.1.1**

Authorized
signatory:

Pierre Mikaelsson, Executive Vice President, Global
Products & Services, Nilfisk NLT

May 6, 2021

