

Vario TRO 650
Vario 678 300T
Vario 678 400T



INSTRUKCJA OBSŁUGI

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA TTV / TRO

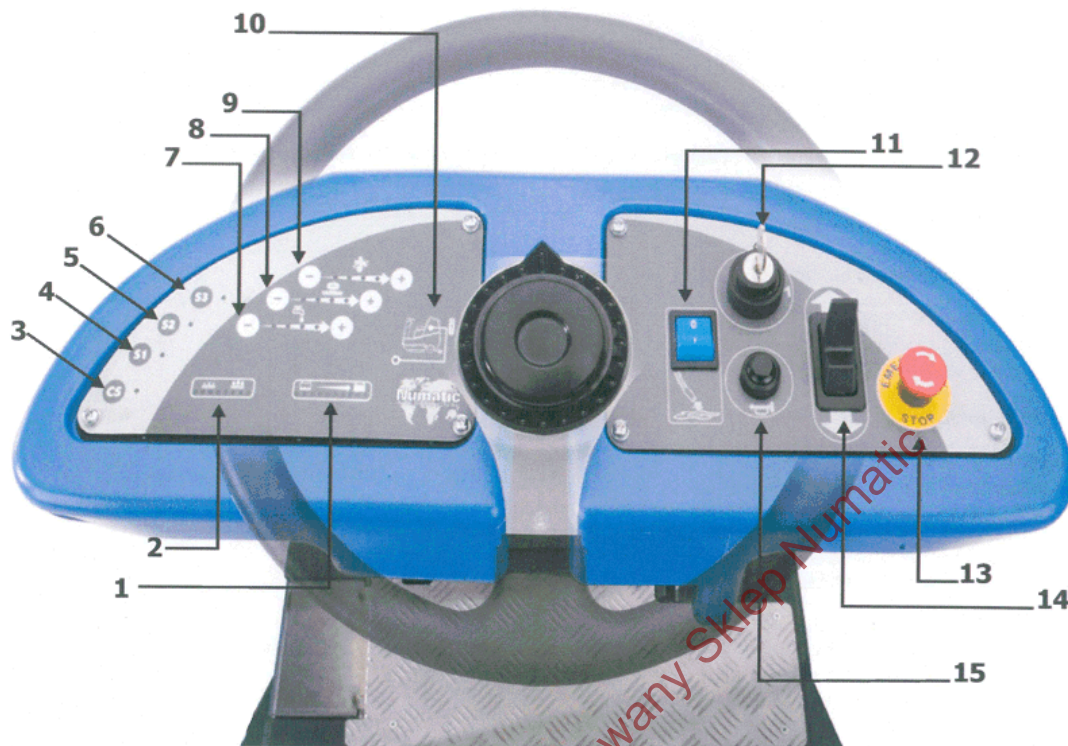
wersja aktualizowana 1 października 2013

BUDOWA MASZYNY



- | | |
|---|--|
| 1 Panel sterowania (opis - strona 3). | 13 Baterie żelowe |
| 2 Pokrętko regulacji nacisku szczotek | 14 Kanister na koncentrat chemiczny (4L)
(gniazdo ładowania w wersji TRO650) |
| 3 Dźwignia blokady opuszczania szczotek | 15 Pedał przyspieszenia |
| 4 Pedał opuszczania / podnoszenia szczotek | 16 Wąż spustowy wody czystej |
| 5 Otwór wlewowy wody czystej | 17 Listwa ssąca |
| 6 Boczna osłona zespołu szczotek | 18 Wąż ssący separator - silnik |
| 7 Trzy silniki zespołu szczotek (dwa w TRO) | 19 Wąż spustowy wody brudnej |
| 8 Dźwignia otwierania osłon bocznych | 20 Wąż ssący ssawa – separator |
| 9 Dźwignia opuszczania / podnoszenia ssawy | 21 Separator |
| 10 Dźwignia zmiany położenia siedziska | 22 Światło ostrzegawcze |
| 11 Zatrzaski mocujące separatora | 23 Licznik motogodzin TTV678 (MTH)
Licznik motogodzin w TRO znajduje się na panelu sterowania 1 |
| 12 Bezpieczniki 2szt – wersja TRO 200Ahr
Bezpieczniki 3szt – wersja TTV 300Ahr
Bezpieczniki 4szt – wersja TTV 400Ahr | |

PANEL STERUJĄCY TTV 678



1 Wskaźnik naładowania baterii.



2 Wskaźnik nacisku szczotek.



3 Przycisk prędkości mycia



4/5/6 Pamięć ustawień wody/obrotów/stężenia



7 Regulacja ilości podawanej wody



8 Regulacja obrotów szczotek



9 Regulacja dozowania chemii



10 Wskaźnik napełnienia zbiornika wody brudnej

11 Przycisk włączania odkurzacza

12 Wyłącznik główny (stacyjka)

13 Wyłącznik awaryjny

14 Przełącznik kierunku jazdy

15 Sygnał dźwiękowy - ostrzegawczy

UWAGA!

Panel sterujący nie jest odporny na zalewanie strumieniem wody!
Nie wolno myć panelu sterowania!
Nie wolno obsługiwać panelu sterowania mokrymi rękoma!

Więcej informacji - strona 13.

PANEL STERUJĄCY TRO 650



- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | Wskaźnik naładowania baterii. | 9 | Sygnał dźwiękowy - ostrzegawczy |
| 2 | Wskaźnik nacisku szczotek. | 10 | Regulator prędkości jazdy |
| 3 | Regulacja ilości podawanej wody | 11 | Wskaźnik ładowania baterii. |
| 4 | Wskaźnik napełnienia zbiornika wody brudnej | | |
| 5 | Przycisk niezależnego włączania odkurzacza | | |
| 6 | Wyłącznik główny (stacyjka) | | |
| 7 | Przełącznik kierunku jazdy | | |
| 8 | Wyłącznik awaryjny | | |

UWAGA!

Panel sterujący nie jest odporny na zalewanie strumieniem wody!
Nie wolno myć panelu sterowania!
Nie wolno obsługiwać panelu sterowania mokrymi rękoma!

[Więcej informacji - strona 13.](#)

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenie!

Przeczytaj dokładnie instrukcje oraz zapoznaj się z zasadami bezpieczeństwa zanim uruchomisz urządzenie. Vario TTV należy do grupy urządzeń klasy 1, gdy jest podłączony do sieci w czasie ładowania. W czasie normalnej pracy na akumulatorach należy do grupy urządzeń klasy 3.

Uwaga!

Wszystkie podzespoły elektryczne urządzenia powinny być odpowiednio eksploatowane i regularnie sprawdzane w celu wykrycia uszkodzeń mogących powstać w czasie użytkowania. Jest to szczególnie ważne dla zachowania bezpieczeństwa operatora oraz osób trzecich. Podczas wymiany materiałów eksploatacyjnych należy trzymać się zasad oraz instrukcji wyznaczonych przez producenta sprzętu. Wymiana części eksploatacyjnych lub podzespołów dokonana niezgodnie z instrukcją lub przez niewykwalifikowany personel może spowodować uszkodzenie urządzenia (lub mienia), za które producent nie bierze odpowiedzialności. Kiedy zamawiasz części eksploatacyjne zawsze podawaj nazwę urządzenia oraz symbol części (z wykazu części serwisowych).

Informacja.

Urządzenie należy do grupy urządzeń profesjonalnych.

Uwaga!

Maszyna nie może zbierać substancji wybuchowych czy niebezpiecznych dla zdrowia.

Uwaga!

Urządzenie nie może podjeżdżać na wzniesienia o większej wartości niż opisane na tabliczce znamionowej.

Uwaga!

Maszyna została zaprojektowana do pracy wewnątrz budynków.

Urządzenie nie może pracować na otwartych przestrzeniach / obiektach ani w innych wilgotnych warunkach.

POD ŻADNYM POZOREM NIE WOLNO:

- Używać myjek wysokociśnieniowych lub parowych do mycia urządzenia.
- Wymieniać elementów eksploatacyjnych oraz dokonywać czyszczenia lub naprawy maszyny gdy maszyna jest w trakcie ładowania. Dodatkowo należy wyłączyć stacyjkę i wyjąć kluczyk w czasie takich operacji.
- Dokonywać samodzielnych napraw. Skontaktuj się z najbliższym Autoryzowanym Punktem Serwisowym.
- Wyciągać wtyczki z gniazda sieciowego odjeżdżając maszyną.
- Pozostawiać opuszczonego zespołu szczotek w czasie gdy maszyna nie jest używana.
- Pozostawiać bez nadzoru urządzenia lub pozwalać pracować na nim niewykwalifikowanemu personelowi.
- Pracować urządzeniem niesprawnym bądź częściowo sprawnym (własne modyfikacje).
- Pracować urządzeniem gdy na posadzce znajdują się przewody zasilające do innych maszyn.

BARDZO WAŻNE JEST ABY:

- Personel pracujący na urządzeniu był właściwie przeszkolony.
- Utrzymywać maszynę w czystości.
- Regularnie sprawdzać czystość i zużycie szczotek lub uchwytów padów / padów.
- Wymieniać zużyte lub uszkodzone części na nowe, oryginalne lub zaakceptowane przez producenta.
- Regularnie sprawdzać stan maszyny, baterii oraz innych podzespołów pod kątem zużycia lub uszkodzenia.
- Sprawdzić stan posadzki oraz stopień i rodzaj zabrudzenia przed rozpoczęciem pracy.
- Zamieść dokładnie posadzkę przed rozpoczęciem mycia.

Uwaga!

Zawsze używaj szczotek, uchwytów padów lub innych tego typu akcesoriów opisanych lub dedykowanych przez producenta urządzenia. Zastosowanie innych niż zalecane, krzywych, uszkodzonych, bądź o różnej grubości / poziomie zużycia może doprowadzić do przedwczesnego zużycia innych ważnych elementów maszyny, a nawet do jej poważnego, trwałego uszkodzenia.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Uwaga!

Ważne jest, aby eksploatować urządzenie z zachowaniem wszelkich regulacji prawnych oraz norm bezpieczeństwa i wytycznych na obiekcie gdzie pracujemy. Należy mieć na uwadze zarówno operatora jak i osoby postronne. Podczas pracy operator powinien posiadać specjalne obuwie antypoślizgowe.

Uwaga!

Ze względów bezpieczeństwa podczas ładowania maszyna powinna być podłączona do sieci w taki sposób aby dostęp do głównego gniazda / wtyczki ładującej był bezproblemowy.

Uwaga!

Podczas mycia, konserwacji, wymiany materiałów eksploatacyjnych lub naprawy maszyna musi być odłączona z sieci zasilającej / ładującej. Stacyjka powinna być wyłączona a kluczyk wyjęty.

Informacja.

Maszyna nie może być używana przez dzieci, osoby niepowołane, osoby z zaburzeniami psychicznymi lub brakiem właściwej koordynacji ruchowej. Dzieci powinny zostać pouczone - aby nie bawić się urządzeniem. Upewnij się, iż w czasie ładowania maszyna jest wyłączona, stoi na równej powierzchni (nie stacza się) oraz czy klucz ze stacyjki został wyjęty. Utrudni to uruchomienie / dostęp do maszyny osobom niepowołanym.

UWAGA:

Urządzenie musi być dokładnie wyczyszczone po każdym użyciu. Dotyczy to zwłaszcza filtrów, zbiorników wody czystej i brudnej, systemów dozujących, węży ssących i spustowych. Dodatkowo należy opróżnić dolny zbiornik z wody z chemią i przepłukać czystą wodą przejeżdżając kilkanaście metrów jak podczas normalnej pracy. Niedostosowanie się do powyższych instrukcji może powodować zapychanie się maszyny. Uszkodzenia lub niesprawności powstałe w ten sposób nie kwalifikują się jako bezpłatne naprawy gwarancyjne.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA POSTĘPOWANIA Z BATERIAMI:

- zawsze używaj ochronnej odzieży podczas przenoszenia baterii lub pracy przy bateriach.
- nie pal tytoniu ani nie podchodź z otwartym ogniem podczas pracy przy bateriach.
- usuń wszystkie metalowe przedmioty ze swojego ciała (biżuteria, zegarki itp.) podczas pracy przy bateriach.
- nigdy nie kładź / nie zostawiaj metalowych narzędzi lub przedmiotów na bateriach.
- baterie powinny być usunięte z urządzenia przed jego utylizacją.
- maszyna musi być odłączona z sieci zasilającej / ładującej podczas demontażu baterii.
- aby zdemontować baterie wyjmij wtyczkę zasilającą / ładującą z sieci, opróżnij zbiornik wody brudnej oraz czystej, wyjmij bezpieczniki z mostków łączących baterie celem ich wyizolowania a następnie zdemontuj blok baterii i wyjmij z urządzenia.
- baterie powinny być zdemontowane z zachowaniem wszelkich procedur bezpieczeństwa.
- nie dopuszczaj do sytuacji takiej, aby baterie zostały zupełnie wyładowane. Może to spowodować ich trwałe uszkodzenie. Baterie nie mogą być wyładowywane poniżej wartości odczytów 9,5V 10A.
- nie dopuszczaj do sytuacji takiej, aby baterie zostały wyładowane nierównomiernie względem siebie.
- nie dopuszczaj do sytuacji takiej, aby operator wymieniał baterie pomiędzy różnymi maszynami.
- maszyna jest wyposażona w najnowszej generacji baterie żelowe VRLA.
- użycie innych baterii w maszynie niż dedykowane może spowodować poważne uszkodzenia!!!

PROCES ŁADOWANIA ORAZ KONSERWACJA BATERII:

- zawsze pozostawiaj maszynę po pracy podłączoną do ładowania (do gniazda sieciowego / ładującego) nawet podczas okresu formatowania, niezależnie od tego czy wykorzystamy pełny czas pracy urządzenia.
- po pełnym wyładowaniu urządzenia podłącz urządzenie do ładowania minimum na 9-12 godzin.
- pozostawianie maszyny w ładowaniu po zakończeniu procesu ładowania zwiększa żywotności baterii
- nigdy nie pozostawiaj / przechowuj maszyny po pracy z wyładowanymi akumulatorami.

SPIS TREŚCI

TEMAT	STRONA
Budowa ogólna maszyny	2
Panel sterujący	3
Zasady bezpieczeństwa	4 - 5
Odpakowanie / przygotowanie urządzenia do pracy	7
Montaż osłon przeciwbryzgowych	8
Montaż listwy ssącej	8
Montaż / demontaż szczotek	9
Regulacja szerokości roboczej	9 - 10
Napełnianie zbiornika z wodą czystą	10
System dozujący Nuchem	11
Przygotowanie posadzki	11
Obsługa urządzenia	12
Opuszczanie zespołu szczotek	12
Opuszczanie listwy ssącej	12
Zmiana położenia siedziska operatora	13
Zmiana oraz regulacja funkcji mycia	13
Zapamiętywanie ustawień funkcji mycia	14
Wskaźnik napełnienia zbiornika wody brudnej	14
Regulacja nacisku szczotek	14
Awaryjny przycisk stop oraz dźwiękowy sygnał ostrzegawczy	15
Porady dla operatora	15
Zabezpieczenie przed wyrwaniem listwy ssącej	16
Opcjonalny zestaw czyszczący	16
Czyszczenie urządzenia	17
Czyszczenie i budowa listwy ssącej	18
Ładowanie akumulatorów - procedury	19 - 20
Rozłączanie hamulca elektromagnetycznego	21
System samodiagnostujący	22
Pytania i odpowiedzi	23
Akcesoria dodatkowe	23
Certyfikaty zgodności	24
Informacje o dystrybutorze / pomoc techniczna	25

ODPAKOWANIE URZĄDZENIA

ZANIM PRZYSTĄPISZ DO ZŁOŻENIA MASZYNY SPRAWDŹ CZY W ZESTAWIE ZNAJDUJĄ SIĘ WSZYSTKIE POTRZEBNE ELEMENTY.



PRZED PODŁĄCZENIEM BATERII UPEWNIJ SIĘ CZY NA BATERIACH NIE ZNAJDUJĄ SIĘ JAKIEKOLWIEK METAŁOWE PRZEDMIOTY CZY NARZĘDZIA. PODCZAS PODŁĄCZANIA BEZPIECZNIKÓW MOŻE DOJŚĆ DO ISKRZENIA (NORMALNE PODCZAS PODŁĄCZANIA).



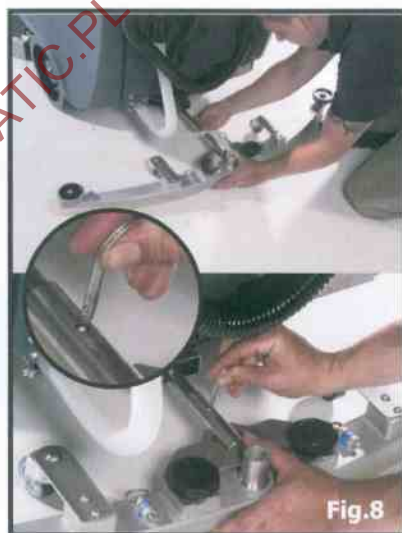
PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

MONTAŻ OSŁON ANTYBRYZGOWYCH



Aby zamocować gumy antybryzgowe wykręć śruby mocujące taśmę stalową (fig. 6a).
Dopasuj gumy antybryzgowe otworami tak aby wpasowały się pomiędzy osłonę a taśmę stalową
i zamocuj cały zespół za pomocą śrub mocujących taśmę stalową do osłony bocznej.

MONTAŻ LISTWY SSĄCEJ



Opuść listwę ssącą za pomocą dźwigni przesuwając ją na górną pozycję (fig. 7).
Założ ssawę na trzpień mocujący i zabezpiecz zawleczką (fig. 8).
Zamocuj wąż ssący idący od separatora do ssawy (fig. 9).
Ważne: unieś ssawę do góry podczas spoczynku lub przejazdu bez mycia (fig. 9a).

PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

MONTAŻ SZCZOTEK



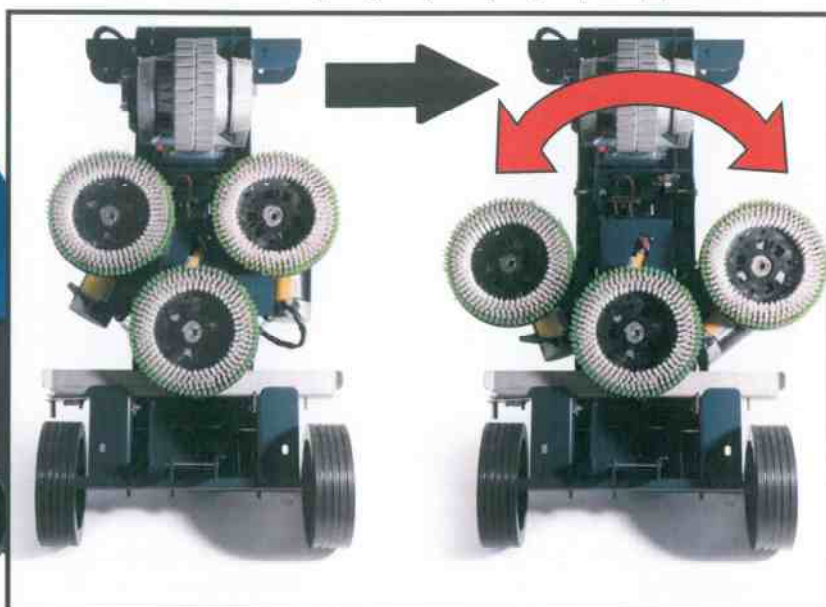
Urządzenie zostało wyposażone w najnowszego typu zaczepy **OBS** mocujące szczotki. Mocowanie odbywa się poprzez proste dociśnięcie szczotki do zaczepu.

Pociągnij boczną dźwignię do siebie i przesunij na górną pozycję (fig.10). Po tej operacji można bez przeszkód rozsunąć boczną osłonę (fig.11). Jako pierwszą zamocuj centralną szczotkę (mocowanie **OBS**). Zamocuj boczne szczotki (po drugiej stronie powtórz operację z dźwignią). Zamknij boczne osłony. Ustawiając szerokość pracy osłona musi być dociśnięta do oporu w kierunku środka maszyny (fig.12) (więcej w dziale "ustawianie szerokości roboczej").



ZMIENNA SZEROKOŚĆ PRACY (tylko wersje TTV300T i TTV400T)

Numatic Vario TTV678 daje nam możliwości wykorzystania zalet trzech maszyn w jednej. Wartość trzech szerokości roboczych można łatwo zmieniać adaptując maszynę pod aktualne wymagania obiektu. Zmiana odbywa się bez użycia narzędzi za pomocą bocznych dźwigni. Możliwym jest zatem czyszczenie małych pomieszczeń jak i dużych otwartych przestrzeni z wykorzystaniem pełnej wydajności. Vario to jedna odpowiedź na zmienne warunki pracy - wykorzystaj w pełni jej właściwości.

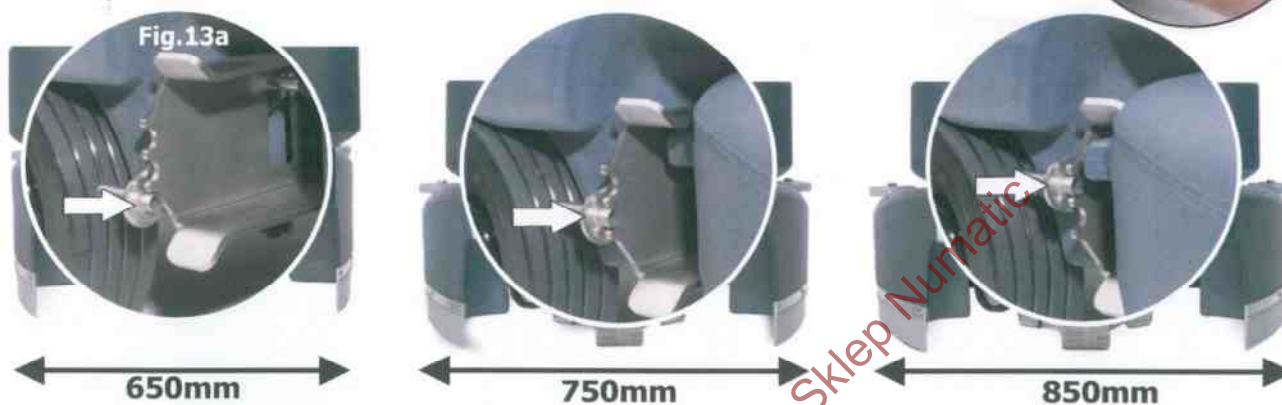


PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

REGULACJA SZEROKOŚCI ROBOCZEJ

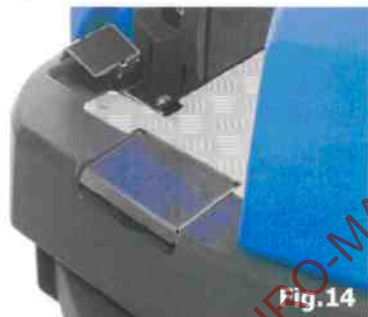
(tylko wersje TTV300T i TTV400T)

Dociśnij boczną osłonę do oporu w stronę środka maszyny (fig.13), następnie pociągnij dźwignię regulacji do siebie i przestaw na położenie zgodne z wymaganą szerokością pracy (fig.13a). Powtórz operację po drugiej stronie urządzenia.



NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ

Maszyna została wyposażona w duży zbiornik o pojemności 120L.



Aby napełnić zbiornik, unieś pokrywę maskującą (fig.14).

Odkręć korek zabezpieczający (przeciwnie do wskazówek zegara)(fig.15).

Napełnij zbiornik wodą czystą (najlepiej za pomocą węża)(fig.16).

W wersji TRO650 do zbiornika dolewamy również środek chemiczny NIEPIENIĄCY taki jak np. KLEEN Blizzard.

Uwaga! Nie pozwól aby do zbiornika dostały się jakiegokolwiek zabrudzenia jak liście, włosy, pył, brud, błoto itd.

Jesli używasz wiadra do napełniania maszyny wodą czystą upewnij się, że wiadro jest czyste.

Zabrudzenie zbiornika wody czystej może spowodować poważne uszkodzenia maszyny.



Optyczny wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika znajduje się z tyłu urządzenia (fig.16a)

PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

SYSTEM DOZUJĄCY NUCHEM (tylko wersje TTV300T i TTV400T)



UWAGA! Zawsze stosuj się do instrukcji bezpieczeństwa dostarczonej przez producenta stosowanego środka chemicznego. Używaj środków chemicznych dedykowanych tylko i wyłącznie do automatów myjących!



Vario TTV678 posiada zintegrowany system dozujący Nuchem. Wystarczy napelnić koncentratem chemicznym 4L kanister oraz ustawić wymagane stężenie roztworu na pulpicie sterującym. Daje nam to możliwość błyskawicznej zmiany siły działania roztworu w zależności od potrzeb i rodzaju posadzki.



Fig.18



Fig.19



Fig.20

Aby napelnić kanister Nuchem chemią unieś zbiornik wody brudnej (fig.18). Wyjmij kanister, odkręć nakrętkę i wyciągnij przewód ssący (fig.19). Zdejmij kanister z maszyny, napelnij koncentratem chemicznym oraz zamontuj spowrotem do maszyny mocując wężyk ssący oraz nakrętkę kanistra na swoim miejscu (fig.20). Następnie opuść powoli zbiornik wody brudnej wraz z siedziskiem chwytając za przeznaczone do tego miejsce (UWAGA na dłoń!).

UWAGA! Zanim podniesiesz zbiornik z wodą brudną upewnij się, że jest opróżniony!

UWAGA! Podczas zmiany koncentratu chemicznego na inny należy przepłukać zbiornik Nuchem.

UWAGA! W wersji 200T chemię dodajemy do dolnego zbiornika wraz z wodą.

PRZYGOTOWANIE POSADZKI



UWAGA! Nie wolno używać urządzenia bez uprzedniego dokładnego zaznajomienia się z instrukcją obsługi!



Maszyna jest gotowa do pracy.

W razie konieczności zapoznaj się powtórnie z działem "przygotowanie maszyny do pracy".



Przed przystąpieniem do pracy oznacz odpowiednio rejon pracy oraz oczyść wstępnie posadzkę za pomocą mopa na sucho *dust*.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

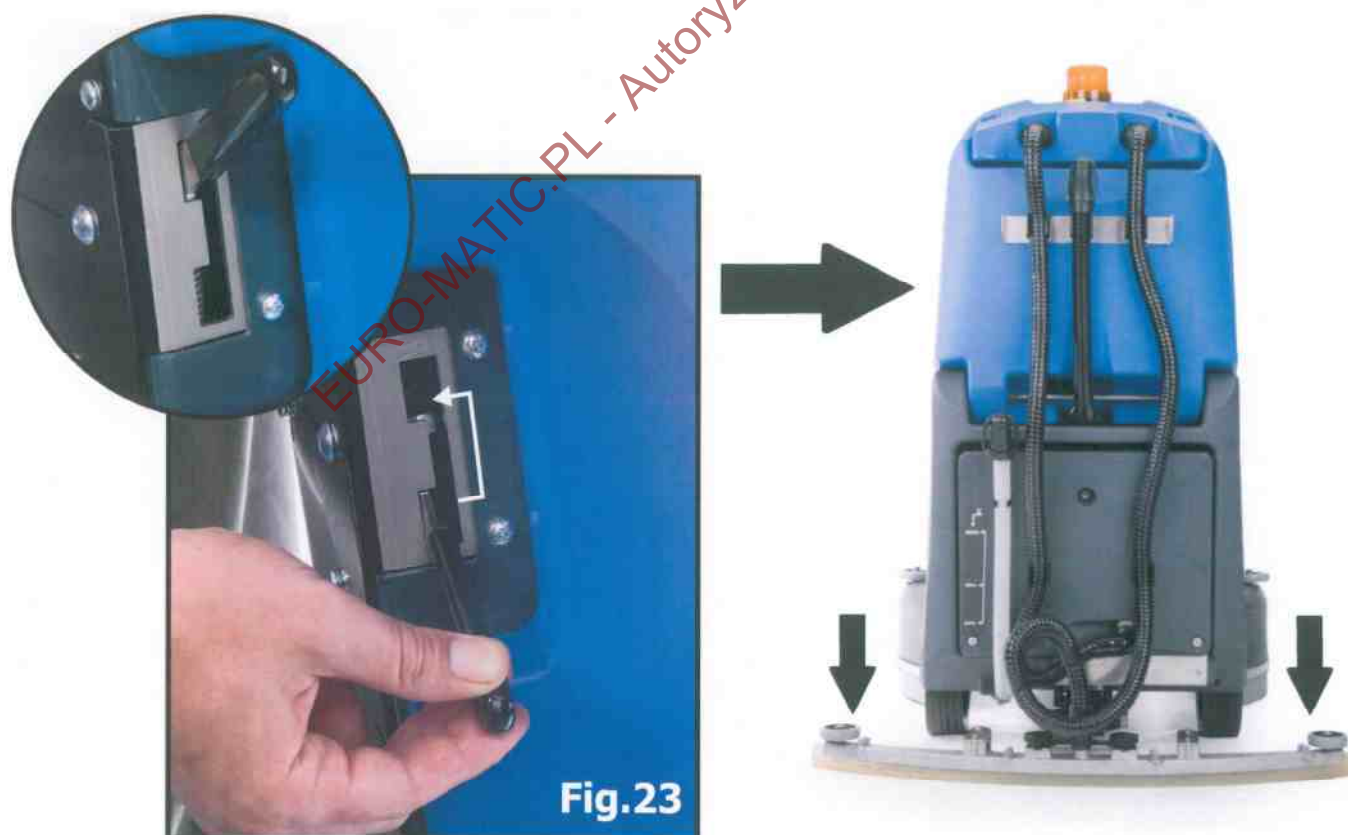
OPUSZCZANIE ZESPOŁU SZCZOTEK



Po przygotowaniu miejsca pracy maszyny można przejść do ustawienia parametrów urządzenia pod konkretną posadzkę. Przed przystąpieniem do regulacji upewnij się, że zespół szczotek jest opuszczony. Aby opuścić zespół szczotek wciśnij lewy pedał do końca (fig.20), następnie zwolnij (przestawiając w dół) dźwignię blokady opuszczania zespołu szczotek (fig.21), a następnie powoli opuść zespół szczotek zmniejszając nacisk stopy na lewy pedał (fig.22).

UWAGA! Upewnij się, że szczotki lub uchwyty padów są zamocowane w zaczepach zespołu szczotek.

OPUSZCZANIE LISTWY SSĄCEJ



Opuść listwę ssącą przestawiając dźwignię (fig.23) na górną pozycję.

UWAGA! Maszyna nie ruszy do tyłu podczas gdy listwa ssąca jest opuszczona.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

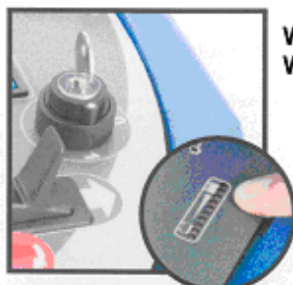
ZMIANA POŁOŻENIA SIEDZISKA OPERATORA



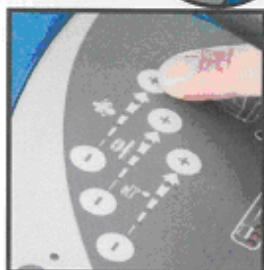
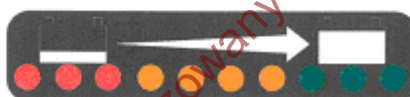
Usiądź na siedzisku operatora a następnie ustal wygodną pozycję przesuając siedzisko w przód lub w tył za pomocą dźwigni umieszczonej po lewej stronie (fig.24).

UWAGA! Siedzisko zostało wyposażone w czujnik uniemożliwiający uruchomienie maszyny bez operatora na miejscu pracy.

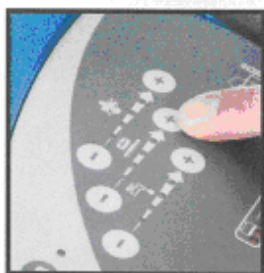
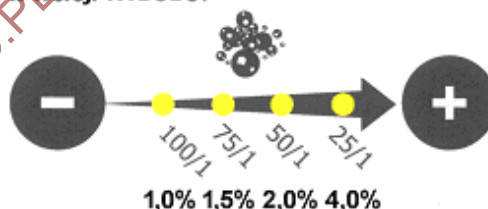
ZMIANIA ORAZ REGULACJA FUNKCJI MYCIA



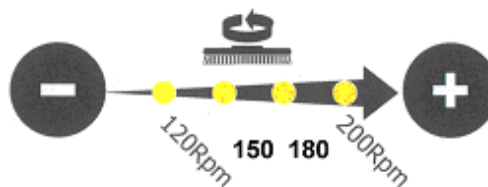
Włóż kluczyk do stacyjki i przekręć na pozycję ON. Wyświetli się poziom naładowania baterii.



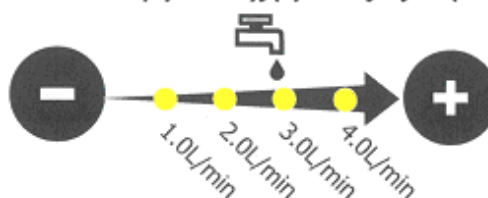
Ustaw wymagane stężenie procentowe roztworu (lampki wyłączone - tylko woda). Funkcja niedostępna w wersji TRO650.



Ustaw wymaganą prędkość obrotową szczotek. Funkcja niedostępna w wersji TRO650.



Ustaw wymagany wydatek wody (stężenie koncentratu dopasowuje się automatycznie). W wersji TRO650 woda razem z płynem myjącym znajduje się w zbiorniku wody czystej.



OBSŁUGA URZĄDZENIA

ZAPAMIĘTYWANIE USTAWIEŃ FUNKCJI MYCIA (tylko wersje TTV678)



Ustawienia funkcji mycia (strona 13) mogą zostać zapamiętane za pomocą przycisków S1/S2/S3. Po ustawieniu wymaganego stężenia, prędkości obrotowej oraz wydatku wody naciśnij dowolny przycisk S1, S2 lub S3 i przytrzymaj (lampka zacznie migać a następnie zaświeci się na stałe). Dzięki tym trzem pamięciom można szybko zmieniać konfiguracje ustawień maszyny pod różne posadzki wymagające różnych stężeń oraz wydatków wody a umieszczone w jednym obiekcie. Aby wyjść z zapamiętanej konfiguracji zmień ustawienia wg. wymagań (instrukcja ze strony 13).



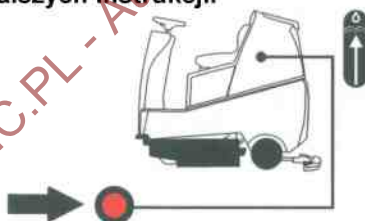
Aby zoptymalizować wydajność pracy urządzenia prędkość robocza powinna zostać ograniczona za pomocą przycisku CS. Ogranicza on maksymalną prędkość dostępną po maksymalnym wciśnięciu prawego pedału przyspieszenia do 3,5km/h, co daje nam optymalny efekt mycia, jednocześnie zwiększając komfort pracy operatora. Po wyłączeniu funkcji urządzenie może rozwinąć maksymalną prędkość przejazdowo-transportową wynoszącą 7km/h.



WSKAZNIK NAPEŁNIENIA ZBIORNIKA WODY BRUDNEJ



Kiedy zbiornik wody głównej napełni się na pulpicie sterującym zaświeci się czerwona lampka sygnalizująca napełnienie zbiornika. Dodatkowo po pięciu sekundach zostanie automatycznie wyłączony silnik ssący. Zbiornik należy opróżnić według dalszych instrukcji.



REGULACJA NACISKU SZCZOTEK



Urządzenie zostało wyposażone w system regulacji nacisku oraz awaryjnego wyłączania zespołu szczotek. Jeśli chcemy zmienić nacisk szczotek na posadzkę możemy tę operację wykonać posługując się pokrętką umieszczoną z lewej strony kokpitu sterującego (fig.25). Przekręć pokrętkę przeciwnie do wskazówek zegara aby zmniejszyć nacisk, zgodnie ze wskazówkami zegara aby nacisk zwiększyć. Zmiany nacisku możemy obserwować na wskaźniku LED.



Fig.25

Większy (niż konieczny) nacisk szczotek może skrócić czas pracy urządzenia.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

AWARYJNY STOP / DŹWIĘKOWY SYGNAŁ OSTRZEGAWCZY



TTV678 wyposażony jest w elektroniczny system hamujący. Po uniesieniu w górę pedału przyspieszenia maszyna samoczynnie zwalnia. Gdy zachodzi potrzeba awaryjnego zatrzymania należy wcisnąć przycisk "emergency stop". Maszyna zatrzyma się i nie będzie można jej uruchomic. Aby wyłączyć blokadę awaryjną przekręć przycisk zgodnie ze wskazówkami zegara (fig.26). Aby powtórnie uruchomić maszynę po zwolnieniu blokady należy ponownie przekręcić kluczyk stacyjki.

Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy znajduje się po prawej stronie panelu sterującego (fig.26a).



Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że posadzka jest zamieciona a obszar w którym będziesz pracował odpowiednio oznaczony i zabezpieczony.



PORADY DLA OPERATORA



Aby ruszyć wybierz kierunek jazdy, opuść ssawę oraz szczotki oraz wybierz ustawienie dawkowania wody oraz chemii. Po wciśnięciu pedału przyspieszenia automatycznie włączą się szczotki, ssanie oraz dawkowanie wody oraz chemii. Woda brudna zostaje zebrana za pomocą ssawy (fig.27). Sprawdzaj co kilka godzin stan czystości ssawy ssącej dla uzyskania optymalnej skuteczności zbierania wody. Niedopuszczalnym jest używanie maszyny na podjazdach o nachyleniu powyżej 19% (11 stopni).

Fig.27

UWAGA! Podczas pokonywania zakrętów lub ostrych zwrotów należy zachować szczególną ostrożność oraz zredukować prędkość.



Fig.28

Wilgotne smugi pozostające po przejeździe listwy ssącej są spowodowane przez zabrudzenia stale dostające się pod gumy. Powierzchnia posadzki powinna być właściwie zamieciona lub odkurzona przed rozpoczęciem mycia. Niezbędnym jest w takiej sytuacji oczyszczenie gum zbierających wilgotną szmatką (fig.28). Na posadzkach silnie zabrudzonych zaleca się stosowanie metody namaczania wstępnego bez zbierania wody (z uniesioną listwą ssącą) a następnie wykonanie normalnego przejazdu wraz z opuszczoną ssawą.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

ZABEZPIECZENIE PRZED WYRWANIEM LISTWY SSĄCEJ



Listwa ssąca została wyposażona w specjalne mocowanie, które uwalnia listwę ssącą (fig.29) w razie uderzenia o wystający przedmiot lub futrynę drzwiową. Zapobiega to zniszczeniu ssawy na skutek błędu operatora urządzenia.



Aby sprawdzić czy ssawa została zamocowana z właściwą siłą, najpierw poluzuj połączenie śrubowe (fig.30) a następnie dokręć odpowiednio (niezbyt mocno) ssawę za pomocą tych samych pokręteł.

OPCJONALNY KIT CZYSZCZĄCY



Zewnętrzny opcjonalny KIT czyszczący daje dodatkowe możliwości przy wykorzystaniu urządzenia TTV. Zestaw doskonale sprawdza się w trudno dostępnych miejscach. Aby uruchomić odkurzacz niezależnie od reszty podzespołów maszyny należy: przekręcić stacyjkę na pozycję "ON", opuścić ssawę za pomocą dźwigni (fig.31a) a następnie wcisnąć niebieski przycisk po prawej stronie pulpitu sterującego. Jeśli przycisk zostanie wciśnięty podczas gdy ssawa będzie uniesiona, odkurzacz nie uruchomi się i konieczny będzie restart urządzenia za pomocą stacyjki.



Zewnętrzny kit pomocniczy służy tylko i wyłącznie do zbierania mokrych zabrudzeń lub wody. Stosowanie zestawu jako odkurzacza do pracy na sucho może doprowadzić do poważnych uszkodzeń urządzenia. Zawsze podłączaj zestaw do węża który nakładany jest na ssawę!



OBSŁUGA URZĄDZENIA

CZYSZCZENIE URZĄDZENIA



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek operacji czyszczenia urządzenia upewnij się że maszyna jest wyłączona a stacyjka znajduje się na pozycji "OFF"



Po skończonej pracy opróżnij zbiornik wody brudnej poprzez wąż spustowy (A) i przepłucz zbiornik wodą czystą. Zdemontuj wąż ssący (B) ssawa-separator i przepłucz go wodą czystą. Opróżnij zbiornik wody czystej za pomocą węża spustowego (C).



Przed zdjęciem separatora zdemontuj z niego węże ssące. Przemyj separator czystą wodą i sprawdź czy uszczelka separatora nie posiada żadnych uszkodzeń i czy jest czysta.



Zdemontuj biały filtr stożkowy i przemij go wodą. Sprawdź czy nie posiada uszkodzeń i dokładnie wysusz przed ponownym zamontowaniem w separatorze. UWAGA! Nigdy nie uruchamiaj urządzenia bez białego filtra stożkowego. Może to doprowadzić do poważnych uszkodzeń.



Zdemontuj koszyk filtrujący i przemij wodą czystą. UWAGA! Jeśli koszyk filtrujący jest zapchany lub pełny układ ssący pracuje pod większym obciążeniem co przekłada się na spadek skuteczności zbierania wody.



Filtr stożkowy wody czystej umieszczony jest pod zbiornikiem wody czystej pod zaślepką przy komorze baterii. Czystość filtra wody czystej powinna być regularnie sprawdzana. Przed wymontowaniem filtra upewnij się, że woda została spuszczone ze zbiornika (aby zminimalizować niebezpieczeństwo zalania baterii).

OBSŁUGA URZĄDZENIA

CZYSZCZENIE I BUDOWA LISTWY SSĄCEJ



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek operacji czyszczenia urządzenia upewnij się że maszyna jest wyłączona a stacyjka znajduje się na pozycji "OFF"

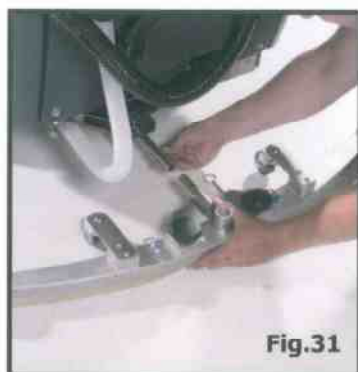


Fig.31

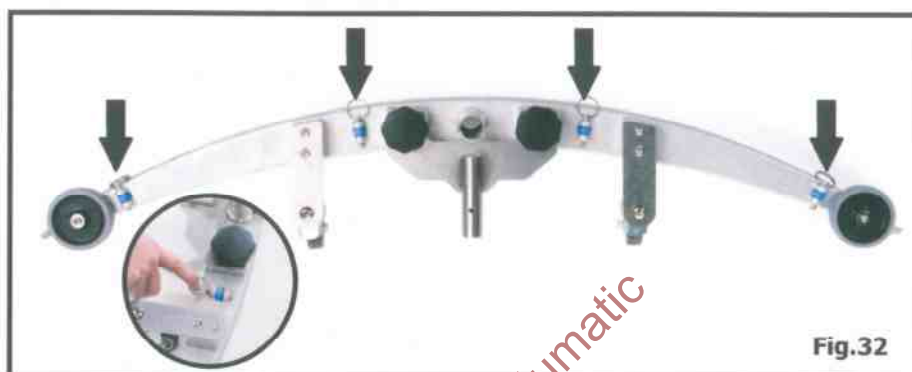


Fig.32

Aby wyczyścić listwę ssącą należy wyjąć szpilkę zabezpieczającą i zdjąć ssawę z uchwytu (fig.31). Przeplucz ssawę strumieniem czystej wody i przetrzyj wilgotną szmatką.



Fig.33



Fig.34

Należy dokonywać okresowych inspekcji gum ssących w celu wykrycia uszkodzeń lub zużycia. Aby wymienić lub odwrócić gumy ssące należy w pierwszej kolejności usunąć zawlecзки zabezpieczające (fig.32), następnie odwrócić ssawę gumami do góry (fig.33) i zdjąć listwę mocującą wraz z gumami. Przy montażu gum ssących należy zwrócić uwagę aby dokładnie założyć gumy na kołki mocujące (fig.34) w niebieskiej listwie oraz aby z przodu była założona guma z nacięciami (dla właściwego zbierania)

Budowa listwy ssącej

1. korpus ssawy
2. guma tylna
3. listwa mocująca gumy
4. guma przednia z nacięciami
5. zawlecзки mocujące 4szt



OBSŁUGA URZĄDZENIA

ŁADOWANIE AKUMULATORÓW



Przed rozpoczęciem ładowania upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i kluczyk stacyjki znajduje się w pozycji "OFF"



Fig.29

Wskaźnik LED na panelu sterującym wskazuje poziom naładowania baterii. Gdy palą się wszystkie lampki oznacza to, że akumulatory są w pełni naładowane (fig.29).



W miarę zużycia baterii diody LED gasną począwszy od prawej strony (stopniowo, po jednej).



Fig.29a

Gdy na pulpicie zapalone pozostaną jedynie trzy czerwone diody LED należy podłączyć urządzenie do ładowania.



Jeśli nadal będziemy używać urządzenia i pozostanie zapalona jedynie jedna dioda LED, która zacznie migać, urządzenie samoczynnie wstrzyma działanie szczotek oraz silnika ssącego. Możliwym będzie użycie jedynie napędu trakcji, w celu przejechania na miejsce ładowania. Należy niezwłocznie podłączyć maszynę do sieci i naładować do pełna.

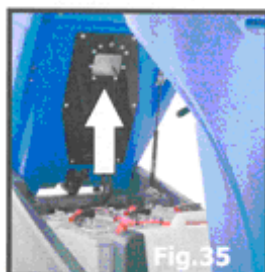


Fig.35

Baterie żelowe o dużej pojemności zastosowane w automacie, są seryjnie zamknięte i całkowicie bezobsługowe. Zintegrowany prostownik umieszczony pod siedziskiem operatora czuwa nad procesem ładowania i po jego zakończeniu wyłącza się automatycznie. Gniazdo do podpięcia przewodu zasilającego prostownik umieszczone jest pod zbiornikiem wody czystej (fig.35)

UWAGA! Przed uniesieniem zbiornika upewnij się, że został opróżniony z wody brudnej.



Fig.36

Aby podłączyć maszynę do ładowania opróżnij zbiornik wody brudnej, następnie unieś go na zawiasach (wspomagający siłownik pneumatyczny), wepnij przewód zasilający do gniazda prostownika a następnie do gniazda sieciowego. Do zasilania prostownika używaj tylko seryjnych przewodów dostarczonych w zestawie z maszyną (fig.29a)(fig.36). W wersji TRO 650 gniazdo ładowania znajduje się przy stopach operatora. Po podłączeniu maszyny do sieci zapali się czerwona lampka sygnalizacyjna (fig.37). Rozpoczęcie procesu ładowania sygnalizowane jest zapaleniem się czerwonej lampki prostownika widocznej w okrągłym okienku przed siedziskiem operatora.



Fig.37



-  początek ładowania
-  ładowanie
-  akumulatory naładowane

Pełne naładowanie akumulatorów wymaga pozostawienia maszyny podłączonej do sieci na 8-12 godzin. Po zakończeniu ładowania odłącz przewód zasilający z gniazda prostownika oraz z gniazda sieciowego i opuść zbiornik zgodnie z instrukcją, uważając przy tym na dłonie (chwycić w oznaczonym miejscu!).

OBSŁUGA URZĄDZENIA

PROCEDURA ŁADOWANIA AKUMULATORÓW



Zachowując kilka podanych tutaj prostych zasad wykorzystasz maksymalnie żywotność i efektywność działania twoich akumulatorów.



Trzymaj maszynę podłączoną do sieci zawsze kiedy nie jest aktualnie w użyciu (ładowanie – informacje na stronie 18).

POZOSTAWIANIE MASZINY NA DŁUŻSZY OKRES CZASU



Nigdy nie zostawiaj maszyny na dłuższy okres czasu bez ładowania, po pełnym wyładowaniu.



Jeśli maszyna ma stać dłużej niż 30 dni bez używania należy naładować akumulatory do pełna (strona 19) i wypiąć z gniazd bezpieczniki znajdujące się na mostkowaniu akumulatorów.



Jeśli maszyna ma stać dłużej niż 30 dni bez używania należy ładować akumulatory do pełna co 3 miesiące i po każdym ładowaniu wypiąć bezpieczniki. Maszynę należy naładować ponownie do pełna na dzień przed ponownym rozpoczęciem pracy maszyną.



OBSŁUGA URZĄDZENIA

ŁADOWANIE BATERII

Stan naładowania baterii sygnalizowany jest kontrolkami na module ładowania. ZAWSZE po podłączeniu maszyny do ładowania, **baterie muszą być naładowane do pełna** tj. do momentu zapalenia się **zielonej** kontrolki na module ładowania (w okienku przy sedzisku operatora w wersji TTV / lampki na panelu sterowania w wersji TRO).

W przypadku doładowywania chwilowego, 2-3 godzinnego, bez oczekiwania na zapalenie się zielonej lampki bateria nie osiągnie swoich parametrów! Doprowadzi to z czasem do uszkodzenia akumulatorów!

Urządzenie można pozostawiać w ładowaniu nawet kilka tygodni – prostownik po naładowaniu przechodzi w stan konserwacji akumulatora i utrzymuje go w odpowiednim stanie.



TRO



TTV



początek ładowania

ładowanie

akumulatory naładowane

UWAGA!

PRZERWANIE PROCESU ŁADOWANIA BATERII POWODUJE NIEODWRACALNE ZMIANY W STRUKTURZE AKUMULATORÓW. POWODUJE TO SPADEK POJEMNOŚCI BATERII ORAZ CZASU PRACY URZĄDZENIA A W REZULTACIE CZĘŚCIOWE LUB CAŁKOWITE USZKODZENIE BATERII.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

ROZŁĄCZANIE HAMULCA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OPERACJI ROZŁĄCZANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
HAMULCA UPEWNIJ SIĘ, ŻE MASZYNA ZNAJDUJE SIĘ NA RÓWNEJ POWIERCHNI,
TAK ABY PO ODŁĄCZENIU HAMULCA NIE STOCZYŁA SIĘ!
NIGDY NIE PRZETACZAJ MASZINY BEZ MECHANICZNIE WYŁĄCZONEGO
HAMULCA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**



Automat Numatic Vario TTV678 / TRO650 posiada funkcję odłączenia hamulca elektromagnetycznego, umożliwiając ręczne przetoczenie maszyny bez użycia silnika trakcji.



Fig.38

Po odchyleniu dźwigni hamulca elektromagnetycznego (Fig.38) następuje jego mechaniczne wyłączenie.



Fig.39

Do utrzymania dźwigni w pozycji odchylonej niezbędny będzie klucz dołączony do automatu (Fig.39 - część nr 329945).



Fig.40

Po wsunięciu klucza między dźwignię a obudowę hamulca elektromagnetycznego (Fig.40) – hamulec zostaje wyłączony.

W tej pozycji maszyna jest pozbawiona siły hamującej i można ją swobodnie przetaczać.

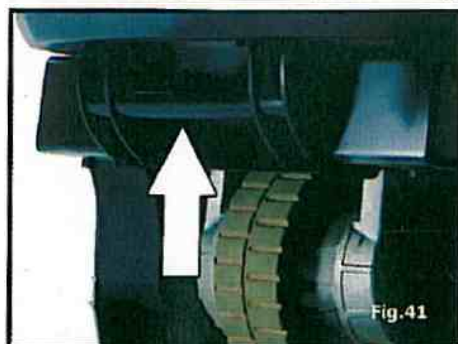


Fig.41

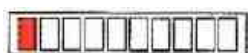
Podczas przeholowywania urządzenia można posłużyć się specjalnym uchwytem z przodu urządzenia (Fig.41). Maksymalna prędkość holowania to 4-7km/h (!).

Zachowaj szczególną ostrożność podczas przetaczania szczególnie na równiach pochyłych (podjazdy i zjazdy).

Po zakończeniu przetaczania pamiętaj o wyjęciu klucza (Fig.39) tak aby maszyna stała na włączonym hamulcu.

UKŁAD SAMODIAGNOZUJĄCY

Automat Numatic Vario TTV678 / TRO650 posiada wbudowaną funkcję autodiagnozy uszkodzeń bądź błędów popełnionych przez operatora. System informuje o wystąpieniu błędu bądź uszkodzenia za pomocą zmiennej częstotliwości działania panelu LED (panel wskazujący poziom naładowania baterii).



1 LED

Wyczerpane baterie lub niewłaściwe podłączenie akumulatorów.
AKCJA: naładuj baterie albo skontaktuj się z serwisem



2 LED

Niewłaściwe podłączenie przewodów między trakcją a systemem sterującym.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



3 LED

Niewłaściwe podłączenie przewodów między silnikami szczotek a systemem sterującym.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



4 LED

Odłączony lub uszkodzony hamulec elektromagnetyczny.
AKCJA: sprawdź czy nie jest odłączony lub skontaktuj się z serwisem



5 LED

Niewłaściwe podłączenie przewodów między silnikiem ssącym a systemem sterującym.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



6 LED

Uszkodzony system kontrolny.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



7 LED

Pedał przyspieszenia jest wciśnięty (nie może być wciśnięty w czasie uruchamiania stacyjki).
AKCJA: ponownie przekręć stacyjkę bez wciśniętego pedału albo skontaktuj się z serwisem



8 LED

Niewłaściwe podłączenie systemu kontrolnego.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



9 LED

Hamulec elektromagnetyczny jest niewłaściwie podłączony.
AKCJA: skontaktuj się z serwisem



10 LED

Niewłaściwe napięcie w systemie kontrolnym..
AKCJA: sprawdź jakość podłączenia akumulatorów lub skontaktuj się z serwisem

PYTANIA I ODPOWIEDZI

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Maszyna nie rusza	Brak lub przepalenie bezpieczników baterii Stacyjka nie włączona (w położeniu „OFF”) Zbyt niski poziom naładowania baterii Wciśnięty przycisk awaryjny Maszyna jest podłączona do ładowania	Zamontuj lub wymień bezpieczniki Przekręć stacyjkę na pozycję „ON” Naładuj właściwie baterie Odblokuj przycisk awaryjnego STOP Odłącz przewód ładujący
Układ ssący nie działa	Ssawa jest uniesiona Zbiornik wody brudnej jest pełny	Opuść listwę ssącą Opróżnij zbiornik wody brudnej
Słabe zbieranie wody	Zbiornik wody brudnej jest pełny Zapchany wąż ssący Źle zamocowane węże ssące Koszyk filtrujący zapchany / pełny Filtr stożkowy w separatorze zapchany / brudny Zabrudzona uszczelka separatora Zniszczona uszczelka separatora Zniszczony / skręcony wąż ssący Zniszczone / zużyte gumy ssące Niski poziom naładowania baterii	Opróżnij zbiornik z wodą brudną Przeczyszć węże ssące Sprawdź dobrze wszystkie połączenia Wymontuj i wyczyść Wymontuj i wyczyść Wymień na nową Wymień na nową Wymień na nową Naładuj właściwie baterie
Nie działają silniki szczotek	Brak szczotek / uchwyty padów Uniesiony zespół szczotek	Sprawdź i zamontuj szczotki Opuść zespół szczotek
Słaby wydatek wody	Pusty zbiornik wody czystej Zapchany / brudny filtr stożkowy wody czystej Niewłaściwe ustawienie podawania wody Uniesiony zespół szczotek	Napełnij / uzupełnij zbiornik wodą czystą Wymontuj i wyczyść Ustaw na żadaną wartość Opuść zespół szczotek
Słaby wydatek chemii (tylko wersje TTV)	Pusty kanister Nuchem (brak w wersji TRO) Niewłaściwe ustawienie podawania chemii	Napełnij / uzupełnij kanister Nuchem Ustaw na żadaną wartość
Maszyna zatrzymuje się w czasie pracy	Zbyt duży nacisk szczotek	Restartuj maszynę za pomocą stacyjki, Następnie ustaw odpowiedni nacisk (w tym przypadku odpowiedni = mniejszy)
Maszyna nie działa na biegu wstecznym	Opuszczona ssawa	Unieś listwę ssącą podczas cofania

AKCESORIA

	TRO	606174	Szczotka twarda 330mm - zielona
	TRO	606253	Szczotka miękka 330mm - biała
	TRO	606176	Szczotka tyneksowa 330mm - szara
	TRO	606156	Uchwyt padów – 13”
	TTV	606152	Szczotka twarda - zielona
	TTV	606151	Szczotka miękka - biała
	TTV	606153	Szczotka tyneksowa - szara
	TTV	606155	Uchwyt padów - 12”
	TRO / TTV	606165	Ssawa alu 860mm
	TRO / TTV	606185	Ssawa alu 1080mm
	TRO / TTV	606157	Gumy ssawy 860mm / komplet
	TRO / TTV	606158	Gumy ssawy 1080mm / komplet
	TRO / TTV	606182	Dodatkowy zewnętrzny zestaw czyszczący

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI



EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare under our sole responsibility that the following equipment fulfils all the relevant provisions of the following EU Directives:

Machinery Directive 2006/42/EC

EMC Directive 2004/108/EC

RoHS Directive 2011/65/EU

Machine Description:

Type: TTV series

Scrubber Dryer

Manufactured by:

Numatic International Limited

Relevant standards upon which conformity is declared include:

IEC 60335-1 2001 + A1 2004 + A2 2006 + National Deviations

IEC 60335-2-72 Ed 2.0

EN 55014-1:2006

EN55014-2:1997+A1

EN61000-3-2:2006

EN61000-3-3:1995+A1+A2

BS EN 50366:2003

A technical construction file for this equipment is retained at the manufacturer's address under the authorisation of the following signatory:

Name: Ailyn Boyes

Position: Technical Manager

Signed:

Date: 01 /01/2013



Numatic International Limited,
Chard, Somerset.

TA20 2GB

www.numatic.co.uk

GB

INFORMACJE

POMOC TECHNICZNA

Masz problem z obsługą urządzenia bądź pytania techniczne?
ZADZWOŃ

Infolinia 510-660-661

opłata za połączenie jak do sieci komórkowej PLUS

POMOC SERWISOWA

Awaria urządzenia?
ZADZWOŃ LUB NAPISZ

Infolinia 510-660-661

opłata za połączenie jak do sieci komórkowej PLUS

serwis@Numatic.pl

PRODUCENT / IMPORTER

IMPORTER:

POLOR SP. Z O.O.
UL. WŁADYSŁAWA IV 1
70-651 SZCZECIN
TEL (091) 81-01-250

PRODUCENT:

NUMATIC INTERNATIONAL
MILLFIELD ROAD, CHARD,
SOMERSET, TA20 2GB
WIELKA BRYTANIA

LOKALNY DYSTRYBUTOR

--