

Instrukcja stanowiskowa

maszyny sortującej

Instrukcja oryginalna

Quercomat Q1

Maszyna do sortowania nasion:

- dębu szypułkowego (*Quercus robur*),
- dębu bezszypułkowego (*Quercus petraea*)



IDENTYFIKACJA MASZyny

Maszyna do sortowania nasion:

- dębu szypułkowego (*Quercus robur*) i
- dębu bezszypułkowego (*Quercus petraea*):

Typ: Quercomat Q1

Numer seryjny: 15/01



WSTĘP

Informacje zawarte w publikacji są aktualne na dzień opracowania. Na skutek udoskonalania niektóre wielkości oraz ilustracje zawarte w niniejszej publikacji mogą nie odpowiadać stanowi faktycznemu maszyny dostarczonej użytkownikowi. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania w produkowanych maszynach zmian konstrukcyjnych ułatwiających obsługę oraz poprawiających jakość ich pracy, nie dokonując bieżących zmian w instrukcji. Uwagi oraz spostrzeżenia na temat konstrukcji i działania maszyny prosimy przesłać pod adres Producenta. Informacje te pozwolą obiektywnie ocenić wytwarzane maszyny oraz posłużą jako wskazówki przy dalszej ich modernizacji.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny. Przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zaleceń. Zagwarantuje to bezpieczną obsługę oraz zapewni bezawaryjną pracę maszyny. Maszynę skonstruowano zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentami i przepisami prawnymi.

Instrukcja opisuje podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania i obsługi osprzętu. Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi i użytkowania okażą się nie w pełni zrozumiałe, należy zwrócić się o pomoc do punktu sprzedaży, w którym maszyna została zakupiona lub do Producenta:

EMDE Zakład Elektroniczny Mariusz Dobieżyński

62-041 Puszczykowo k. Poznania,

ul. Reymonta 9

Tel./fax 61 861 97 21.

Informacje, opisy zagrożeń i środków ostrożności oraz polecenia i nakazy związane z bezpieczeństwem użytkowania w treści instrukcji są wyróżnione znakiem:

oraz poprzedzone słowem „NIEBEZPIECZEŃSTWO”.



Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń stwarza zagrożenie dla zdrowia lub życia osób obsługujących maszynę lub osób postronnych.

Szczególnie ważne informacje i zalecenia, których przestrzeganie jest bezwzględnie konieczne, są wyróżnione w tekście znakiem:



oraz poprzedzone słowem „UWAGA”.

Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zagraża uszkodzeniem maszyny wskutek nieprawidłowego wykonania obsługi, regulacji lub użytkowania.

SPIIS TREŚCI

1. PRZYGOTOWANIE DO PRACY	6
2. KONTROLA TECHNICZNA	7
3. OBSŁUGA URZĄDZENIA	8
4. KONTROLA I WYMIANA SSAWEK	15

1. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Producent zapewnia, że maszyna jest całkowicie sprawna, została sprawdzona zgodnie z procedurami kontroli i dopuszczona do użytkowania. Nie zwalnia to jednak użytkownika z obowiązku sprawdzenia maszyny po dostawie i przed pierwszym użyciem. Maszyna dostarczona jest do użytkownika w stanie kompletnie zmontowanym

Przed podłączeniem do zasilania, operator maszyny musi przeprowadzić kontrolę stanu technicznego maszyny i przygotować ją do rozruchu. W tym celu należy: zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i stosować się do zaleceń w niej zawartych, poznać budowę i zrozumieć zasadę działania maszyny, przeprowadzić oględziny poszczególnych elementów maszyny pod względem uszkodzeń mechanicznych wynikających między innymi z powodu nieprawidłowego transportowania maszyny (wgniecenia, przebiecie, zgięcia lub złamania detali).

Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane i stan techniczny maszyny nie budzi żadnych zastrzeżeń należy podłączyć ją do zasilania elektrycznego i pneumatycznego. Następnie załączyć zasilanie elektryczne wyłącznikiem głównym i uzbroić układ bezpieczeństwa przyciskiem reset.

UWAGA



Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić jej stan techniczny. W szczególności sprawdzić stan techniczny zespołu tnącego i osłon zabezpieczających.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nieostrożne i niewłaściwe użytkowanie i obsługa oraz nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, stwarza zagrożenie dla zdrowia.

Zabrania się użytkowania maszyny przez osoby nieuprawnione w tym przez dzieci i osoby nietrzeźwe.

Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznego użytkowania, stwarza zagrożenie dla zdrowia osobom obsługującym i postronnym.

W przypadku pojawienia się niesprawności należy zlokalizować usterkę. Jeżeli nie da się jej usunąć lub usunięcie jej grozi utratą gwarancji, należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu wyjaśnienia problemu.

UWAGA



Zabrania się użytkowania niesprawnej maszyny

2. KONTROLA TECHNICZNA

W ramach przygotowania maszyny do użytkowania należy sprawdzić poszczególne elementy zgodnie z wytycznymi:

OPIS	Czynności obsługowe	Okres przeglądu
Stan osłon zabezpieczających	Ocenić stan techniczny osłon, ich kompletność i prawidłowość zamocowania	Przed przystąpieniem do pracy
Stan techniczny noży tnących	Ocenić wzrokowo przez otwór załadowniczy i w razie konieczności wymienić	Przed przystąpieniem do pracy
Stan dokręcenia najważniejszych połączeń śrubowych	Ocenić wzrokowo w razie konieczności dokręcić	Przed rozpoczęciem pracy w sezonie, nie rzadziej niż raz do roku
Smarowanie	Przesmarować elementy	Przed rozpoczęciem pracy w sezonie, nie rzadziej niż raz do roku

3. OBSŁUGA URZĄDZENIA

Po załączeniu urządzenia i uzbrojeniu układu bezpieczeństwa przyciskiem reset znajdującym się obok wyłącznika głównego należy poczekać na uruchomienie się układów sterujących: kontrolera maszyny i kontrolera kamer.

Maszyna jest gotowa do pracy, gdy na ekranie pojawi się obraz:



Maszyna do sortowania nasion:

- dębu szypułkowego (*Quercus robur*)
- dębu bezszypułkowego (*Quercus petraea*)

SV 1.0
HV 1.0

MENU

Po pięciu sekundach lub po naciśnięciu przycisku MENU przechodzimy do ekranu:

The interface is displayed on a blue background. At the top, a red banner contains the text "ZALACZONA PROCEDURA CZYSZCZENIA!". Below this is the EMDE logo, consisting of a blue square icon and the text "EMDE". The main title "Quercomat Q1" is written in a large, black, serif font. The interface features several counters and buttons:

- LICZNIK OGÓLNY**: A counter showing "0" in a blue box.
- DOBRE**: A counter showing "0" in a blue box.
- ZŁE**: A counter showing "0" in a blue box.
- LICZNIK ZMIANOWY**: A section containing four counters, each showing "0" in a blue box:
 - LEWY**: Counter for left side.
 - PRAWY**: Counter for right side.
 - DOBRE**: Counter for good quality (left).
 - DOBRE**: Counter for good quality (right).
 - ZŁE**: Counter for bad quality (left).
 - ZŁE**: Counter for bad quality (right).
- RESET**: Two green buttons with red text, one on the left and one on the right.
- USTWENIA**: A green button with red text in the center.

gdzie mamy dane statystyczne produkcji ogólnej, a także kasowalne dane produkcji zmianowej. Kasowanie następuje po przyciśnięciu przycisku RESET.

Natomiast naciśnięcie USTAWIENIA powoduje przejście do kolejnego ekranu:

Wartości jasności i plamistości są używane przez kontroler kamer do analizy obrazu. Aby zmienić wartości należy wpisać odpowiednie dane do pól jasność zadana i plamistość zadana i nacisnąć przycisk Wpisz.

Naciśnięcie przycisku POWRÓT powoduje powrót do poprzedniego ekranu ze statystyką.

Naciśnięcie przycisku STATUS MASZINY spowoduje przejście do ekranu statusowego.
Naciśnięcie przycisku PRACA SSAWEK spowoduje przejście do ekranu kontoli pracy ssawek.

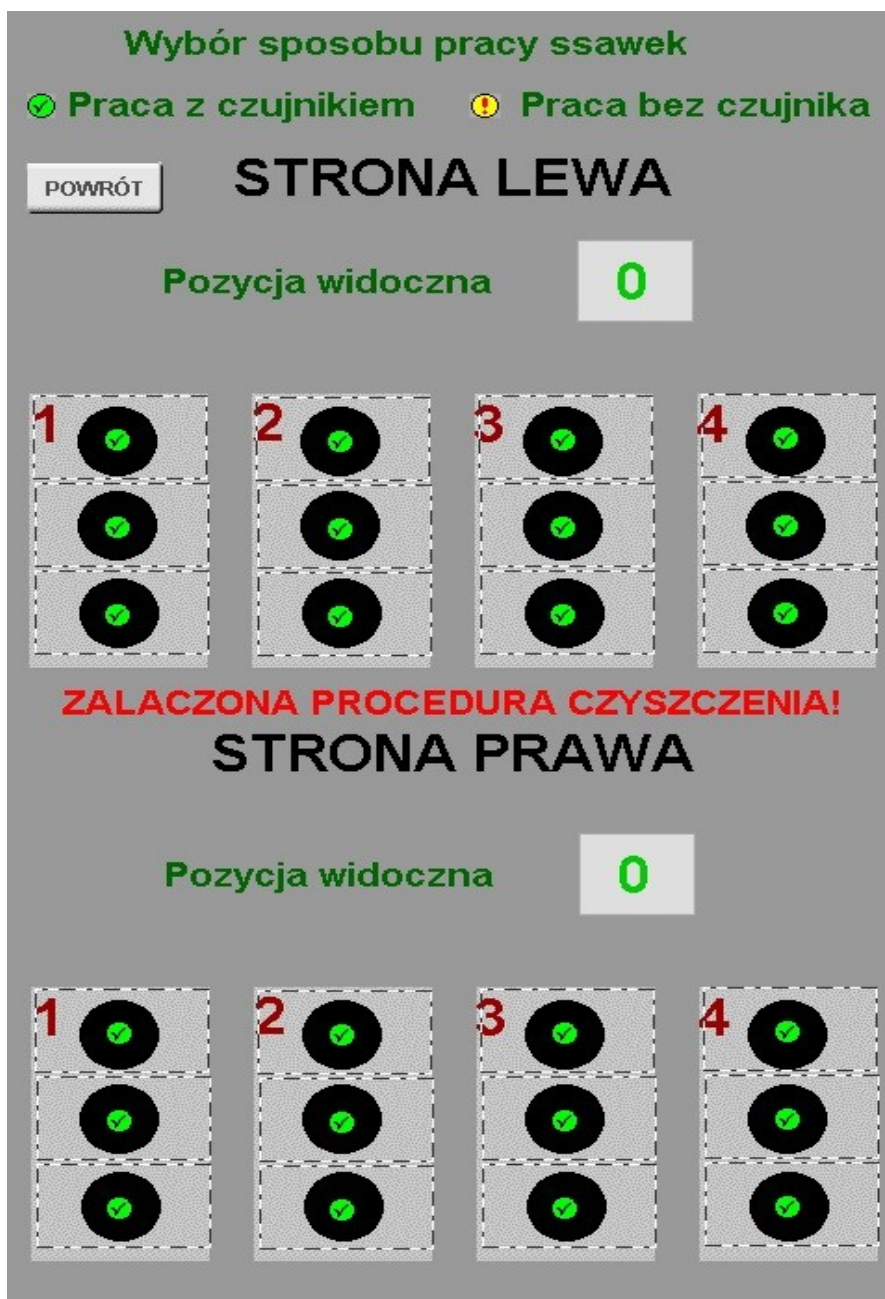
Naciśnięcie przycisku CZYSZCZENIE spowoduje przejście do ekranu wykonawczego procedury czyszczenia układu podciśnieniowego.

Przycisk Powietrze załącza i wyłącza zawór główny powietrza sprężonego.

Przycisk Pompa zmienia sposób pracy pompy próżniowej: załączony – pompa pracuje zawsze, wyłączony – pompa pracuje tylko, gdy potrzebne jest podciśnienie.

Wartości czasów obciążenia zwiększają, lub zmniejszają czas potrzebny na ucięcie żołędzi.

Dodatkowo maszyna informuje o zadeklarowanej pozycji zaworu trójdrożnego na pompie próżniowej, oraz o rozpoczętej i niezakończonej procedurze czyszczenia.



Jeżeli z jakiegoś powodu chcemy wyłączyć czujnik danej ssawki możemy to zrobić na

powyższym ekranie naciskając odpowiednią ssawkę. Pozycja widoczna jest to strona głowicy zwrócona do operatora. Przyciskiem POWRÓT możemy wrócić do poprzedniego ekranu.

STATUS MASZINY

Stan zasilania sprężonym powietrzem: ✓

Stan układu bezpieczeństwa: ✓ **RESET**

POWRÓT Stan silnika lewego: ✓ **RESET**

Stan silnika prawego: ✓ **RESET**

Stan kontroli położenia silnika lewego: ✓ **RESET**

Stan kontroli położenia silnika prawego: ✓ **RESET**

ZAWÓR W POZYCJI "PRÓŻNIA"

Stany programów: - maszyny: - kamer:

- silnika lewego: - silnika prawego:

ZAŁĄCZONA PROCEDURA CZYSZCZENIA!

STEROWANIE KAMERAMI

Sterownik kamer pracuje: ⚠ Poprawna praca sterownika kamer: ✓

RESET STEROWNIKA KAMER

STEROWANIE MASZINY

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Poland United Kingdom Germany

Status maszyny informuje operatora o tym, jaki jest stan urządzenia:

Stan zasilania sprężonym powietrzem, jest to informacja, czy doprowadzone jest odpowiednie ciśnienie sprężonego powietrza, Stan układu bezpieczeństwa informuje o tym, czy został aktywowany układ bezpieczeństwa po załączeniu maszyny, lub po awaryjnym jej wyłączeniu. Stan silnika mówi o poprawnej lub błędnej pracy kontrolera silników krokowych odpowiedzialnych za obrót głowicy. Stan kontroli położenia silnika mówi

o poprawnej pozycji głowicy po obrocie. Stany programów mówią o wykonywanym cyklu odpowiedniego programu. Sterownik kamer pracuje - jest to informacją o gotowości kontrolera kamer do pracy, a poprawna praca sterownika kamer mówi o jego statusie. W sterowaniu maszyny odpowiednie symbole pokazują stan pracy modułów kontrolera:



- oznacza pracę poprawną, a



pracę błędną.

Naciśnięcie przycisków z flagami powoduje zmianę języka wyświetlanych tekstów.

Aby uruchomić procedurę czyszczenia należy nacisnąć poniższy przycisk:

Start procedury czyszczenia

Następnie przełączyć zawór na pompie próżniowej do pozycji:



ZALACZONA PROCEDURA CZYSZCZENIA!

i potwierdzić naciskając poniższy przycisk:

Potwierdzenie przełączenia zaworu

ZAWOR W POZYCJI "PRÓŻNIA"

Procedura czyszczenia rozpoczęła się. aby zakończyć naciśnij poniższy przycisk:

Zatrzymanie procedury czyszczenia

Na zakończenie należy przestawić zawór pompy próżniowej w poprzednią pozycję:



I potwierdzić naciskając poniższy przycisk:

Potwierdzenie przełączenia zaworu

Wyjście

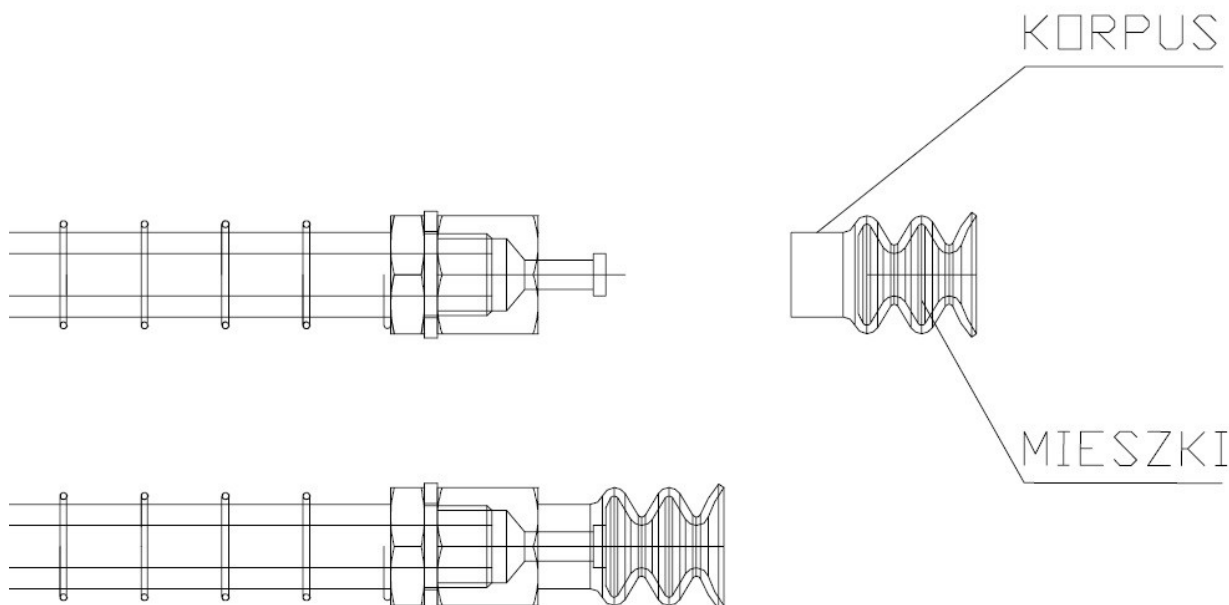
Ten ekran pozwala przeprowadzić procedurę czyszczenia dysz i zaworów z pyłu znajdującego się na żołądźciach. Zdjęcia przedstawiają zawór trójdrożny w pozycjach odpowiednio: górne - zasilania maszyny nadciśnieniem, dolne - podciśnieniem. Aby przeprowadzić procedurę czyszczenia należy postępować ściśle według wskazówek zawartych w opisie.

4. KONTROLA I WYMIANA SSAWEK

Kontrola ssawek odbywa się przede wszystkim wizualnie:

ssawki muszą być poprawnie osadzone na elementach mocujących

podczas montażu i demontażu należy chwycić ssawkę wyłącznie za korpus, nigdy za mieszki



Rys. 5.1.A Widok ssawki i jej mocowania.



UWAGA!

Nigdy nie należy pracować z uszkodzonymi ssawkami.

Wymiana ssawki polega na uchwyceniu jej za korpus i zdjęciu jej poprzez pociągnięcie, następnie nową ssawkę zakłada się poprzez naciśnięcie jej na mocowanie

W celu poprawienia przyczepności żołędzi można w ssawkę wkleić pierścień ze specjalnej mikrogumy, która zwiększa powierzchnię uszczelnienia pomiędzy ssawką, a żołędziem.