



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



# MYJKA CIŚNIENIOWA

TYP: Clean Power 800/1200

Producent:

**P.W MARWIS Marcin Wiśniewski**

Ul. Przylep- Zakładowa 17

65-015 Zielona Góra

Web: [www.marwis.pl](http://www.marwis.pl) ; E-mail: [marwis@marwis.pl](mailto:marwis@marwis.pl)

# SPIS TREŚCI

1.0.	Wprowadzenie .....	3
2.0.	Ważne informacje .....	3
3.0.	Przeznaczenie urządzenia .....	3
4.0.	Transport i przechowywanie .....	4
5.0.	Budowa i działanie .....	4
5.1.	Budowa ogólna .....	4
5.2.	Zasada działania .....	6
6.0.	Charakterystyka techniczna .....	7
7.0.	Instrukcja obsługi .....	7
7.1.	Bezpieczeństwo obsługi .....	7
7.1.1.	Warunki bezpieczeństwa obsługi:.....	7
7.1.2.	Zagrożenia:.....	8
7.1.3.	Środki zapobiegawcze .....	8
7.1.4.	Środki zapobiegawcze przed porażeniem prądem .....	8
7.1.5.	Środki zapobiegawcze przed poparzeniem środkiem chemicznym.....	9
7.1.6.	Środki zapobiegawcze przed zatruciem oparami.....	9
7.2.	Oznakowanie ostrzegawcze - piktogramy .....	9
7.3.	Przygotowanie do uruchomienia .....	9
7.4.	Uruchomienie i obsługa .....	10
7.5.	Obsługa codzienna .....	10
7.6.	Konserwacja, kontrola, naprawa .....	11
8.0.	Uwagi końcowe .....	11

## Wykaz załączników:

- Karta gwarancyjna
- Protokół przekazania
- Deklaracja zgodności

## 1.0. Wprowadzenie

Zadaniem niniejszej dokumentacji jest zaznajomienie użytkownika z budową, działaniem i obsługą Myjki ciśnieniowej Clean Power. Z niniejszą dokumentacją powinny zapoznać się wszystkie osoby dopuszczone do obsługi tych urządzeń, łącznie z personelem obsługi technicznej i nadzorem kierowniczym.

## 2.0. Ważne informacje

Odbiór urządzenia przez użytkownika następuje przy zastosowaniu procedury określonej protokołem zdawczo-odbiorczym lub innej formy uzgodnionej z producentem, potwierdzającej odbiór wyrobu.

W momencie odbioru urządzenia użytkownik powinien:

- sprawdzić zgodność wyrobu z zamówieniem, oraz dokonać oceny jego stanu technicznego.
- sprawdzić kompletność dostarczonego wyposażenia technicznego urządzenia. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, niezgodności należy niezwłocznie zgłosić do producenta i odnotować w protokole odbioru,
- sprawdzić kompletność podpisów i stempli w dokumentacji techniczno-ruchowej i karcie gwarancyjnej wyrobu,
- sprawdzić kompletność otrzymanej dokumentacji,
- dokonać próby ruchowej urządzenia.

Zakres dostawy obejmuje:

- kompletną myjkę ciśnieniową
- dokumentację techniczno-ruchową z instrukcją obsługi
- kartę gwarancyjną urządzenia

### **UWAGA!!!**

**Płyn myjący jest dostarczany na odrębne zamówienie klienta i nie wchodzi w zakres podstawowej dostawy urządzenia.**

## 3.0. Przeznaczenie urządzenia

Myjki ciśnieniowe Clean Power przeznaczone są do mycia części rozpuszczalnikami zaliczonymi do III klasy zapłonu (55-100°C).

### **UWAGA!!!**

**ZAŁECANY PŁYN “ ZMYWACZ CLEAN PROFESSIONAL”.**

**Nie napełniać zbiornika rozpuszczalnikami, produktami łatwopalnymi lub wybuchowymi (cieczami palnymi klasy I i II).**

Przewidywane zastosowanie: w procesie regeneracji turbosprężarek oraz do czyszczenia silnie zabrudzonych części ze stali, żeliwa, aluminium i innych stopów. Stosowanie urządzenia do

innych celów, jak również samowolne dokonywanie przeróbek jest zabronione pod rygorem utraty gwarancji.

#### 4.0. Transport i przechowywanie

Myjki ciśnieniowe przeznaczone są do użytkowania wyłącznie w pomieszczeniach warsztatowych bądź halach produkcyjnych wyposażonych w instalacje wentylacyjne. Nie dopuszcza się możliwości przechowywania urządzeń na wolnym powietrzu. W sytuacji wymagającej krótkotrwałego przechowania (nie dłużej niż 7-dni) na zewnątrz, należy urządzenie ustawić pod zadaszeniem i przykryć materiałem zabezpieczającym przed wpływem negatywnych warunków atmosferycznych. Myjki nie można narażać na temperaturę poniżej 5°C.

W sytuacji konieczności przemieszczenia myjki, zaleca się transport urządzenia w pozycji pionowej (naturalna pozycja pracy), przy użyciu podnośnika widłowego. Urządzenie przygotowane do transportu powinno mieć zamkniętą pokrywę. Przy wykonywaniu czynności załadunkowo-transportowych należy uwzględnić masę własną urządzenia i zachować należyta ostrożność. Przy realizacji tych czynności, należy zawsze stosować wszystkie wymagane środki bezpieczeństwa i przepisy BHP.

#### **UWAGA!!!**

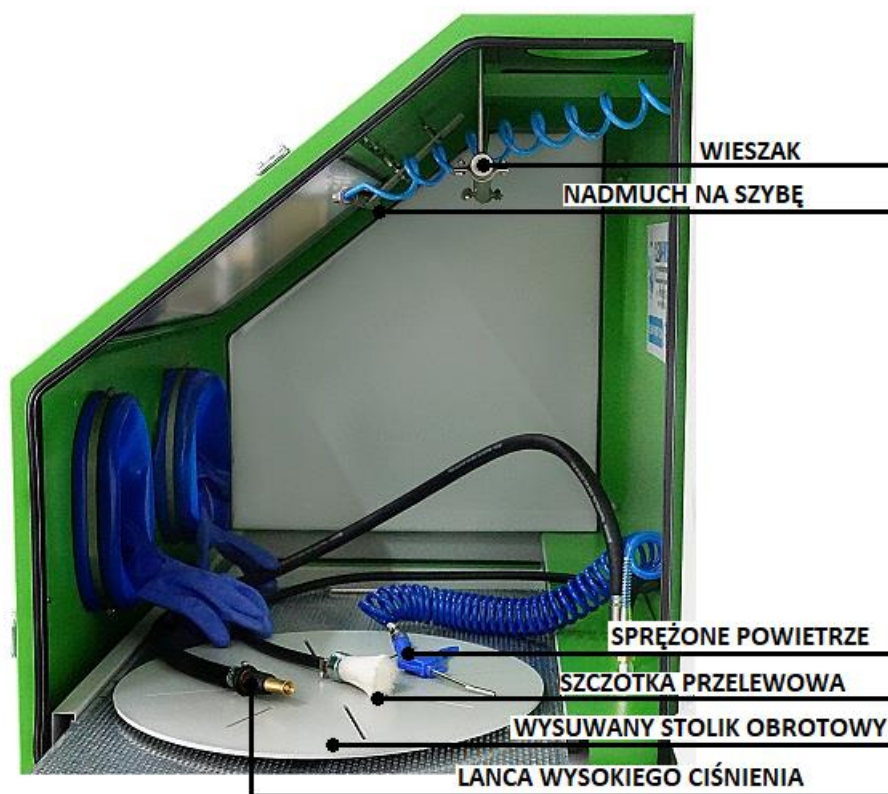
**Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek niewłaściwego transportu i składowania urządzenia przez użytkownika**

#### 5.0. Budowa i działanie

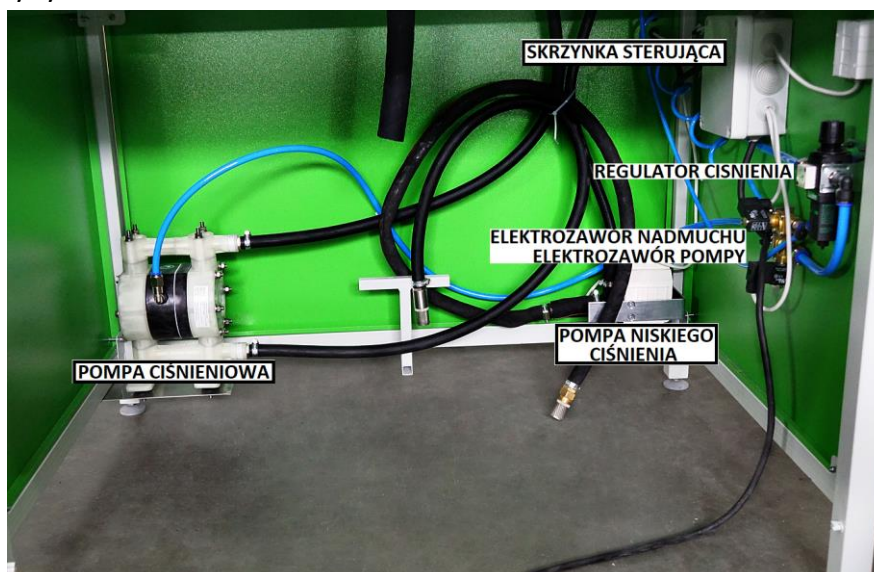
##### 5.1. Budowa ogólna

Myjki ciśnieniowe typu Clean Power posiadają sztywną, spawaną konstrukcję nośną. Odpowiednio ukształtowane elementy ścian zapewniają dostateczną wytrzymałość całej konstrukcji. Myjka ciśnieniowa składa się z następujących zespołów:

- komora mycia
- dysze oczyszczające szybę
- lanca mycia wysokim ciśnieniem
- pędzel przelotowy niskiego ciśnienia
- pistolet sprężonego powietrza
- pompa wysokociśnieniowa
- pompa niskiego ciśnienia
- rękawice wodoodporne
- włącznik nożny
- oświetlenie LED
- filtry
- skrzynka sterownicza
- wysuwany stolik obrotowy
- podwieszana wanienska ociekowa
- wieszak na myte detale
- drzwi do komary myjącej po obu stronach urządzenia



Pod komorą myjącą znajduje się komora techniczna, w której zainstalowane są kluczowe elementy maszyny.



Pompa pneumatyczna wysokiego ciśnienia. Sterowana za pomocą membranowego elektrozaworu o mocy regulowanej za pomocą regulatora ciśnienia. Elektrozawór sterujący pompą uruchamiany jest za pomocą wyłącznika nożnego. Wąż zasysający pompy zakończony filtrem siatkowym należy umieścić w zbiorniku z płynem myjącym. Wysokie ciśnienie oraz specjalnie uformowana dysza pozwala na dotarcie do największych zakamarków mytych detali. Pompa niskiego ciśnienia do opłukiwania mytych detali. Sterowana bezpośrednio za pomocą wyłącznika nożnego. Jej wąż zasysający oprócz filtra siatkowego posiada również zawór zwrotny. Układ sterowania składający się z szafy sterowniczej, w której zamontowana jest aparatura zabezpieczająca i sterująca. Szafa sterująca zapewnia realizację wszystkich funkcji sterowania i regulacji parametrów pracy myjni oraz spełnia wymagania obowiązujących przepisów zakresie budowy i bezpieczeństwa pracy. Konstrukcja i budowa szafy sterowniczej zapewniają stopień

ochrony IP47. Dostęp do wnętrza szafy sterowniczej możliwy jest po odłączeniu urządzenia od zasilania i zdjęciu przedniej pokrywy maszyny.

**Opcje dodatkowe :**

- Sztywna lanca natryskowa

**5.2. Zasada działania**

Działanie myjek typu **Clean Power** odbywa się w obiegu zamkniętym, przy użyciu płynu myjącego. Preparat wydobywa się z dyszy lub pistoletu pod ciśnieniem, dzięki czemu dokładnie myje trudno dostępne miejsca i silnie zabrudzone części z nagarów, smarów czy olejów. W trakcie mycia można również stosować zamontowany w myjce pędzel przelotowy lub pistolet ze sprężonym powietrzem. Do myjek typu **Clean Power** zalecany jest płyn o nazwie handlowej **“Zmywacz Clean Professional”**. Posiada on szczególne właściwości myjąco-odtłuszczające, zgodne z kartą charakterystyki tego płynu. Przedmiot podlegający myciu układany jest na blacie roboczym, pod którą umiejscowiona jest wanna ociekowa. Przepływająca przez dyszę lub pędzel ciecz, rozpuszcza i zmywa tłuste zanieczyszczenia zalegające na wyrobie podlegającym myciu. Ciężkie zanieczyszczenia stałe opadają grawitacyjnie na specjalne uformowane dno wanny. Lżejsze związki olejopochodne spływają razem z cieczą myjącą do beczki umiejscowionej pod blatem roboczym. Na dnie beczki osadzają się związki cięższe, a płyn myjący (jako lżejszy) powraca do obiegu. Przepływ płynu przez dyszę lub pędzel wymuszany jest przez pompę ssąco-tłoczącą. Wielkość przepływu cieczy przez pędzel podlega ręcznej regulacji na zaworze przepływowym. Stałe zanieczyszczenia zalegające na dnie wanny podlegają okresowemu usuwaniu przez personel obsługi. Przepracowany płyn myjący i zanieczyszczenia, w ramach stosownej umowy odbiera producent „Marwis”, który posiada stosowne zezwolenie na ich transport i utylizację.

**Podczas mycia należy pewnie i zdecydowanie trzymać dysze myjącą wysokim ciśnieniem, gdyż upuszczenie jej w trakcie pracy myjki może spowodować uszkodzenie szyby w pokrywie myjki!!!**

## 6.0. Charakterystyka techniczna

Szerokość całkowita	1300mm
Głębokość całkowita	820mm
Wysokość całkowita	1780mm
Szerokość robocza	750mm
Głębokość robocza	600mm
Wysokość robocza	600mm
Masa netto	80kg
Pojemność płynu roboczego	60l
Wydajność lancy wysokiego ciśnienia	50l/min
Ciśnienie	7 Bar
Napięcie zasilania	230V
Zużycie powietrza	400l/min (nadmuch szyby)
Stopień ochrony	IP-47
Pistolet sprężonego powietrza	max. 8atm
Oświetlenie	Led
Wyłącznik	Nożny
Moc	200 WAT

## 7.0. Instrukcja obsługi

Zadaniem niniejszej instrukcji jest zapoznanie użytkownika z prawidłową i bezpieczną obsługą myjki ciśnieniowej, w całym okresie ich użytkowania. Zarówno w okresie objętym gwarancją producenta, jak również w okresie pogwarancyjnym. Przypominamy, że przestrzeganie niniejszej instrukcji należy do podstawowych obowiązków użytkownika, wymaganych i podlegających kontroli w okresie gwarancyjnym przez służby serwisowe producenta.

### 7.1. Bezpieczeństwo obsługi

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia, należy bezwzględnie zapoznać się z jego dokumentacją techniczno-ruchową, instrukcją obsługi, oraz obowiązującymi warunkami bezpieczeństwa na tym stanowisku pracy.

#### 7.1.1. Warunki bezpieczeństwa obsługi:

- Myjki ciśnieniowe są zaprojektowane, by czyścić w nich części mechaniczne przy użyciu roztworu ciepłej wody i detergentów ulegających biodegradacji
- myjka musi być przechowywana i użytkowana w miejscu suchym i zaciemnionym, nie narażonym na temperatury poniżej 5°C(41°F)
- myjka musi być posadowiona na powierzchni uniemożliwiającej przeciek jakiegokolwiek płynu mogącego wydostać się z urządzenia do podłoża.
- używaj tylko detergentów lub środków myjących (nie pieniących się), które są odpowiednie dla myjek ciśnieniowych.
- Przed użyciem środków odtłuszczających należy:
  - przeczytać instrukcję użytkowania urządzenia;
  - zawsze założyć rękawice, okulary i fartuch ochronny.
- Podczas pracy urządzenia zabrania się przebywania osób nieprzeszkolonych w pobliżu myjki.

- W razie awarii należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- Nie dotykaj urządzenia w trakcie jego pracy.
- Zapoznaj się i postępuj zgodnie z instrukcjami umieszczonymi na etykietach dołączonych do urządzenia.
- Nie wolno zakrywać etykiet znajdujących się na urządzeniu, a w przypadku ich uszkodzenia należy bezzwłocznie wymienić na nowe.
- Nie wolno opierać się o urządzenie będące pod napięciem.
- Nie wolno kłaść narzędzi lub innych przyrządów podczas pracy urządzenia jak i w trakcie jego przerw.
- Należy regularnie sprawdzać i czyścić wbudowane urządzenie bezpieczeństwa. Nie wolno doprowadzić do jego uszkodzenia.
- Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji w urządzeniu, zarówno w jego części mechanicznej, elektrycznej jak i obiegu wodnym.
- Zabrania się zmiany jakichkolwiek części w myjce. Firma **Marwis** nie bierze żadnej odpowiedzialności za przeróbki lub ingerencje osób nieupoważnionych w urządzeniu.
- Regularnie czyścić urządzenie przy użyciu suchej szmatki lub ewentualnie nasiąkniętej lekko łagodnym detergencie. Zabrania się używania Rozpuszczalników i benzyny do mycia myjki.
- Obsługi myjki powinna dokonywać jedynie osoba wykwalifikowana.
- Po zakończeniu pracy urządzenie należy wyłączyć.
- Do naprawy urządzenia należy stosować tylko części oryginalne dostarczone przez producenta lub autoryzowany serwis.

#### **7.1.2. Zagrożenia:**

W czasie eksploatacji myjni mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1. Porażenie prądem.
2. Poparzenie środkiem chemicznym lub parą.
3. Zatrucie oparami.

#### **7.1.3. Środki zapobiegawcze**

W celu uniknięcia powstania zagrożenia, personel obsługujący myjkę powinien zostać wyposażony w odpowiednie zabezpieczenia, których stosowanie zapobiega ich powstawaniu.

#### **7.1.4. Środki zapobiegawcze przed porażeniem prądem**

Konstrukcja myjni, zbiorniki płynu, pompy natryskowe i szafa sterownicza są uziemione. Badania okresowe rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji oraz sprawdzanie stanu aparatury i połączeń elektrycznych zapewniają skuteczne zabezpieczenie przed porażeniem prądem. Drzwi szafy sterowniczej należy otwierać jedynie po wyłączeniu napięcia przez odłączenie od sieci elektrycznej. Otwarcia szafy sterowniczej może dokonać jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami.



### **7.1.5. Środki zapobiegawcze przed poparzeniem środkiem chemicznym.**

1. Upewnij się że cykl mycia jest zakończony.
2. Należy założyć ubranie ochronne przy każdym otwarciu drzwi myjki.
3. Podczas konserwacji myjki oraz czyszczenia zbiorników należy opróżnić je za pomocą pomp samozasysających do szczelnych zbiorników.
4. Zużyte środki chemiczne należy przekazać do utylizacji upoważnionym firmom.

### **7.1.6. Środki zapobiegawcze przed zatruciem oparami.**

Jak dla punktu 7.1.5.

## **7.2. Oznakowanie ostrzegawcze - piktogramy**

Wszystkie myjki posiadają pełne oznakowanie informacyjne i ostrzegawcze (naklejki, napisy). Zadaniem tego oznakowania jest graficzne wyróżnienie najważniejszych zaleceń i ostrzeżeń, w miejscach najbardziej istotnych dla bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi urządzenia. Oznakowanie to należy traktować, jako znaki bezwzględneho nakazu. W przypadku utraty czytelności, należy je odnowić, przywracając do stanu pierwotnego.

## **7.3. Przygotowanie do uruchomienia**

Myjka wraz z wyposażeniem powinna być zainstalowana w pomieszczeniu spełniającym wymogi obowiązujących przepisów, które podano w nin. dokumentacji. Temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa niż +15°C. Usytuowanie myjki względem źródeł zasilania powinno być takie, aby elementy podłączeń - przewody nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne. Parametry źródeł zasilania powinny być zgodne z podanymi w punkcie 6.0. Należy zapewnić skuteczne uziemienie myjki i jej wyposażenia. Myjka powinna być ustawiona bezpośrednio na posadzce, która powinna być wypoziomowana z dokładnością 2% o równej powierzchni, zapobiegającej poślizgowi i umożliwiającej łatwe utrzymanie czystości. W miejscu pracy myjki muszą być spełnione warunki i wymogi przepisów, dotyczące urządzeń i wyposażenia zakładu bądź warsztatu. Ponadto powinny być spełnione następujące ogólne warunki techniczne:

1. Wysokość pomieszczenia min. 3m.
2. Odległość od ścian min 1,2m.
3. Powierzchnia na jedną myjnię 4m.
4. Szerokość przejść wokół myjki 1m.
5. Pomieszczenie powinno mieć wentylację i oświetlenie, zapewniające komfort pracy pracownikom, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Instalacja elektryczna zasilająca i oświetleniowa w wykonaniu pyłoszczelnym, o stopniu ochrony IP-54.

#### 7.4. Uruchomienie i obsługa

##### Uruchomienie:

- Przed przystąpieniem do uruchomienia należy ustawić myjkę w miejscu pracy.
- Wypoziomować myjkę za pomocą regulowanych „stopek”.
- Włożyć wtyczkę przewodu zasilania elektrycznego myjki do gniazda
- Podłączyć sprężone powietrze
- Zdjąć przednią dolną pokrywę myjki
- Ustawić na reduktorze ciśnienie 6 bar
- Umieścić zbiornik z płynem myjący wewnątrz komory technicznej
- Wprowadzić do niego węże zasysające pom oraz wąż powrotny wanny ociekowej
  
- Po wykonaniu powyższych czynności myjka gotową jest do użycia.

#### 7.5. Obsługa codzienna

Myjka nie wymaga wykonywania specjalnych czynności obsługowych. Dla zapewnienia bezpiecznej i sprawnej pracy należy:

1. Codziennie przed przystąpieniem do mycia sprawdzić poziom płynu.
2. Usunąć zanieczyszczenia z sita.
3. Raz na jedną zmianę oczyścić filtry.

**UWAGA!!!**

**DO CZYSZCZENIA NIE UŻYWAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW. NIE STOSOWAĆ KAPIELI O STĘŻENIU KWASÓW POWYŻEJ 5%. NIE OTWIERAĆ MYJNI PODCZAS PRACY.**

**7.6. Konserwacja, kontrola, naprawa**

Podstawą i gwarancją niezawodnego działania urządzeń i pracy myjki jest zastosowanie odpowiednich środków i materiałów eksploatacyjnych oraz staranne wykonanie montażu i połączeń instalacji elektrycznej. W okresie gwarancji nie przewiduje się napraw dokonywanych przez Użytkownika. Ewentualne naprawy, regulacje i wymiana aparatury będą dokonywane przez serwis producenta lub przez autoryzowaną przez niego osobę. Po pierwszym roku pracy myjni, należy sprawdzić stan połączeń i aparatury w szafie sterowniczej, w bloku pomp oraz stan dysz. W przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia lub uszkodzenia, aparaty lub ich elementy należy wymienić na nowe. Wszystkie przewody powinny być sztywno zaciśnięte w zaciskach listew i aparatury. Sprawdzić stan instalacji przeciwporażeniowej.

W przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia elementów, wymienić je na nowe. Za nadmierne zużycie należy uważać takie, które powoduje zmianę ustalonych parametrów pracy lub uniemożliwia dokonanie ich korekcji. Codziennie przed rozpoczęciem pracy, kontrolować stan instalacji uziemienia. Przed przystąpieniem do pracy, personel obsługujący myjnię powinien sprawdzić poprawność jej działania i wykonać obsługę codzienną jak w punkcie 6.5.

**UWAGA!!!**

**USUWANIE NIESPRAWNOŚCI UKŁADU ELEKTRYCZNEGO ORAZ APARATURY MOŻE DOKONYWAĆ ELEKTRYK POSIADAJĄCY ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA. W PRZYPADKU WYMIANY APARATURY, NOWY APARAT MUSI BYĆ IDENTYCZNY. ZAMONTOWANIE INNEGO ELEMENTU WYMAGA ZGODY PRODUCENTA URZĄDZENIA**

**8.0. Uwagi końcowe**

Jeżeli umowa nie przewiduje inaczej, przekazanie i odbiór urządzenia następuje przy zastosowaniu protokołu zdawczo-odbiorczego. Ta sama procedura obowiązuje podczas usuwania usterek reklamacyjnych. W tym przypadku dopuszczalne jest stosowanie notatek służbowych, wymagających obustronnego potwierdzenia wykonanych czynności technicznych. W zastosowanym w nin. dokumentacji nazewnictwie występują określenia: myjnia, myjka, urządzenie. Zastosowane określenia dotyczą tego samego wyrobu i są one równoznaczne.

## Instrukcja stanowiskowa myjki Clean Power

### MYCIE CZĘŚCI

Mycie, czyszczenie odbywa się w obiegu zamkniętym, przy użyciu płynu myjącego. Preparat wydobywa się z dyszy pistoletu pod ciśnieniem, dzięki czemu dokładnie myje trudno dostępne miejsca i silnie zabrudzone części z nagarów, smarów czy olejów. Zarówno temperatura jak i płyn zwiększają efektywność mycia. W trakcie mycia można również stosować zamontowany w myjce pędzel przelotowy lub pistolet ze sprężonym powietrzem.

**UWAGA!! Podczas mycia należy pewnie i zdecydowanie trzymać dysze wysokiego ciśnienia, gdyż upuszczenie jej w trakcie pracy myjki może spowodować uszkodzenie szyby w pokrywie domykającej!!!**

### URUCHOMIENIE

1. Przed przystąpieniem do uruchomienia należy ustawić myjkę w miejscu pracy.
2. Wypoziomować myjkę za pomocą regulowanych „stopek”.
3. Włożyć wtyczkę przewodu zasilania elektrycznego myjki do gniazda
4. Podłączyć sprężone powietrze
5. Zdjąć przednią dolną pokrywę myjki
6. Ustawić na reduktorze ciśnienie 6 bar
7. Umieścić zbiornik z płynem myjącym wewnątrz komory technicznej
8. Wprowadzić do niego węże zasysające pom oraz wąż powrotny wanny ociekowej
9. Po wykonaniu powyższych czynności myjka gotowa jest do użycia.

### UWAGA!

Przed rozpoczęciem prac związanych z bieżącą obsługą techniczną maszyny dla zapewnienia bezpiecznej i sprawnej pracy należy:

- Codziennie przed przystąpieniem do mycia sprawdzić skuteczność uziemienia oraz poziom płynu.
- Usunąć zanieczyszczenia z sita w komorze.
- Dbać o czystość szyby – regularnie ją myć, nie doprowadzić do wyschnięcia zanieczyszczeń na szybie.
- Raz na jedną zmianę oczyścić filtry poprzez otwarcie przedniej pokrywy myjki.

**WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**

- Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję obsługi do niej dołączoną.
- Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez wykwalifikowany i doświadczony personel.



Używać rękawic ochronnych



Używać ochron dróg oddechowych



Używać okularów ochronnych



Używać odzieży ochronnej



Używać obuwia ochronnego

- Zabrania się usuwania zabezpieczeń przewidzianych przez producenta.
- Pracującą maszyną nigdy nie zostawiać bez nadzoru.