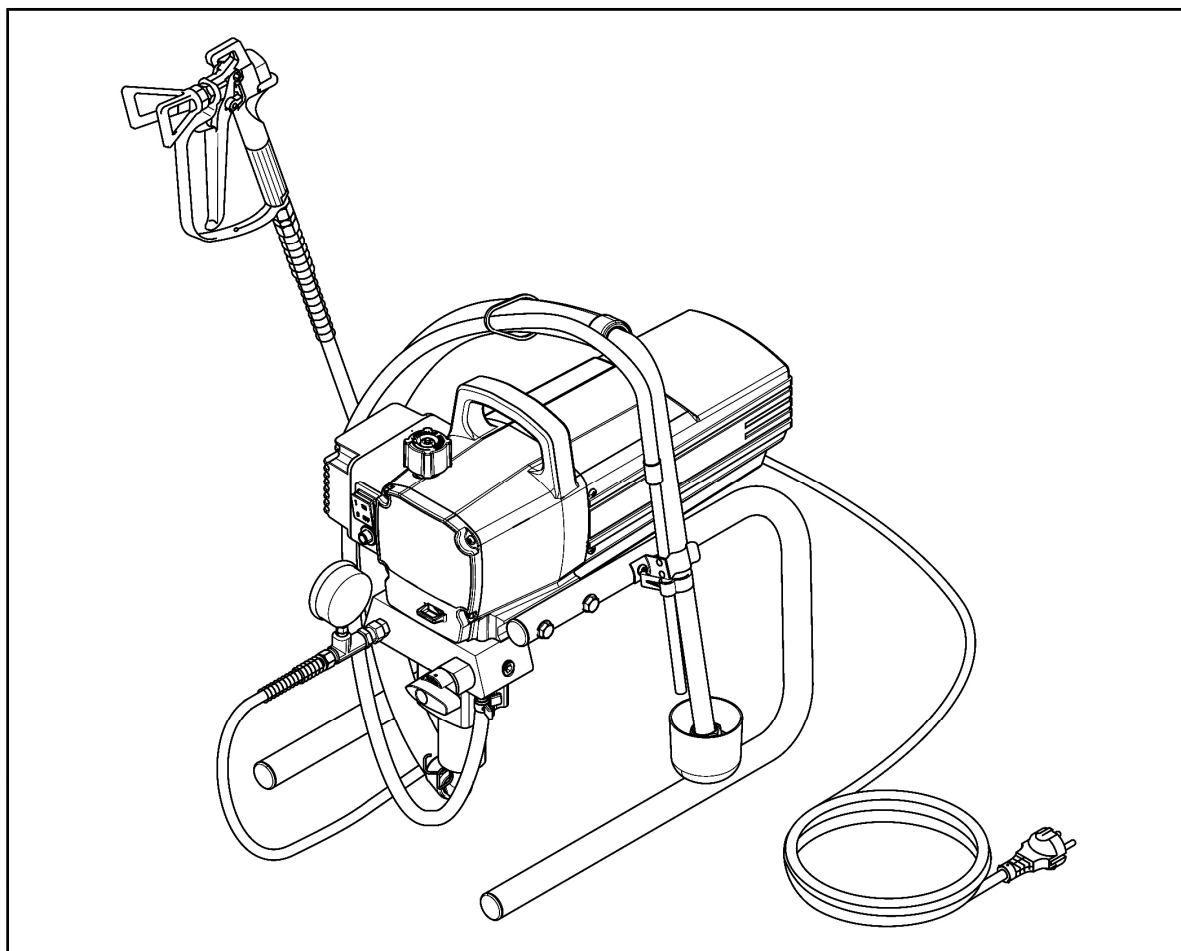




**Airless Spray Technology**

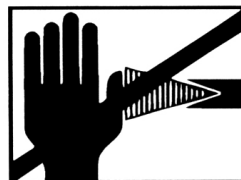
**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**WYSOKOCIŚNIENIOWY AGREGAT**  
**NATRYSKOWY**  
**AIRLESS**  
**TITAN 450e**



**PUT „WAGNER-SERVICE”**  
ul. E. Imieli 14, 41-605 Świętochłowice  
tel. (032)3463700, fax (032) 241-42-51  
serwis (0-32) 3463717

## OSTRZEŻENIE

**Uwaga: urządzenia typu AIRLESS sprężają materiał natryskowy do bardzo wysokich ciśnień. Niebezpieczeństwo zranienia poprzez iniekcję.**



### Niebezpieczeństwo

Nie wkładać palców, ręki lub innej części ciała w obręb strumienia natryskowego. Nie kierować strumienia natryskowego na siebie, inne osoby lub zwierzęta, gdyż może to spowodować znaczne obrażenia.

Nie używać pistoletu bez ochronnika zabezpieczającego przed przypadkowym włożeniem ręki w pobliże otworu dyszy pistoletu!

W przypadku uszkodzenia skóry strumieniem materiału natryskowego lub rozpuszczalnika natychmiast odwieźć osobę poszkodowaną do lekarza celem udzielenia jej fachowej pomocy medycznej. Poinformować lekarza o rodzaju stosowanego materiału natryskowego lub rozpuszczalnika.

### Przed każdym uruchomieniem należy przestrzegać następujących zasad:

1. Sprzęt niesprawny nie może być używany.
2. Zabezpieczyć pistolet dźwignią przed przypadkowym naciśnięciem języka spustowego.
3. Podłączyć skuteczne uziemienie.
4. Sprawdzić dopuszczalne ciśnienie pracy dla węża, pistoletu i innego osprzętu.
5. Sprawdzić wszystkie połączenia na szczelność.

Ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących regularnego czyszczenia i konserwacji urządzenia.

### Przed rozpoczęciem pracy i przed każdą przerwą w pracy przestrzegać poniższych zasad:

1. Odciążyć z ciśnienia wąż i pistolet.
2. Zabezpieczyć pistolet, przesuując dźwignię w pozycję uniemożliwiającą naciśnięcie języka spustowego pistoletu.
3. Wyłączyć agregat.

**PRZESTRZEGAJ PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA!**

## SPIS TREŚCI

	<b>Str.</b>
<b>1. Zasady bezpiecznego użytkowania agregatów w systemie natrysku AIRLESS</b>	5
1.1 Wskazówki do uziemienia	10
<b>2. Przegląd zastosowania</b>	10
2.1 Obszary zastosowania	10
2.2 Stosowane materiały natryskowe	10
<b>3. Opis urządzenia</b>	11
3.1 Opis systemu AIRLESS	11
3.2 Funkcje urządzenia	12
3.3 Opis do rys. pogładowego Titan seria 450e	12
3.4 Rys. pogładowy Titan seria 450e	13
3.5 Dane techniczne Titan seria 450e	13
3.6 Transport samochodowy	14
<b>4. Uruchomienie</b>	14
4.1 Wąż wysokociśnieniowy, pistolet i olej smarujący	14
4.2 Przyłączenie do zasilania	15
4.3 Rozkonserwowanie przed pierwszym użyciem	15
4.4 Uruchomienie urządzenia z materiałem natryskowym	16
<b>5. Technika natrysku</b>	17
<b>6. Użytkowanie węży wysokociśnieniowych</b>	18
6.1 Wąż wysokociśnieniowy	18
<b>7. Przerwa w pracy</b>	18
<b>8. Czyszczenie urządzenia (wyłączenie z pracy)</b>	19
8.1 Czyszczenie urządzenia z zewnątrz	20
8.2 Filtr układu ssącego	20
8.3 Czyszczenie filtra wysokiego ciśnienia	20
8.4 Czyszczenie pistoletu AIRLESS	21

<b>9. Pomoc przy zakłóceniach</b>	22
<b>10. Obsługa</b>	24
10.1 Obsługa ogólna	24
10.2 Wąż wysokociśnieniowy	24
<b>11. Naprawa urządzenia</b>	24
11.1 Zawór odciążający	24
11.2 Zawór ssący i wylotowy	25
11.3 Uszczelniacze	27
11.4 Wymiana zespołu silnika	28
11.5 Szczotki silnika	29
11.6 Wymiana przekładni	30
11.7 Wymiana przetwornika	31
11.8 Schemat połączeń Titan 450e	32
<b>12. Akcesoria Titan 450e</b>	33
<b>13. Suplement.</b>	34
13.1 Wybór dysz	34
13.2 Obsługa i czyszczenie dysz Airless	34
<b>Lista części zamiennych Titan 450e</b>	<b>35</b>
<b>Grupa główna</b>	<b>35</b>
<b>Blok farby</b>	<b>37</b>
<b>Grupa przekładni</b>	<b>39</b>
<b>Grupa silnika</b>	<b>40</b>
<b>Podstawa</b>	<b>41</b>
<b>Układ ssący</b>	<b>42</b>
<b>Deklaracja zgodności</b>	<b>43</b>

## 1. Zasady bezpiecznego użytkowania agregatów w systemie natrysku AIRLESS

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, do których musi się stosować użytkownik urządzenia. Szczególnie należy stosować się do wskazówek zawartych w akapitach oznaczonych specjalnymi symbolami.



Ten symbol oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące doprowadzić do śmierci lub ciężkich urazów ciała. Obok tego symbolu znajdują się szczególnie ważne wskazówki bezpieczeństwa.



Ten symbol oznacza potencjalne niebezpieczeństwo dla użytkownika lub urządzenia. Pod tym symbolem znajdują się ważne wskazówki pozwalające uniknąć niebezpieczeństwa dla obsługi i urządzenia.



Symbol niebezpieczeństwa oznaczający specyficzne niebezpieczeństwo mogące wystąpić przy wykonywaniu zadania. Przestrzegać bezwarunkowo wskazówek bezpieczeństwa.



Wskazówki zawierające ważne informacje, których bezwzględnie należy przestrzegać.



Niebezpieczeństwo; obrażenia spowodowane przez strumień natryskowy. Ciecze będące pod ciśnieniem wytwarzanym przez ten agregat mogą przy nieostrożnym obchodzeniu się spowodować iniekcję do ciała i w konsekwencji doprowadzić do obrażeń mogących się skończyć amputacją części ciała.



Obrażenia poprzez iniekcję cieczy do ciała obsługującego przy nieostrożnym obchodzeniu się z agregatem. W konsekwencji doprowadzić mogą do amputacji części ciała. Koniecznie zasięgnąć porady lekarza.

Maksymalne ciśnienie pracy agregatu na dyszy pistoletu osiąga wartość 214 barów (21,4 MPa)

### Wskazówki bezpieczeństwa:



- Nie kierować strumienia natryskowego w kierunku osób.



- Nie wkładać ręki lub innej części ciała w strumień natryskowy. Nie tamować nieszczelności węża palcami.

- Nie zakrywać dyszy natryskowej palcem lub ręką. Rękawice ochronne nie są zabezpieczeniem przed iniekcją materiału natryskowego.



- Przed każdymi pracami obsługowymi przy urządzeniu, wymianie dysz, czyszczeniu zawsze zaryglować pistolet, wyłączyć pompę i odciążyć układ z ciśnienia. Po wyłączeniu silnika agregat dalej jest pod ciśnieniem. Odciążyć układ z ciśnienia przy pomocy zaworu odciążającego.



- Zawsze przed prowadzeniem prac malarskich założyć do pistoletu dyszę. Stosować osłonę dyszy natryskowej w którą wyposażona jest obsada dyszy.

- Nie używać pistoletu bez sprawnego spustu lub rygła zabezpieczającego.
- Dyszę wyjmować z obsady tylko po odciążeniu układu z ciśnienia roboczego.



- Nieszczelności węży mogą pojawić się przy ich załamywaniu, zaginaniu, przecięciu lub innym niewłaściwym użyciu. Przez te nieszczelności może dojść do iniekcji farby do ciała obsługującego. Sprawdzać węże przed ich użyciem.
- Wszystkie stosowane akcesoria i inny osprzęt musi odpowiadać maksymalnemu ciśnieniu pracy urządzenia. W szczególności są to dysze, pistolety, węże materiałowe oraz przedłużki dysz.

**Wskazówki dla lekarza:** obrażenia spowodowane przez iniekcje farby są szczególnie



traumatyczne. Należy możliwie jak najszybciej na nie zareagować. Brak reakcji w pierwszym rzędzie prowadzi do zatrucia toksycznymi składnikami materiału.

Toksyczność farb i lakierów odgrywa pierwszorzędną rolę w przypadku ich iniekcji i dostaniu się do krwioobiegu. Sensowna jest konsultacja z chirurgiem ortopedą lub chirurgiem plastycznym.

**Niebezpieczeństwo:** zagrożenie wybuchem lub pożarem. Materiały malarskie zawierają



rozpuszczalniki, które mogą ulec zapłonowi lub eksplozji. Takie zdarzenia mogą prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

**Wskazówki bezpieczeństwa:**

- Dzięki dobrej wentylacji miejsca pracy nie dochodzi do gromadzenia się niebezpiecznych oparów i gazów.



- W obszarze pracy urządzenia nie używać otwartego ognia, urządzeń elektrycznych bez zabezpieczeń Ex. Unikać możliwości zaiskrzenia przez załączanie sprzętu do gniazdka. Stosować zabezpieczenia ochronne.

- Agregat myć pod niskim ciśnieniem, przy wyjętej dyszy z pistoletu wykorzystując osobny zbiornik na odpady. Zbiornik na odpady dobrze uziemić w celu uniknięcia przeskoku iskry. Pistolet oprzeć pewnie o brzeg zbiornika i myć tryskając na jego ścianki.
- Tworzywa sztuczne łatwo ulegają naładowaniu elektrostatycznemu. Nie stosować folii do zabezpieczania miejsca pracy. Przy pracy z łatwopalnymi materiałami nie stosować tworzyw sztucznych do wykładania i zabezpieczania posadzek, ścian czy detali.



- Nie palić w miejscu pracy.
- W obrębie miejsca pracy powinny znajdować się sprawne gaśnice.
- Agregat powinien znajdować się w odległości ok. 6 m (20 kroków) od ściany natryskowej, w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. W przypadku



konieczności stosować węże przedłużające. Łatwopalne opary są dużo cięższe od powietrza. Zatem szczególnie dobrze powinny być wentylowane przestrzenie na d podłogą. Pompa zawiera części mogące wywołać łuk świetlny, który z kolei może być źródłem zapłonu oparów.



- Należy bezwzględnie uziemić wszystkie elementy w obrębie miejsca pracy, szczególnie malowane detale i agregat w celu uniknięcia przeskoku iskry.
- Używać tylko przewodzących lub uziemionych przewodów materiałowych. Pistolet jest uziemiany przez przyłącze węża.
- Gniazdka przyłączeniowe zasilania elektrycznego powinny być wyposażone w system zabezpieczający.
- Kategoriecznie uziemić agregat natryskowy. Stosować zielono-żółty przewód o odpowiednim przekroju wykorzystując przyłącza uziemienia zakładowego. W skrajnym wypadku można wykorzystać metalowe części mające kontakt z ziemią.



- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa od dostawców farb i lakierów. Zapoznać się z kartami technicznymi stosowanych materiałów i ich kartami bezpieczeństwa.
- Nie używać materiałów o temperaturze zapłonu poniżej 21 °C. Punkt zapłonu to temperatura poniżej, której wytwarza się bardzo dużo lotnych substancji mogących być przyczyną zapłonu lub wybuchu.

- Mycie urządzenia powinno odbywać się przy możliwie nisko ustawionym ciśnieniu pracy.



**Niebezpieczeństwo:** Zagrożenie wybuchem w przypadku użycia niekompatybilnych materiałów. Użycie niekompatybilnych materiałów może doprowadzić do wypadku uszkodzenia ciała lub zniszczenia urządzenia.

**Wskazówki bezpieczeństwa:**

- Nie używać materiałów zawierających chlor lub chlorowcopochodne.
- Nie używać jako rozpuszczalników wodorozcieńczalnych związków węgla takich jak chlorek metylenu lub 1,1,1-trójchloroetylen. Takie substancje reagują z aluminium tworząc związki wybuchowe. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z używanym materiałem zasięgnąć opinii jego dostawcy lub producenta.



**Niebezpieczeństwo:** Ogólnie - można doprowadzić do wypadku uszkodzenia ciała lub zniszczenia urządzenia.

- Przed przystąpieniem do pracy przestudiować związane ze sprawą instrukcje obsługi i wskazówki bezpieczeństwa.
- Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów ochrony przeciwpożarowej i BHP.
- Przy naciskaniu spustu pistoletu kierować go w bezpieczne miejsce. Siła strumienia farby jest szczególnie duża przy usuniętej dyszy i dużym ciśnieniu pracy agregatu. Przy myciu urządzenia z usuniętą z pistoletu dyszą należy ustawić możliwie niskie ciśnienie pracy.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. Używanie części nie odpowiadających wymogom technicznym powoduje odpowiedzialność użytkownika za ewentualne wypadki i uszkodzenia. Tak samo dotyczy to przypadków nie przestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.



- Przed każdym użyciem skontrolować węże farby czy nie mają uszkodzeń powodujących przecieki. Sprawdzać połączenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymieniać węże lub inne części na nowe. Nie naprawiać węży farby. Wymiany części dokonywać na oryginalne lub technicznie im odpowiadające.



- Zwracać uwagę na takie prowadzenie przewodów zasilających, węży farby i powietrza aby zminimalizować niebezpieczeństwo poślizgnięcia, potknięcia lub innego wypadku.
- Dla uniknięcia poślizgnięcia się należy natychmiast czyścić wszelkie ślady farby, rozlania i miejsca nią zabrudzone.





- Zawsze przestrzegać zaleceń dostawcy bezpiecznego obchodzenia się z materiałami malarskimi, farbami i rozpuszczalnikami.



- Tego urządzenia nie należy używać w zakładach w których występuje zagrożenie wybuchowe.



- Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy najpierw włożyć wtyczkę do gniazdka (dotyczy tylko urządzeń zasilanych prądem elektrycznym).
- Używać tylko wtyczek i gniazdek z zabezpieczeniem dla uniknięcia przypadkowego wyłączenia lub załączenia urządzenia.



- Używać środków ochrony słuchu. Urządzenie wytwarza hałas o natężeniu 85 dB(A).
- Nie włączać urządzenia bez potrzeby. W pobliżu urządzenia nie powinny przebywać dzieci i osoby postronne nie mające związku z malowaniem.
- Nie przenosić lub nie przesuwają pracującego urządzenia.
- Nie prowadzić natrysku na zewnątrz przy wietrznej pogodzie.



**Niebezpieczeństwo:** Niebezpieczne opary – Farby, lakiery i rozpuszczalniki i inne materiały przy kontakcie z ciałem człowieka mogą doprowadzić do zagrożenia zdrowia. Z kolei opary mające zwykle przykrye zapachy, mogą doprowadzić do omdleń i zatruc.

#### Wskazówki bezpieczeństwa:



- Przy pracy z materiałami lotnymi (niebezpieczne opary) należy używać masek ochronnych lub innych zabezpieczeń górnych dróg oddechowych. Stosować się do zaleceń dostawców środków ochrony dróg oddechowych.



- Używać okularów ochronnych.



- Używać odzieży ochronnej zgodnej z zaleceniami dostawców materiałów malarskich.

## 1.1 Wskazówki do uziemienia.

**PE**

Urządzenia elektryczne muszą być uziemione. Przy spięciu elektrycznym uziemienie redukuje niebezpieczeństwo związane z wyładowaniem elektrycznym przy przepływie prądu o dużym natężeniu. Urządzenie jest wyposażone w przewód zasilający z wtyczką. Osobno znajduje się przewód uziemiający, a urządzenie ma zacisk do jego przyłączenia. Wtyczka może współpracować tylko z odpowiednio chronionym gniazdkiem zasilającym.



**Niebezpieczeństwo:** Przy niewłaściwym przyłączeniu do gniazdka zasilającego istnieje ryzyko wyładowania elektrycznego. Przy wymianie lub naprawach przewodu, wtyczki nigdy nie przyłączyć zielono-żółtego przewodu uziemiającego do zacisku fazowego, prądowego.

Żyła w kolorze zielono-żółtym jest przewodem uziemiającym. Musi być połączona z zaciskiem ochronnym w gniazdku.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z uziemieniem, podłączeniem elektrycznym urządzenia - skonsultować się z osobą posiadającą uprawnienia elektryczne lub przeszkoloną w tym zakresie. O ile gniazdko zasilające nie jest dopasowane do wtyczki urządzenia należy wykonać przyłącze z pomocą wykwalifikowanego personelu.

## 2. Przegląd zastosowania.

### 2.1 Obszary zastosowania.

Obszary zastosowań urządzenia:

gruntowanie i malowanie nawierzchniowe dużych powierzchni, impregnacja, prace izolacyjne, lakierowanie podłóg, prace fasadowe – renowacja i ocieplenia, roboty antykorozyjne, powłoki dachowe, uszczelnianie dachów, prace renowacyjne.

Przykłady malowanych obiektów:

hale przemysłowe i magazynowe, budynki gospodarcze, chłodnie, dachy i oczyszczalnie ścieków.

Ogólnie do wszelkich budowlanych prac ochronnych o ile dostępny jest na budowie prąd elektryczny.

### 2.2 Stosowane materiały natryskowe.

**Materiały do natrysku agregatem TITAN 450e.**



Należy zwracać uwagę na jakość natrysku AIRLESS przy stosowaniu różnych ochronnych materiałów malarskich.

Wodorozcieńczalne i rozpuszczalnikowe lakiery i farby, materiały dwukomponentowe 2K, dyspersje i farby lateksowe.

W przypadku chęci stosowania innych materiałów prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem lub serwisem.

### **Filtracja.**



Filtracja materiału malarskiego odbywa przez filtr układu ssącego i filtr paluszkowy w pistolecie. Przed użyciem farbę lub lakier należy dobrze wymieszać.

Uwaga:

Przy mieszaniu mieszadłami mechanicznymi zwrócić uwagę, aby nie wprowadzić do farby pęcherzyków powietrza. Pęcherzyki powietrza przeszkadzają w natrysku i mogą prowadzić do przerw w pracy lub wad powłoki lakierniczej.

### **Lepkość.**

Przy pomocy tego urządzenia możliwe jest natryskiwanie materiałów malarskich o lepkościach do 20 000mPas. O ile nie można zassać wysokolepkiego materiału należy go rozcieńczyć zgodnie z zaleceniami dostawcy.

### **Materiały dwukomponentowe 2K.**

Przy tych materiałach bardzo ważny jest czas przydatności do użycia mieszanki dwóch składników. Przed upływem tego czasu agregat musi być starannie przepłukany i wymyty.

### **Materiały malarskie z ostrymi wypełniaczami.**

Tego typu materiały mają niszczący wpływ na zawory, węże farby, pistolet i dysze. Dlatego też żywotność poszczególnych części mających z nimi kontakt ulega znacznemu skróceniu.

## **3. Opis urządzenia**

### **3.1. Opis systemu AIRLESS**

Podstawową zaletą metody AIRLESS jest możliwość nakładania grubych powłok farby na duże powierzchnie przy użyciu materiałów o wysokiej lepkości.

Pompa membranowa zasysa materiał natryskowy i podaje go pod ciśnieniem do dyszy zamontowanej w pistolecie. Przy ciśnieniu max. 214 barów (21,4 MPa) następuje dzięki dyszy rozpylenie materiału i możliwość jego natrysku na malowany detal. Tak wysokie ciśnienie pozwala na bardzo duże rozdrobnienie cząstek farby.

W tym systemie rozpylenie odbywa się bez udziału powietrza, stąd z angielskiego nazwa AIRLESS (wolny od powietrza).

Korzyści jakie przynosi ta metoda to dobre rozpylenie, znaczne zmniejszenie rozproszenia materiału w czasie natrysku i bardzo dobra jakość powłok: duża gładkość i brak efektu pęcherzenia. Kolejne zalety to duża szybkość pracy oraz prosta i wygodna obsługa.

### 3.2. Funkcje urządzenia

Dla lepszego zrozumienia funkcji urządzenia krótki opis budowy technicznej.

TITAN 450e jest agregatem natryskowym wysokociśnieniowym napędzanym silnikiem elektrycznym. Napęd przenoszony jest na wałek napędowy przy pomocy kół i paska zębatego. Wałek napędowy porusza tłok pompy farby.

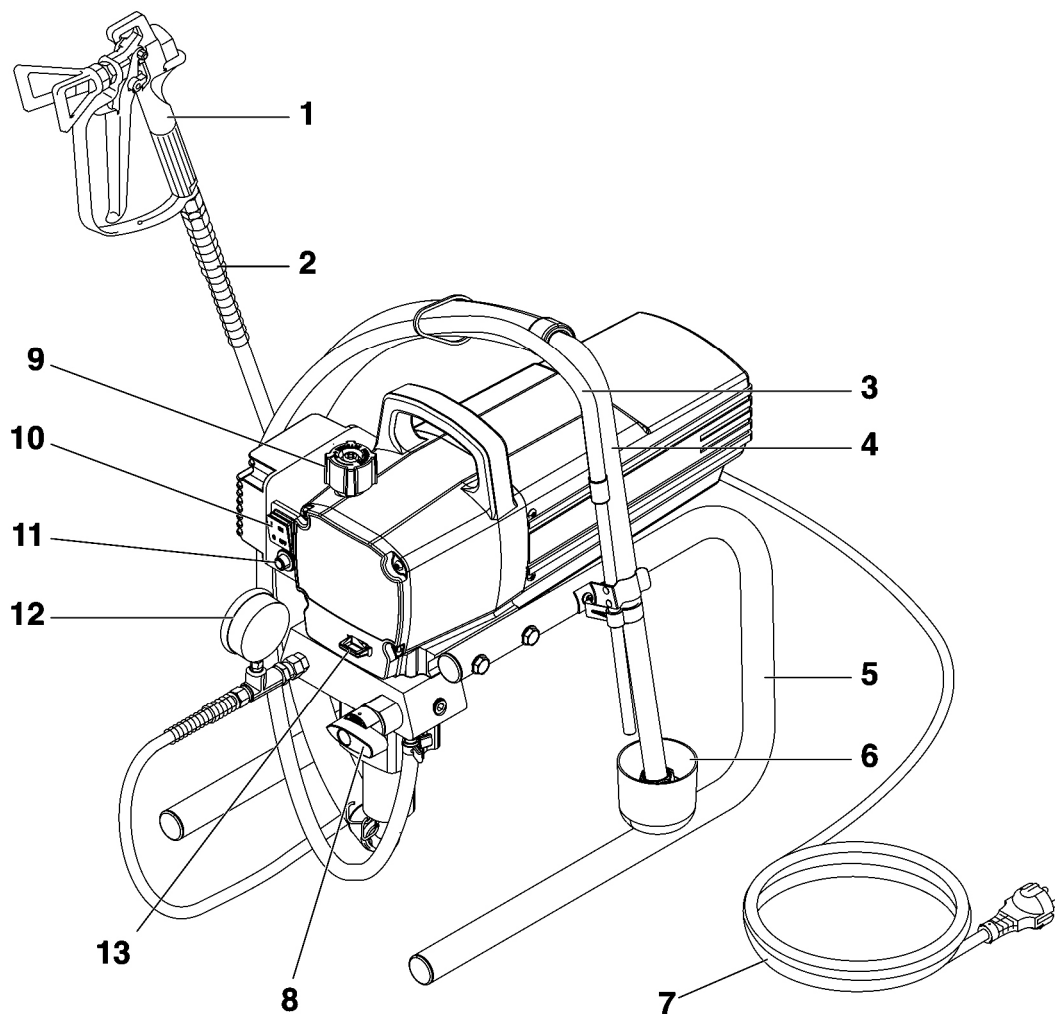
Przy posuwisto-zwrotnych ruchach tłoka otwierają lub zamykają się zawory: ssący i wylotowy umożliwiając pompowanie farby. Materiał natryskowy uzyskuje w wężyku wysokociśnieniowym odpowiednio duże ciśnienie i jest wytryskiwany przez dyszę pistoletu na malowany obiekt.

Regulator ciśnienia reguluje ilość farby oraz ciśnienie natrysku na dyszy pistoletu.

### 3.3 Opis do rys. poglądowego Titan seria 450e

1. Pistolet natryskowy
2. Wąż wysokociśnieniowy
3. Wąż przelewowy
4. Układ ssący
5. Podstawa
6. Zbiorniczki do czyszczenia
7. Kabel przyłączeniowy
8. Zawór odciążający – PRIME cyrkulacja  
SPRAY natrysk
9. Regulator ciśnienia
10. Włącznik (ON-włączone , OFF-wyłączone)
11. Wyłącznik przeciążeniowy - bezpiecznik
12. Manometr
13. Otwór wlewowy oleju smarującego (olej przedłuża żywotność uszczelniaczy)

### 3.4 Rys. poglądowy Titan seria 450e



### 3.5 Dane techniczne Titan seria 450e.

Napięcie zasilania	220-240 V AC, 50/60 Hz
Max. pobór prądu	5,5 A @ 230VAC
Przewód przyłączeniowy	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> – 6 m
Moc	900 W
Max. ciśnienie pracy	214 bar (21,4 MPa)
Przepływ (120 bar, 12 MPa, woda)	1,62 l/min.
Max. wielkość dyszy	0,021" – 0,53 mm
Max. temp. farby	43 °C
Max. lepkość	20 000 Mpas
Masa	15,2 kg
Wąż wysokociśnieniowy	6,35 mm, 15 m – 18 NPSM
Wymiary	480 x 360 x 405 mm
Max. głośność	80 DB(A)*

\* - miejsce pomiaru – 1 m od urządzenia, 1,6 m nad posadzką, ciśnienie pracy urządzenia 120 bar (12 MPa), posadzka nie pochłaniająca dźwięku.

### 3.6 Transport samochodowy.

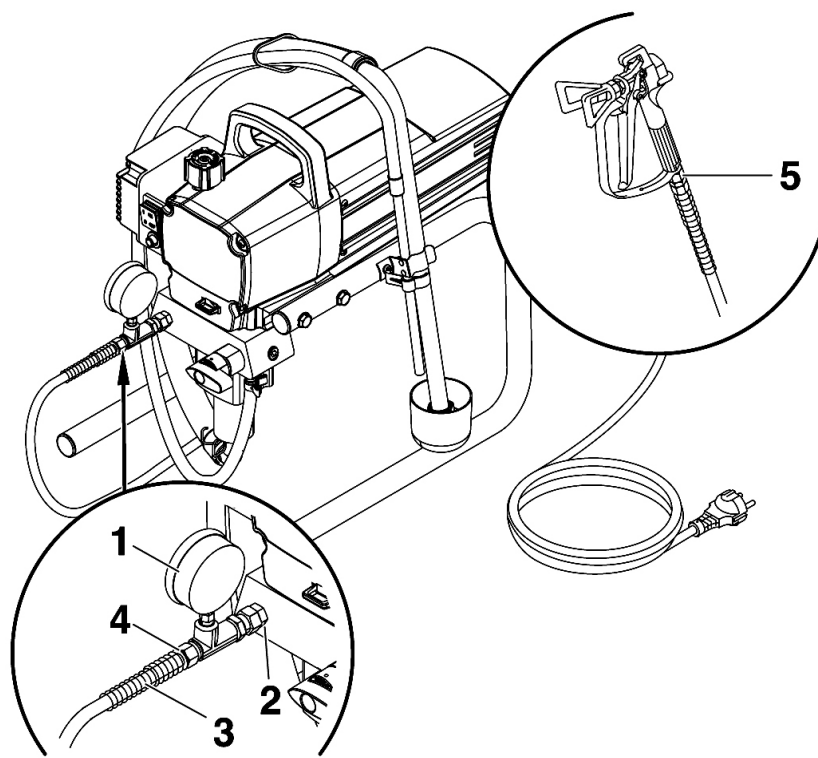
Transport samochodowy jest możliwy pod warunkiem dobrego zabezpieczenia urządzenia przed przesuwaniem lub przewróceniem.

## 4. Uruchomienie.

### 4.1 Wąż wysokociśnieniowy, pistolet i olej smarujący.

1. Zamontować manometr (1) na otworze wylotowym z urządzenia.(rys. 2 poz. 2).
2. Dokręcić do manometru wąż wysokociśnieniowy (3) (4).
3. Na końcu węża zamontować pistolet z dyszą o wybranej wielkości (5).
4. Wszystkie połączenia dobrze dokręcić w celu uniknięcia przecieków.

Rys.2



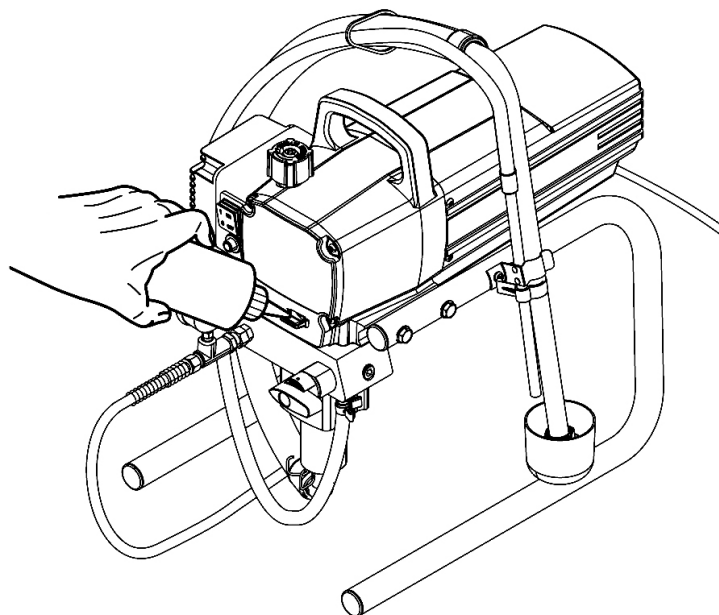
5. Wlać olej smarujący (rys.3). Nie wlewać zbyt dużo oleju, aby nie przedostał się do farby.



Achtung

Olej przedłuża żywotność uszczelniaczy w urządzeniu.

Rys.3



#### 4.2 Przyłączenie do zasilania.



Achtung

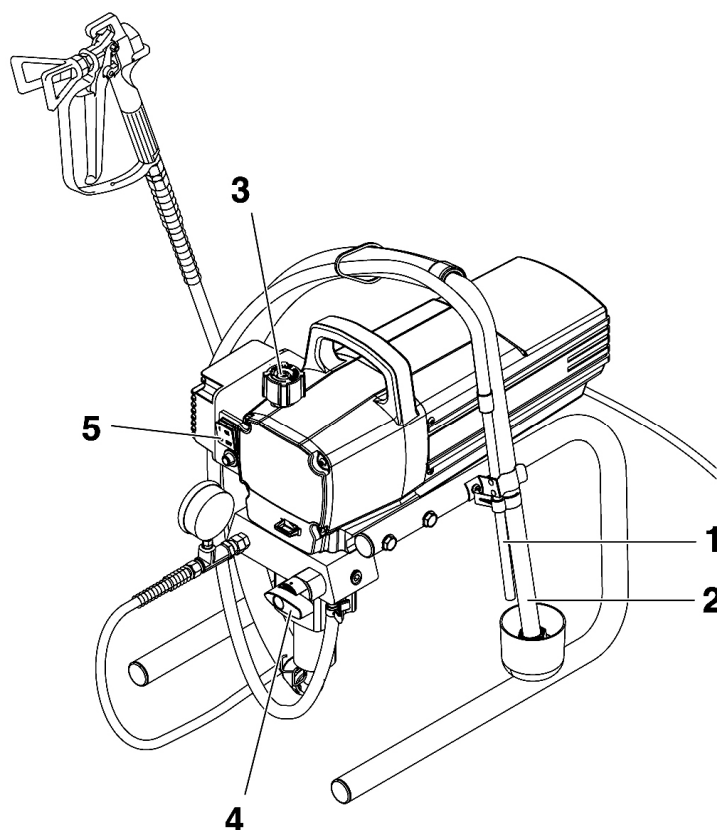
Przyłącze prądowe musi być wyposażone w zgodny z przepisami system uziemienia.

Sprawdzić czy wartość napięcia prądu w sieci zasilającej zgodna jest z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

#### 4.3 Rozkonserwowanie przed pierwszym użyciem.

1. Wąż ssący (rys.4 poz.2) i wąż powrotu (1) włożyć do uziemionego zbiornika z odpowiednim środkiem myjącym.
2. Regulatorem ciśnienia (3) ustawić możliwie niskie ciśnienie pracy.
3. Otworzyć zawór odciążeniowy (4), ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
4. Włączyć urządzenie włącznikiem (5) ON (EIN).
5. Oczekać aż środek myjący zacznie wypływać z węża powrotu.
6. Zamknąć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. SPRAY (natrysk).
7. Nacisnąć spust pistoletu.
8. Pistolet powinien być skierowany na ścianki uziemionego zbiornika. Czynności płukania wykonywać przez kilka minut.

Rys. 4



#### 4.4 Uruchomienie urządzenia z materiałem natryskowym.

1. Wąż ssący (rys.4 poz.2) i wąż powrotu (1) włożyć do uziemionego zbiornika z materiałem malarskim do natrysku.
2. Regulatorem ciśnienia (3) ustawić możliwie niskie ciśnienie pracy.
3. Otworzyć zawór odciążeniowy (4), ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
4. Włączyć urządzenie włącznikiem (5) ON (EIN).
5. Odczekać aż farba zacznie wypływać z węża powrotu.
6. Zamknąć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. SPRAY (natrysk).
7. Kilka razy nacisnąć spust pistoletu, kierując strumień natryskowy do uziemionego zbiornika. Czynność tę powtarzać do momentu aż strumień natryskowy będzie jednolity, uspokojony bez przerw w strudze.
8. Podwyższyć ciśnienie pracy, delikatnie pokręcając regulatorem. Sprawdzać strumień natryskowy, ciśnienie natrysku podwyższać aż do uzyskania właściwego jakościowo strumienia. Regulator ustawiać zawsze w możliwie najniższej pozycji, o ile strumień natryskowy jest właściwy.
9. Urządzenie jest gotowe do pracy. Wykonywać proces malowania .

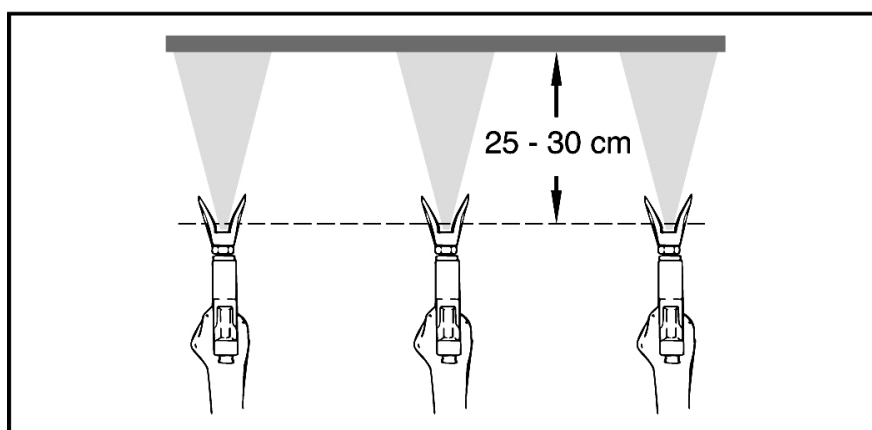


## 5. Technika natrysku.

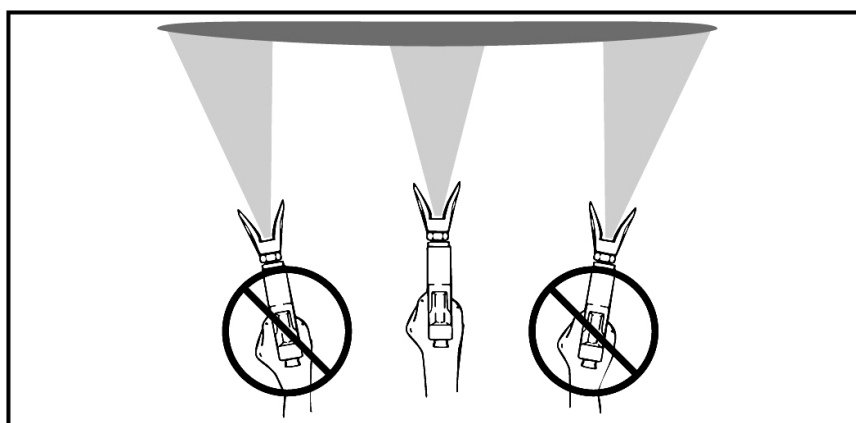


Niebezpieczeństwo iniekcji farby. Sprawdzić zamocowanie dyszy, nie prowadzić natrysku przy źle zamocowanej dyszy. Nie naciskać spustu pistoletu o ile dysza nie jest zamocowana całkowicie w poz. natrysk lub jest w poz. zastopowanej. Zawsze zabezpieczać pistolet rygłem po zakończeniu natrysku, przy czynnościach wymiany i czyszczenia dyszy.

Kluczem do prawidłowego malowania jest równomierny natrysk farby na całą malowaną powierzchnię. Pistolet należy prowadzić jednakowo szybko i w równym odstępnie od powierzchni. Optymalna odległość dyszy od powierzchni powinna wynosić 25 do 30 cm.

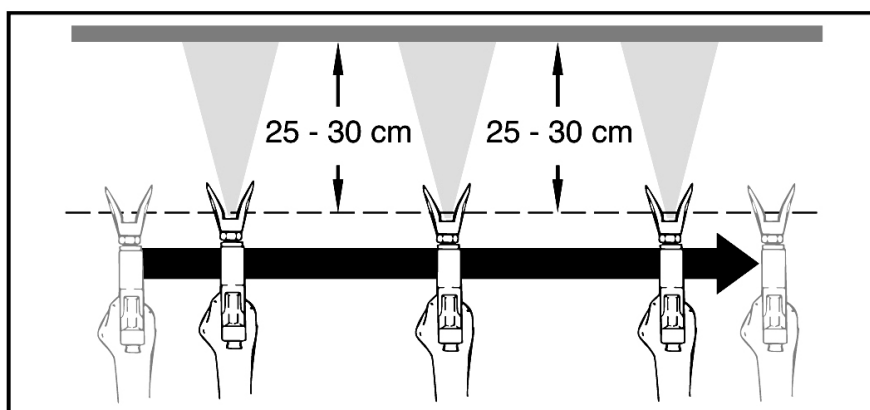


Pistolet utrzymywać w równej odległości od malowanej powierzchni. Oznacza to pracę ramieniem, bez ruchu nadgarstkiem. Ruchy pistoletu wzdłużno-powrotne.



Pistolet utrzymywać prostopadle do malowanej powierzchni. W przeciwnym razie wystąpią różnice w grubości powłoki spowodowane inną odległością a tym samym inną wielkością strumienia. Jedna część powierzchni będzie grubiej pomalowana a inna nie domalowana. Spust nacisnąć w momencie ruchu pistoletu, zamknąć również wtedy, gdy pistolet jeszcze się porusza. Pistolet musi się poruszać aby nie wystąpiły różnice w grubości powłoki.

Jednym ruchem powinno się wykonać ok. 30 % grubości oczekiwanej powłoki. Taki sposób natrysku prowadzi do otrzymania równomiernej, dobrej jakościowo powłoki farby.



W przypadku wystąpienia zgrubień na obrzeżach strumienia należy podwyższyć ciśnienie pracy lub rozcieńczyć farbę.

## 6. Użytkowanie węży wysokociśnieniowych.

Należy unikać zaginania i załamywania węży wysokociśnieniowych. Najmniejszy promień zgięcia wynosi 20 cm. Na węże nie należy najeżdżać, jak również unikać ostrych zagięć i załamania.



Niebezpieczeństwo zranienia przez nieszczelne węże. Każdorazowo uszkodzone węże należy wymieniać na nowe. Nie dopuszcza się naprawiania węży wysokociśnieniowych.

### 6.1 Wąż wysokociśnieniowy.

Agregat jest wyposażony w specjalny wąż wysokociśnieniowy przeznaczony do pomp tłokowych.



Ze względu na swoje funkcje, bezpieczeństwo i długotrwałość należy używać tylko oryginalnych węży f-my TITAN.

## 7. Przerwa w pracy.

1. Otworzyć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
2. Wyłączyć agregat OFF (AUS).
3. Regulatorem ustawić minimalne ciśnienie pracy.
4. Nacisnąć spust pistoletu w celu odciążenia układu z ciśnienia.
5. Zabezpieczyć pistolet zgodnie z jego instrukcją obsługi.

6. Czyszczenie dyszy standard wg p-tu 13.2. W przypadku zamontowania na pistolecie innego typu dysz należy postępować zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.
7. W zależności od wykonania: rurę ssącą, wąż ssący i wąż powrotu pozostawić zanurzone w farbie lub w odpowiednim środku myjącym.



Przy stosowaniu farb szybkoschnących lub dwukomponentowych należy bezwzględnie bardzo szybko czyścić agregat odpowiednim środkiem myjącym. W przypadku farb dwukomponentowych 2K należy pamiętać o czasie przydatności do użycia.

## 8. Czyszczenie urządzenia (wyłączenie z pracy).

Czystość jest jednym z podstawowych warunków bezpiecznej pracy. Każdorazowo po zakończeniu malowania należy wyczyścić urządzenie. W żadnym wypadku nie można dopuścić do zaschnięcia i stwardnienia farby w agregacie. Używany do mycia środek (o temperaturze zapłonu powyżej 21<sup>o</sup>C) musi być kompatybilny ze stosowanym materiałem malarskim.

- **Zabezpieczać pistolet (patrz jego instrukcja obsługi)**

Przeczyścić i zdemontować dyszę natryskową.

Dysze standardowe patrz p-kt 13.2.

W przypadku zamontowania na pistolecie innego typu dysz należy postępować zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.

1. Wyjąć wąż ssący ze zbiornika z farbą.
2. Zamknąć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. SPRAY (natrysk).
3. Włączyć urządzenie włącznikiem (5) ON (EIN).
4. Nacisnąć spust pistoletu i przepompować resztki farby z agregatu, węża i pistoletu do uziemionego, otwartego zbiornika na odpady.



Przy stosowaniu materiałów rozpuszczalnikowych zbiornik na odpady musi być bezwzględnie dobrze uziemiony.



Uwaga: nie wolno używać zbiorników z małym otworem. Patrz – przepisy bezpieczeństwa.

5. Wąż ssący i wąż powrotu zanurzyć w zbiorniku ze środkiem myjącym.
6. Regulatorem ustawić minimalne ciśnienie pracy.
7. Otworzyć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
8. Przez kilka minut przepompowywać środek myjący.
9. Zamknąć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. SPRAY (natrysk).

10. Nacisnąć spust pistoletu.
11. Wypompować resztki farby i środka myjącego do otwartego zbiornika.
12. Wyłączyć agregat OFF (AUS).

### 8.1 Czyszczenie urządzenia z zewnątrz.



Na wstępie wyjąć wtyczkę z gniazdka.



Możliwość spięcia elektrycznego przez wodę wnikającą do urządzenia.

Nigdy nie myć urządzenia natryskowo, pod ciśnieniem.

Z zewnątrz urządzenie można wycierać szmatką zwilżoną w środku myjącego.

### 8.2 Filtr układu ssącego.

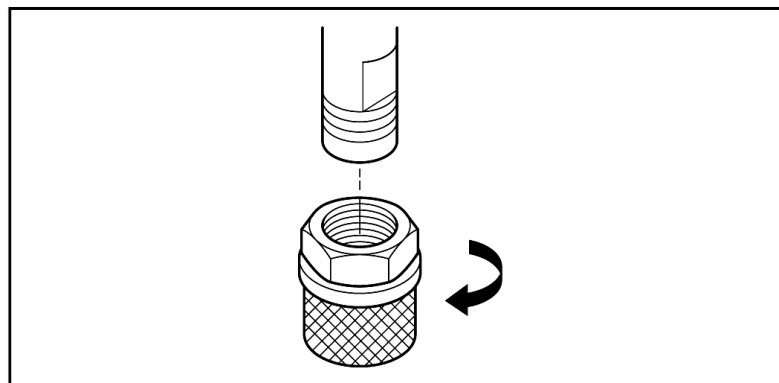


Czysty filtr układu ssącego warunkuje uzyskiwanie maksymalnych przepływów, stabilnego strumienia natryskowego i bezawaryjnej pracy urządzenia.

1. Odkręcić filtr z rury ssącej.(rys.5).
2. Filtr wyczyścić lub w razie potrzeby wymienić na nowy.

Do czyszczenia użyć pędzla ze sztywnym włosiem i odpowiedniego środka myjącego.

Rys. 5



### 8.3 Czyszczenie filtra wysokiego ciśnienia.

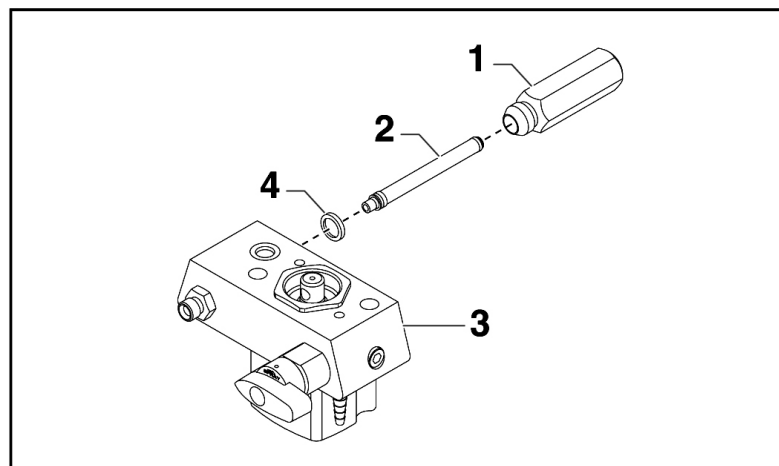
Wkład filtra należy regularnie czyścić.

Zabrudzony lub zatkany wkład filtra wysokiego ciśnienia powoduje wady strumienia natryskowego i może być przyczyną zatykania dyszy.

1. Regulatorem ustawić minimalne ciśnienie pracy.
2. Otworzyć zawór odciążeniowy, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
3. Wyłączyć agregat OFF (AUS).
4. Przy pomocy klucza odkręcić obudowę filtra (rys.6 poz.1)

5. Wyjąć wkład filtra (2) z rozdzielacza (3)
6. Wszystkie części wyczyścić odpowiednim środkiem myjącym. W razie potrzeby wkład wymienić na nowy.
7. Sprawdzić o-ring (4), razie potrzeby wkład wymienić na nowy.
8. Włożyć wkład filtra ponownie do rozdzielacza.
9. Wkręcić obudowę filtra i dobrze, do oporu dokręcić kluczem.

Rys. 6



#### 8.4 Czyszczenie pistoletu AIRLESS.

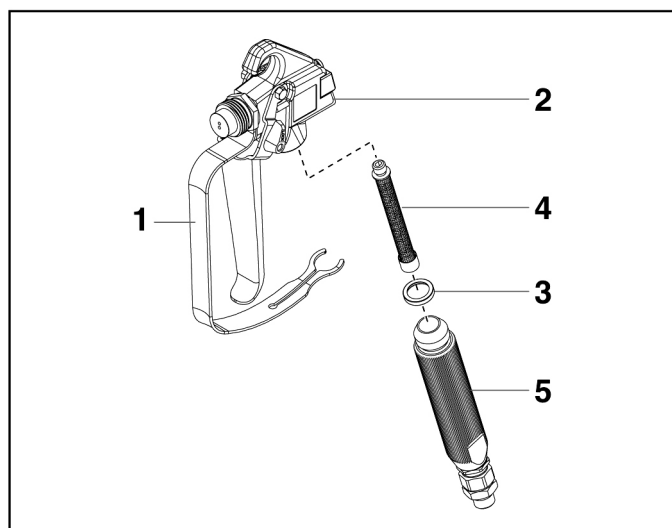
1. Czyszczenie pistoletu powinno odbywać się przy pomocy odpowiedniego środka myjącego, pod niedużym ciśnieniem.
2. Gruntownie wyczyścić dyszę, tak aby nie pozostały na niej żadne resztki farby.
3. Wyczyścić gruntownie pistolet z zewnątrz.

#### Filtr paluszkowy pistoletu.

Demontaż (rys.7)

1. Pociągnąć do siebie kabłąk pistoletu (1) do momentu zsunięcia się z rękojeści (5).
2. Wykręcić rękojeść (5) z głowicy pistoletu (2).
3. Wykręcić filtr paluszkowy (4) (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) z korpusu pistoletu (2).
4. Wkręcić do korpusu pistoletu nowy lub wyczyszczony filtr (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
5. Zwrócić uwagę na czystość pozostałych części i prawidłową pozycję uszczelnacza (3).
6. Dobrze dokręcić do głowicy (2) obudowę filtra – rękojeść (5).
7. Ponownie zatrzasać kabłąk ochronny (1) pistoletu w rękojeści (5).

Rys. 7



## 9. Pomoc przy zakłóceniach.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Agregat nie pracuje	Nie podłączone zasilanie prądowe	Sprawdzić podłączenie zasilania prądem
	Za nisko ustawione pokrętko regulatora ciśnienia	Przekręcić pokrętkę w prawo, podwyższyć ciśnienie
	Defekt wyłącznika ON/OFF	Wymienić wyłącznik
Agregat nie zasysa materiału	Rura ssąca jest ponad lustrem materiału i zasysa powietrze	Dolać do zbiornika materiału natryskowego
	Zatkany filtr układu ssącego.	Wyczyścić lub wymienić filtr.
	Zawór odciążający ustawiony jest w pozycji SPRAY – natrysk	Ustawić zawór w pozycji PRIME – cyrkulacja
	Luźna rura ssąca, agregat zasysa powietrze	Wymienić o-ring, dokręcić rurę
Agregat zasysa farbę, ale nie osiąga ciśnienia	Mocno zużyta dysza	Wymienić dyszę
	Za duża dysza	Zamienić na mniejszą, patrz tabela dysz

pracy	Zbyt nisko ustawiony poziom ciśnienia	Ustawić pokrętkiem wyższy poziom ciśnienia
	Zatkany filtr	Wyczyścić filtr lub wymienić
	Materiał natryskowy płynie przez wąż przelewowy, mimo, że zawór ustawiony jest w pozycji SPRAY-natrysk	Wyczyścić zawór odciążający lub w razie potrzeby wymienić
	Sklejone lub zużyte uszczelniacze	Wymontować uszczelniacze, wyczyścić lub wymienić
	Zużyta kula zaworowa	Wyjąć zawór i wymienić kulę
	Zużyte siedlisko zaworu	Wymontować siedlisko zaworu i wymienić
Materiał natryskowy wypływa górą z bloku farby	Zużyte uszczelnienia	Wymontować i wymienić uszczelnienia
Agregat traci wydajność	Zużyty tłok agregatu	Wymontować i wymienić tłok agregatu
	Zbyt nisko ustawiony poziom ciśnienia pracy	Podnieść poziom ciśnienia pokręcając pokrętkiem regulatora
Podwyższona pulsacja na pistolecie	Źle dobrany wąż wysokociśnieniowy	Używać tylko i wyłącznie węży oryginalnych WAGNER, ze względu na niebezpieczeństwo rozerwania węża
	Zbyt niskie ciśnienie pracy	Podwyższyć ciśnienie
	Zbyt wysokie ciśnienie pracy	Zmniejszyć ciśnienie
Zły obraz natrysku	Za duża dysza do danego materiału natryskowego	Zmienić dyszę na mniejszą, patrz tabela dysz
	Nie skorygowane ustawienie poziomu ciśnienia	Ustawić ciśnienie tak, aby uzyskać dobry obraz natrysku
	Materiał natryskowy posiada	Po konsultacji z dostawcą materiału

zbyt dużą lepkość

rozcieńczyć go

Zbyt mała ilość podawanej  
farby

Wyczyścić lub wymienić filtry

## 10. Obsługa.

### 10.1 Obsługa ogólna.

Raz w roku powinien być przeprowadzony gruntowny przegląd urządzenia przez autoryzowany serwis.

1. Sprawdzić stan węża wysokociśnieniowego, przewodu zasilającego i wtyczki.
2. Sprawdzić stan zużycia zaworu wlotowego, wylotowego i filtrów.

### 10.2 Wąż wysokociśnieniowy.

Sprawdzać optycznie stan węża. Wszelkie przecieki, zgrubienia, nieszczelności połączeń kwalifikują wąż do wymiany. Sprawdzić stan gwintów złązek.

## 11. Naprawa urządzenia.



Wyłączyć agregat (OFF (AUS)).

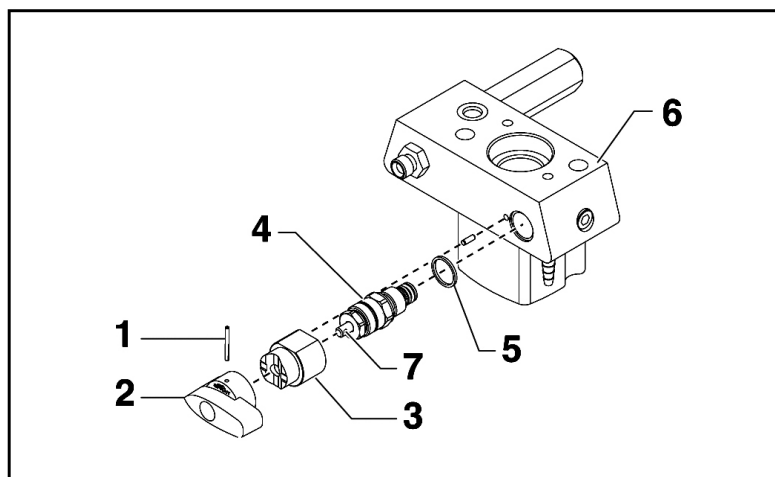
Przy każdej obsłudze zawsze wyjąć wtyczkę z gniazdka.

### 11.1 Zawór odciążający.

1. Przy pomocy przebijaka 2 mm usunąć trzpień zabezpieczający (rys.8 poz.1) z pokrętła zaworu odciążającego.
2. Wyjąć pokrętło zaworu (2) i zabierak (3).
3. Przy pomocy klucza rozsuwalnego wykręcić kompletną obudowę zaworu (4).
4. Sprawdzić właściwą pozycję uszczelnacza (5) przed ponownym wkręceniem nowej obudowy zaworu (4) do korpusu bloku farby. Dokręcić obudowę kluczem.
5. Wyosiować zabierak (3) w gwincie korpusu bloku farby (6). Posmarowany smarem maszynowym zabierak nasunąć na obudowę zaworu.
6. Otwory w osi zaworu (7) i pokrętło zaworu (2) muszą sobie odpowiadać.
7. Wsunąć trzpień zabezpieczający i pokrętło ustawić w poz. PRIME / SPRAY.



Rys. 8



### 11.2 Zawór ssący i wylotowy.

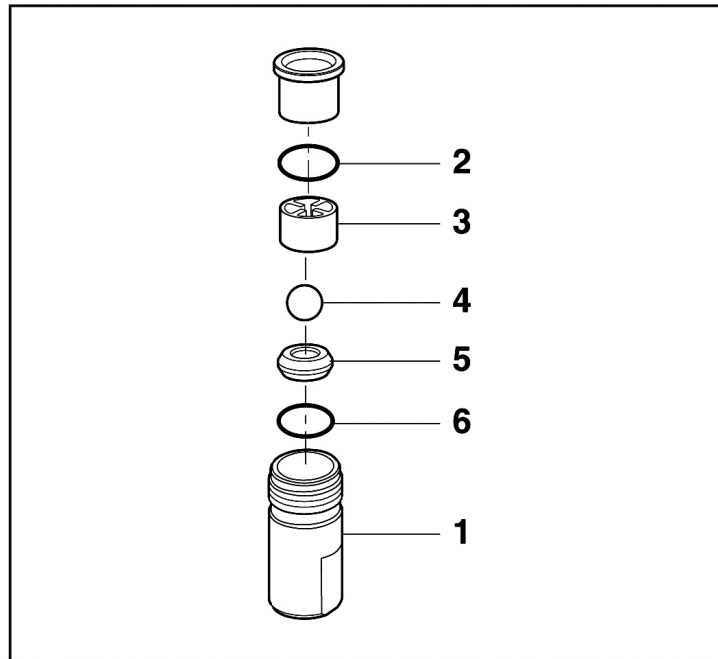
1. Odkręć cztery śruby mocujące pokrywę czołową. Zdjąć pokrywę czołową.
2. Włączyć agregat ON (EIN) i wyłączyć OFF(AUS) w taki sposób aby tłok ustawił się w swoim dolnym położeniu.



**Niebezpieczeństwo skruszenia** – nie wkładać palca lub klucza między poruszające się części.

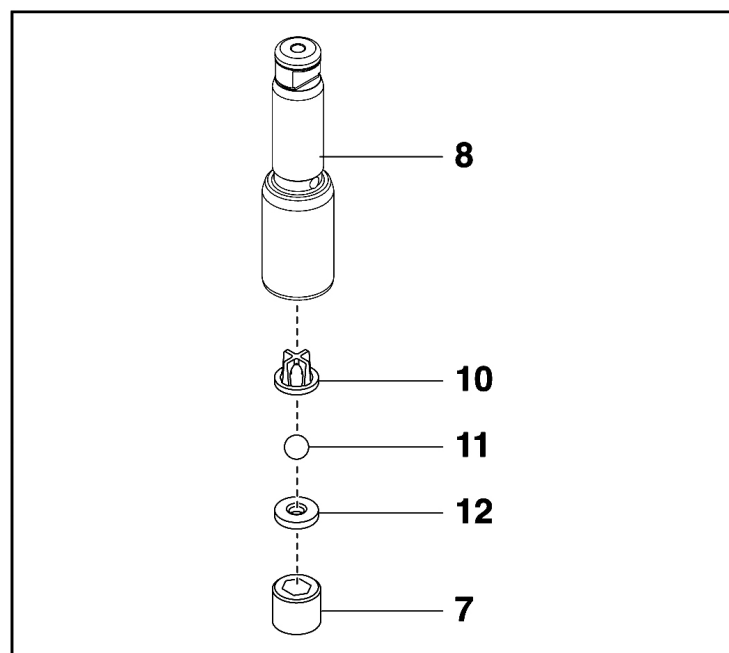
3. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.
4. Odłączyć klamrę przyłącza kolankowego węża ssącego. Zdjąć wąż ssący.
5. Odkręcić wąż powrotu.
6. Dla łatwiejszej obsługi obrócić agregat o 90° do tyłu. Lepszy jest wtedy dostęp do bloku farby.
7. Wykręcić obudowę zaworu wlotowego (rys.9 poz.1) z obudowy bloku farby.
8. Wymontować dolny uszczelniacz (2), dolny prowadnik kuli zaworowej (3), kulę zaworu wlotowego (4), siedlisko zaworu (5) oraz o-ring (6).
9. Wszystkie części wyczyścić odpowiednim środkiem myjącym. Sprawdzić stan obudowy zaworu (1), siedlisko zaworu (5) i kulę zaworową (4). W razie potrzeby wymienić te części na nowe. Siedlisko zaworu można zamontować odwrotną stroną w przypadku zużycia poprzedniej.

Rys. 9



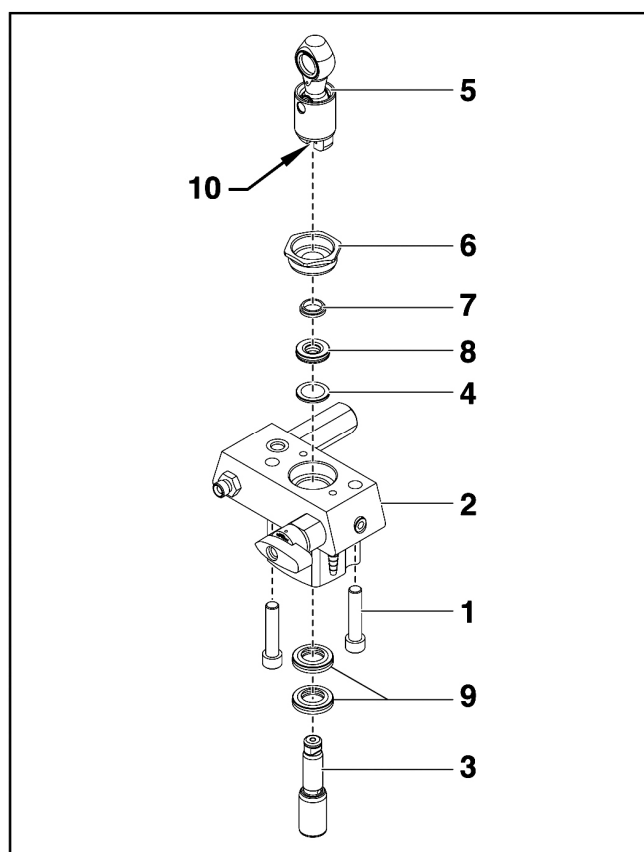
10. Wykręcić obudowę zaworu wylotowego (rys.10 poz.7) z tłoka używając klucza rozsuwalnego.
11. Wymontować prowadnik kuli zaworowej (10), kulę zaworu wylotowego (11) oraz siedlisko zaworu (12).
12. Wszystkie części wyczyścić odpowiednim środkiem myjącym. Sprawdzić stan obudowy zaworu (7), siedlisko zaworu (12) i kulę zaworową (11) oraz górny prowadnik kuli zaworowej (10). W razie potrzeby wymienić te części na nowe. Siedlisko zaworu wylotowego (12) można zamontować odwrotną stroną w przypadku zużycia poprzedniej.
13. Montaż części przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

Rys. 10



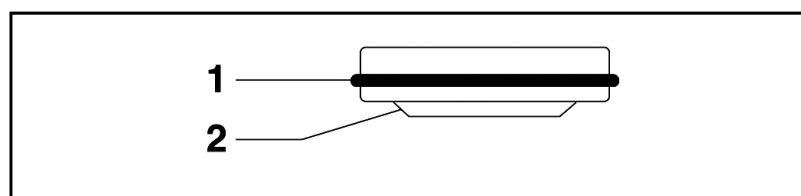
1. Wymontować obudowę zaworu zgodnie z tokiem postępowania wg p-tu 11.2.
2. Nie jest konieczne wymontowywanie zaworu wylotowego.
3. Wykręcić obie śruby (rys.11 poz.1) mocujące korpus cylindra. Użyć wkrętaka do śrub imbusowych z gniazdem sześciokątnym.
4. Przesunąć obudowę bloku farby (2) i tłok (3) do przodu dopóki tłok nie znajdzie się poza rowkiem T (10) w przesuwniku (5).
5. Pociągnąć i przesunąć tłok (3) w dół z obudowy bloku farby (2).
6. Wykręcić nakrętkę prowadzącą (6) z obudowy bloku farby (2). Wyjąć z obudowy prowadnik tłoka (7).
7. Wyjąć górny (8) i dolny (9) uszczelniacz z obudowy bloku farby (2).

Rys. 11



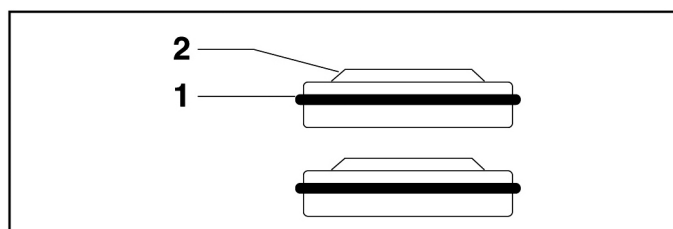
8. Wyczyścić obudowę bloku farby(2)
9. Nasmarować górny (8) i dolny (9) uszczelniacz.
10. Górny uszczelniacz (rys.12) wraz z o-ringiem (1) zamocować wystającą wargą (2) w dół.

Rys. 12



11. Dolny uszczelniacz (rys.13) wraz z o-ringiem (1) zamocować wystającą wargą (2) w górę.

Rys. 13



12. Prowadnik tłoka (rys.14 poz.7) założyć do nakrętki prowadzącej (6). Nakrętkę prowadzącą wkręcić do obudowy bloku farby (2) i ręcznie dokręcić.
13. Przyrząd montażowy (w dostawie zestawu uszczelniaczy) założyć na górną część tłoka (3).
14. Nasmarować smarem maszynowym przyrząd montażowy wraz z tłokiem (3).
15. Wprowadzić tłok (3) od dołu obudowy bloku farby (2) poprzez dolny uszczelniacz (9). Lekko pobijać gumowym młotkiem do momentu aż tłok wyjdzie ponad obudowę.
16. Zdjąć z tłoka (3) przyrząd montażowy.
17. Dociągnąć nakrętkę prowadzącą (6) kluczem regulowanym .
18. Przesunąć górną część tłoka (3) w rowek T (10) w przesuwniku (4).
19. Ustawić obudowę bloku farby (2) nad obudową napędu i nacisnąć w dół aż do momentu połączenia z obudową napędu.
20. Prawidłowo ustawić obudowę bloku farby (2) w obudowie napędu. Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić uszczelniacza (10) w przesuwniku.
21. Dobrze skręcić obudowę bloku farby (2) z obudową napędu.
22. Nasmarować smarem maszynowym o-ring (rys.9 poz.6) między blokiem farby (2) a zaworem wlotowym. Przykręcić obudowę zaworu wlotowego do obudowy bloku farby.
23. Wsunąć przyłącze kolankowe węża ssącego do zaworu wlotowego (rys.9 poz.1), zabezpieczyć klamrą mocującą.
24. Zamontować pokrywę czołową.

#### 11.4 Wymiana zespołu silnika.

1. Otworzyć zawór odciążający, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja). Wyłączyć urządzenie AUS i odłączyć od zasilania prądowego.
2. Odkręcić śruby mocujące (rys.14 poz.1) Zdjąć pokrywę silnika (2).
3. Odkręcić cztery śruby mocujące radiator chłodzenia (3). Zdjąć korpus radiatora (4) z obudowy napędu (5).
4. Odłączyć pięć przewodów z przełącznika (5) znajdującego się na zewnętrznej stronie korpusu radiatora.
5. Odkręcić trzy śruby mocujące przełącznik (7) do radiatora. Zdjąć przełącznik (6).
6. Zamontować nowy przełącznik do radiatora. Dokręcić trzema śrubami mocującymi.
7. Przyłączyć pięć przewodów do nowego przełącznika (patrz schemat ideowy 11.8)
8. Zamontować radiator do (4) do obudowy napędu (5). Dokręcić czterema śrubami (3).
9. Odłączyć czarny i czerwony przewód, wystające z obudowy napędu. Odłączyć je od kondensatora (8). Zdjąć je z silnika (9).
10. Zluzować i odkręcić cztery śruby 910) mocowania silnika.
11. Wyjąć silnik z obudowy napędu.



O ile silnik nie chce wyjść z obudowy:

- zdjąć przednią pokrywę
- lekko uderzać gumowym młotkiem w przednią część wału korbowego do momentu dopóki nie wysunie się z obudowy

12. Sprawdzić po wymontowaniu silnika i przekładnię.
13. Zamontować nowy silnik w obudowie napędu.

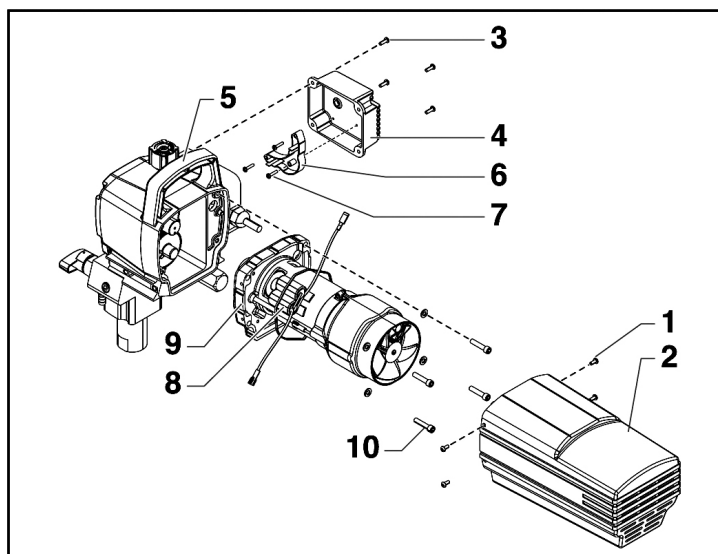


Pokręcać wentylatorem silnika ręcznie do momentu zazębienia wałka silnika z przekładnią.

14. Dokręcić silnik (9) czterema śrubami mocującymi (10).

15. Wcisnąć nowy kondensator do zacisku (8) w nowym silniku.
16. Podłączyć ponownie odłączone przewody (patrz schemat ideowy 11.8)
17. Nasunąć na silnik pokrywę silnika (2), dokręcić czterema śrubami (1).

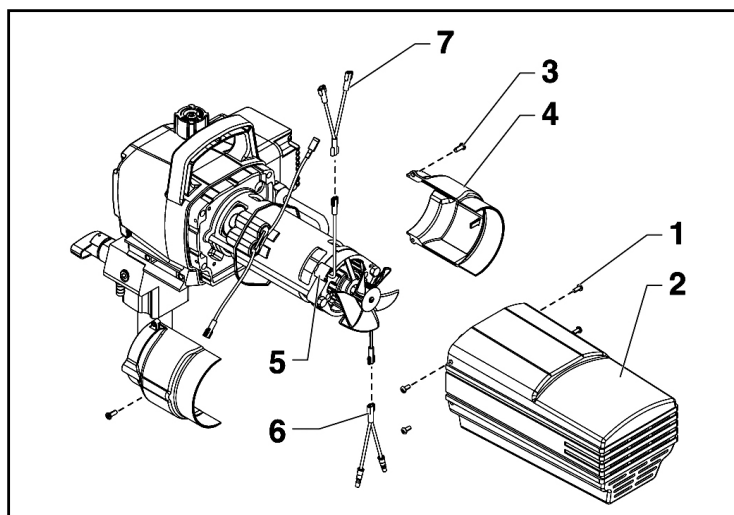
Rys. 14



### 11.5 Szczotki silnika

1. Odkręcić śruby mocujące (rys. 15 poz.1). Zdjąć pokrywę silnika (2).
2. Odkręcić dwie śruby (3) na półwkach osłony (4). Zdjąć osłonę.
3. Przy pomocy małego wkrętaka zsunąć obie osłony (5).
4. Zdjąć z odpowiednich szczotek przewody: czerwony (6) i czarny (7).
5. Założyć nowe szczotki silnika i nasunąć osłony (5).
6. Zamocować do odpowiednich szczotek przewody: czerwony (6) i czarny (7).
7. Dokręcić obie półwki osłony (4).
8. Nasunąć osłonę silnika (2) i dokręcić śrubami (7).

Rys. 15



### 11.6 Wymiana

1. Otworzyć zawór odciążający, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja). Wyłączyć urządzenie AUS i odłączyć od zasilania prądowego.
2. Poluzować i odkręcić cztery śruby (rys. 16 poz. 1) mocujące pokrywę silnika. Zdjąć pokrywę silnika (2).
3. Odłączyć dwa przewody wychodzące z obudowy przekładni, czerwony i czarny.
4. Poluzować i odkręcić cztery śruby mocowania silnika (3).
5. Wysunąć silnik (4) z obudowy przekładni (5).

przekładni.



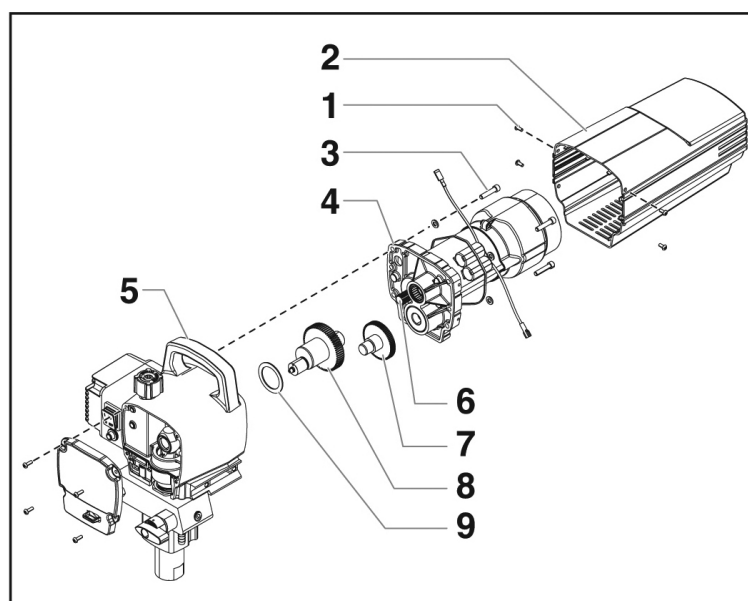
O ile silnik nie chce wyjść z obudowy:

- zdjąć przednią pokrywę
  - lekko uderzać gumowym młotkiem w przednią część wału korbowego do momentu dopóki nie wysunie się z obudowy
6. Sprawdzić końcówkę wału silnika z zębatką. W przypadku jej zużycia wymianie podlega cały silnik.
  7. Zdjąć i sprawdzić drugie koło zębate (7). W przypadku uszkodzeń lub zużycia wymienić na nowe.
  8. Zdjąć i sprawdzić wałek korbowy (8) przekładni i w razie potrzeby wymienić na nowy.
  9. Zmontować pompę z powrotem w odwrotnej kolejności. Przy montażu zwrócić uwagę na prawidłową pozycję podkładki (9).



Napełnić przekładnię olejem w ilości 150 ml. GR 132 (P/N 0293396).

Rys. 16



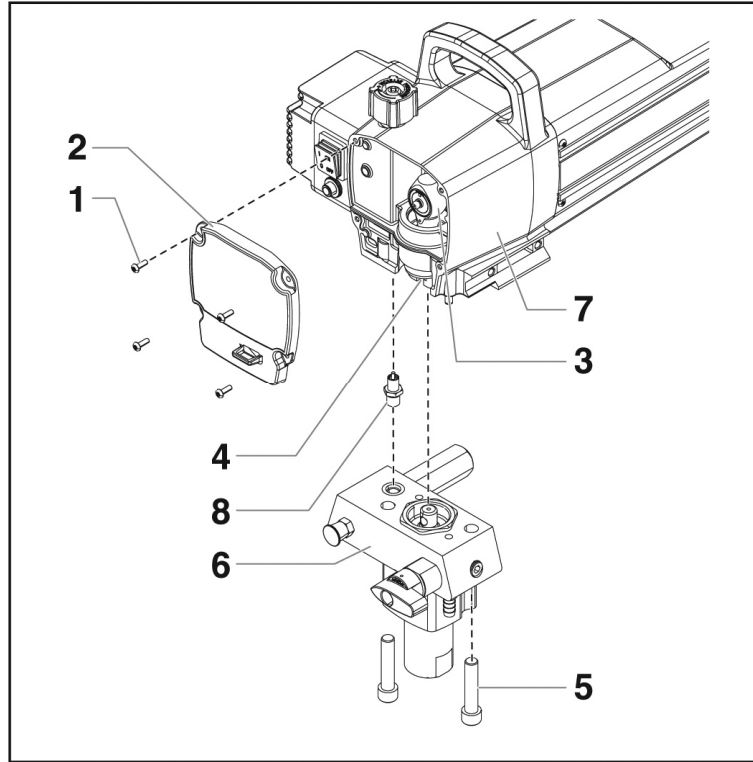
### 11.7 Wymiana przetwornika.

1. Otworzyć zawór odciążający, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja). Wyłączyć urządzenie AUS i odłączyć od zasilania prądowego.
2. Poluzować i odkręcić cztery śruby (rys. 17 poz. 1) mocujące przednią pokrywę. Zdjąć przednią pokrywę (2).
3. Tłok musi znajdować się w swoim dolnym położeniu. Agregat należy wyłączyć w takim położeniu tłoka.
4. Poprzez lekkie pochylenie agregatu uzyskuje się lepszy dostęp do osprzętu silnika.
5. Użyć klucza imbusowego 3/8" (9,525 mm). Poluzować i odkręcić dwie śruby (5) mocujące blok farby.
6. Pociągnąć w dół blok farby (6) ok. 1,3 mm w stosunku do obudowy pompy, tak aby był dostęp do przetwornika.
7. Pociągnąć korpus pompy i tłok do przodu, aż tłok znajdzie się poza rowkiem T (4) przesuwnika (3).
8. Odkręcić wkrętakiem przetwornik (8) z bloku farby.
9. Zamontować nowy przetwornik do bloku farby (6). Dobrze dokręcić wkrętakiem.
10. Zmontować pompę z powrotem w odwrotnej do demontażu kolejności. (p-ty 2-7).

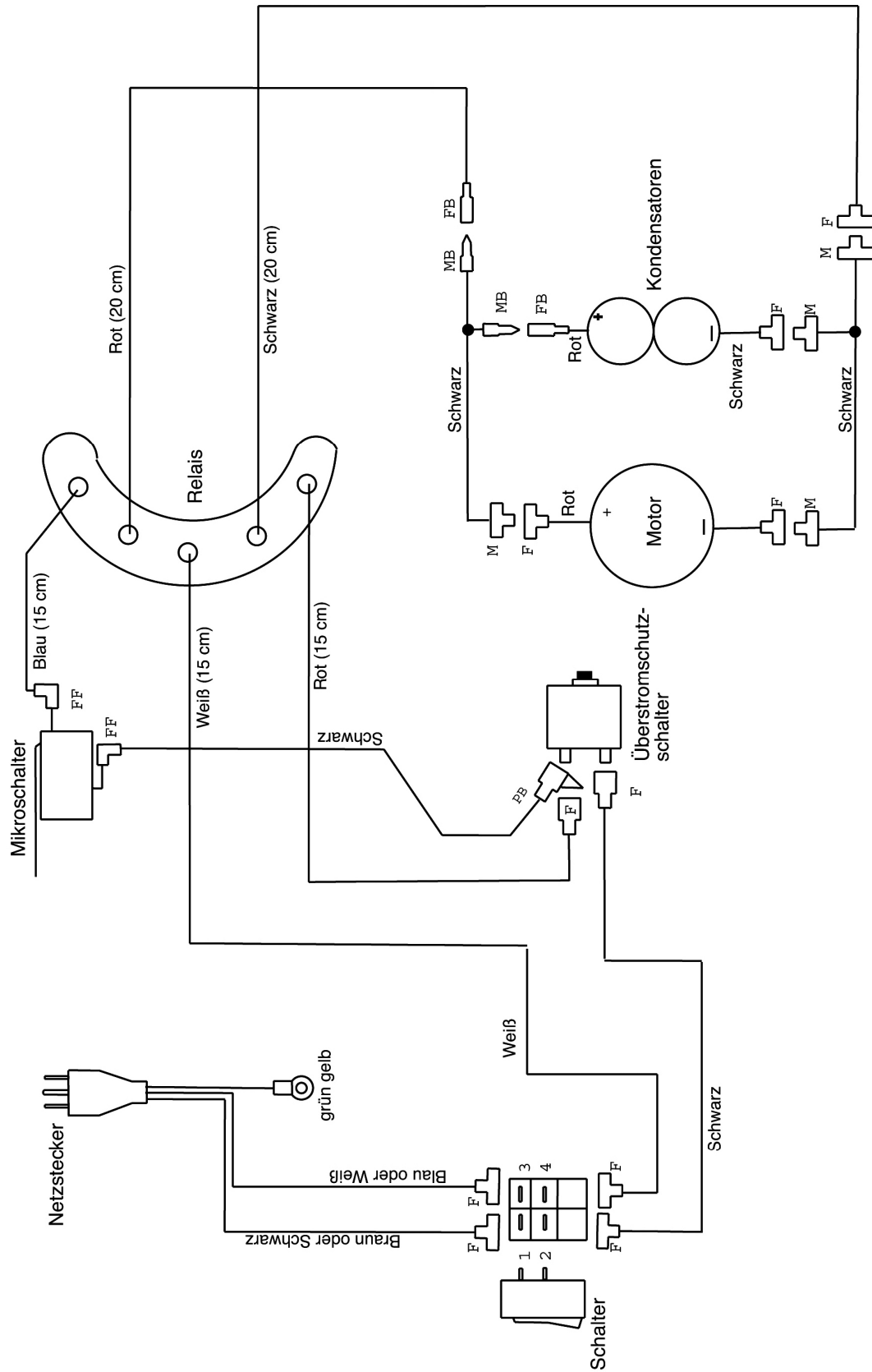


Zwrócić uwagę, czy pozycja przetwornika w bloku farby jest prawidłowa. Przy nieprawidłowym położeniu zniszczeniu ulegnie uszczelniacz przetwornika.

Rys. 17



## 11.8 Schemat połączeń Titan 450e.





## 12. Akcesoria Titan 450e.

Dysze Airless mogą być wybierane w zależności od wielkości otworu jak i szerokości strumienia natryskowego. Wielkość otworu decyduje o ilości podawanego materiału a szerokość strumienia o powierzchni pokrycia farbą. Do materiałów o stosunkowo małej lepkości powinno się używać dysz o małych rozmiarach. Materiały bardziej lepkie wymagają dysz większych. Poniższa tabela daje obraz doboru dysz.



Nie należy stosować dysz o większych rozmiarach niż zalecane do danego typu urządzenia.

Wg poniższej tabeli można dokonać doboru dysz do poszczególnych materiałów.

Wielkość dyszy	Materiał malarski	Rodzaj filtra
0,11 – 0,13	Lakiery i farby	100 mesh
0,15 – 0,19	Oleje i farby lateksowe	60 mesh
0,21 – 0,25	Farby lateksowe grubopowłokowe i fillery wypełniające	30 mesh

Zalecane szerokości między 8” a 12” (20 – 30 cm). Stosowanie się do powyższych zaleceń zapewni kontrolę nad natryskiem i nie zatykanie dyszy.

### Płyn do czyszczenia agregatu.

Czyści i zabezpiecza agregat przed rdzą, korozją i przedwczesnym zużyciem. Temperatura zamarzania  $-25^{\circ}\text{C}$ .

Nr kat. Nazwa

314-483 Opakowanie 112 g  
314-482 Opakowanie 1 dm<sup>3</sup>



### Olej smarujący.

Specjalna formuła oleju smarującego dla uniknięcia pozostawiania resztek farby na tłoku. Olej pozostaje na tłoku w ruchu do góry, w czasie ruchu tłoka w dół jest usuwany z tłoka przez górne uszczelniacze. Cykliczne ruchy tłoka w górę i w dół powodują jego smarowanie i przez to przedłużenie żywotności.

Nr kat. Nazwa

314-481 Opakowanie 112 g  
314-480 Opakowanie 240 ml



### Pozostałe:

Nr kat. Nazwa

490-12 Złączka do węży 0,6 x 0,6 cm (1/4” x 1/4”)  
730-397 Manometr  
314-171 Olej smarujący 395 g  
314-172 Olej smarujący 2,7 kg

## 13. Supplement.

### 13.1. Wybór dysz.

Dla osiągnięcia prawidłowej i ekonomicznej pracy, dużą rolę odgrywa właściwie dobrana dysza. W wielu wypadkach właściwego doboru można dokonać tylko doświadczalnie, wykonując próbne natryski.

#### **Podstawowe reguły:**

- strumień natryskowy musi być równomierny
- o ile w strumieniu są „rysy” to: zbyt małe może być ciśnienie pracy lub zbyt wysoka lepkość materiału

Radą jest podniesienie ciśnienia pracy lub rozcieńczenie materiału.

Każda pompa ma określoną wydajność przy wybranej wielkości dyszy.

#### **Zasadniczo:**

- duża dysza to niższe ciśnienie pracy
- mniejsza dysza to wyższe ciśnienie pracy

Do dyspozycji jest cały asortyment wielkości dysz z różnymi kątami natrysku.

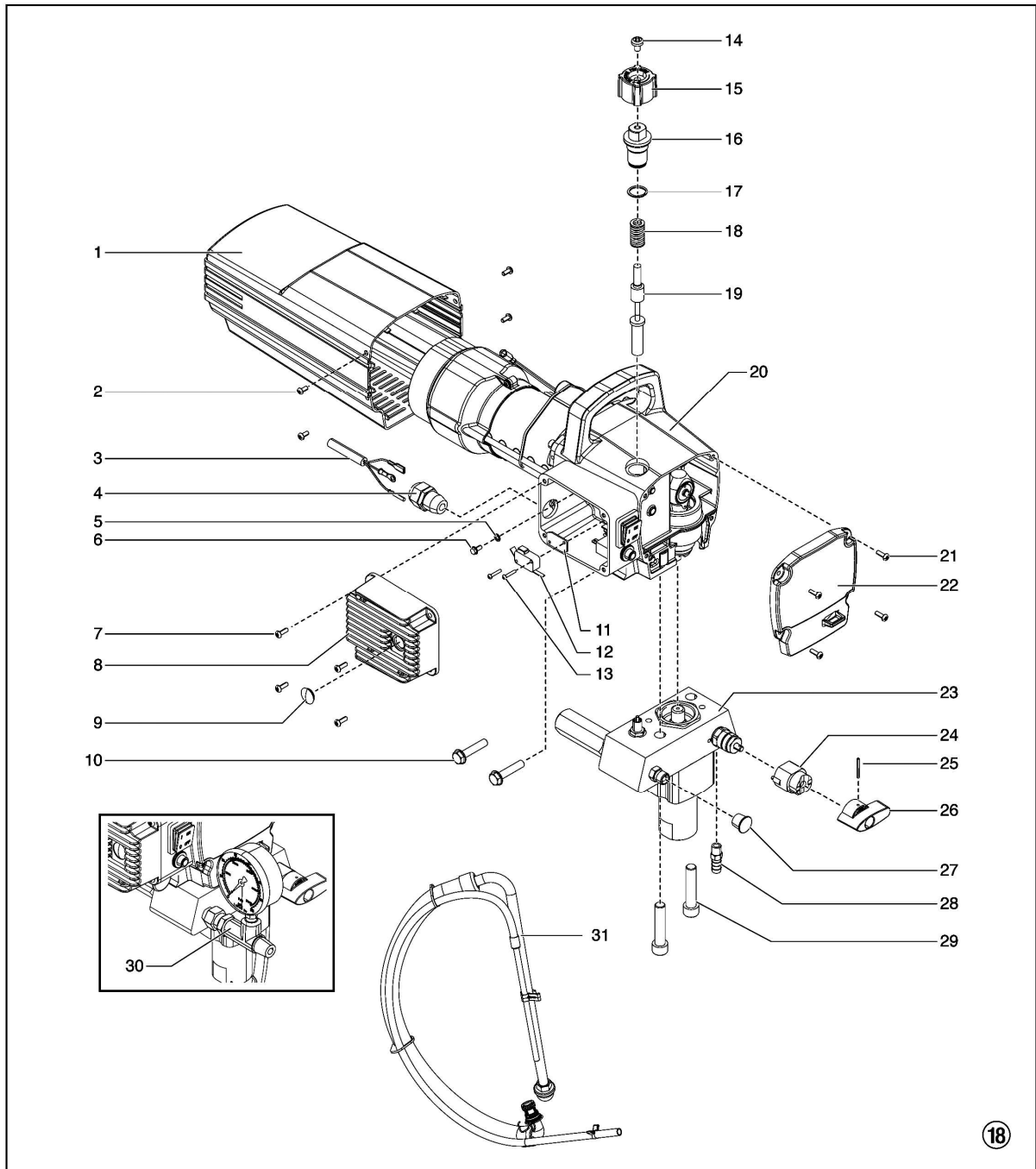
### 13.2. Obsługa i czyszczenie dysz AIRLESS z węglików spiekanych.

W przypadku stosowania dysz różnych dostawców należy stosować się do ich instrukcji obsługi.

Dysze mają bardzo precyzyjnie wykonane otwory. Dla przedłużenia żywotności dysz niezbędne jest ich oszczędne traktowanie. Należy zwrócić uwagę, że węgliki spiekane są bardzo kruche. Dlatego nie należy dysz rzucać lub traktować ostrymi metalowymi narzędziami.

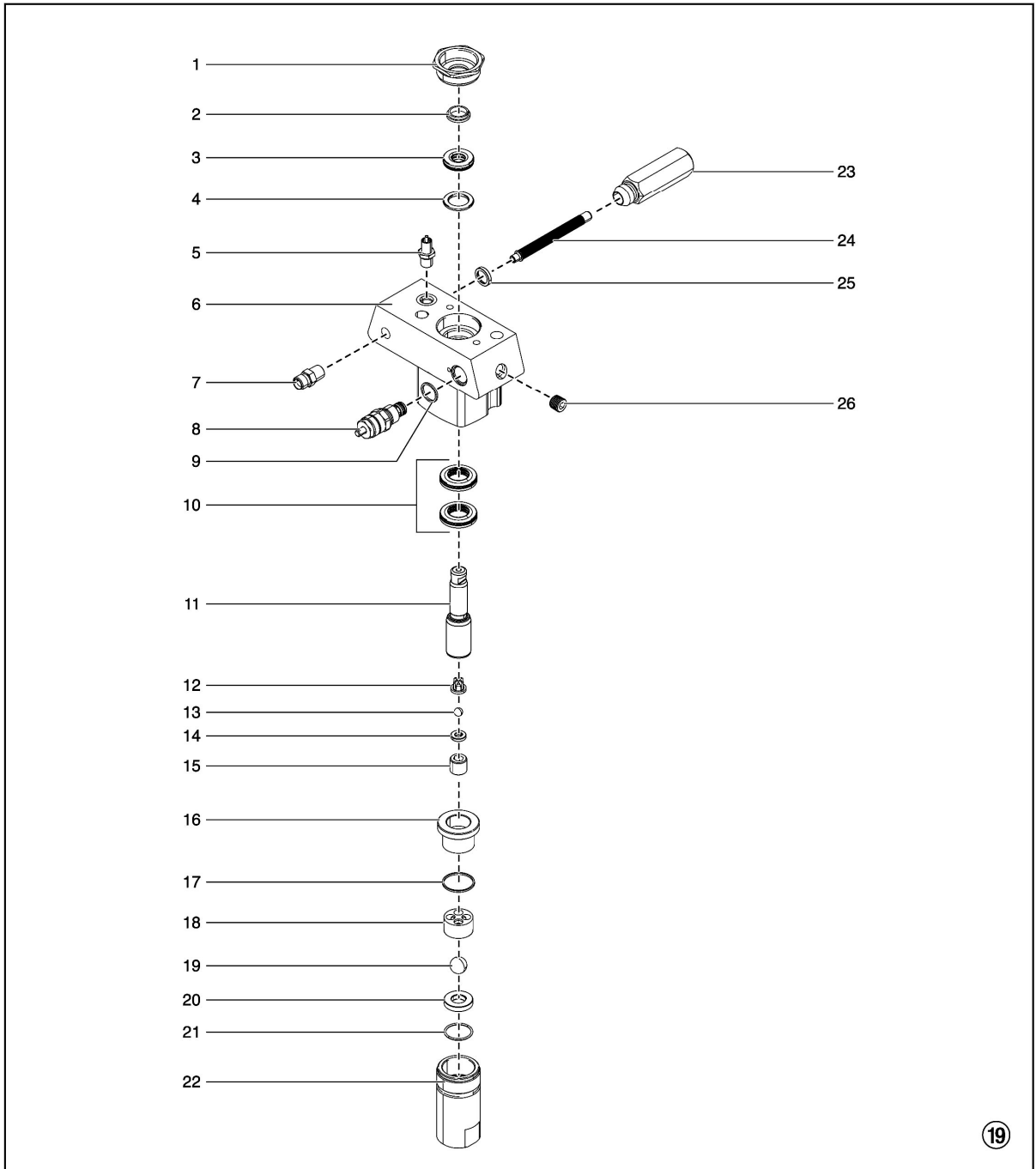
Zachowywać poniższe reguły dla utrzymania dysz w czystości i gotowości do użycia.

1. Otworzyć zawór odciążający, ustawić w poz. PRIME (cyrkulacja).
2. Wyłączyć agregat.
3. Zdemontować dyszę z pistoletu.
4. Zamoczyć dyszę w odpowiednim środku myjącym dla usunięcia resztek farby.
5. Przedmuchać dyszę sprężonym powietrzem
6. Usunąć ewentualne resztki farby drewnianym narzędziem.
7. Sprawdzić dyszę pod szkłem powiększającym, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń węglika wymienić na nową.

**Lista części zamiennych Titan 450e.  
Grupa główna.**

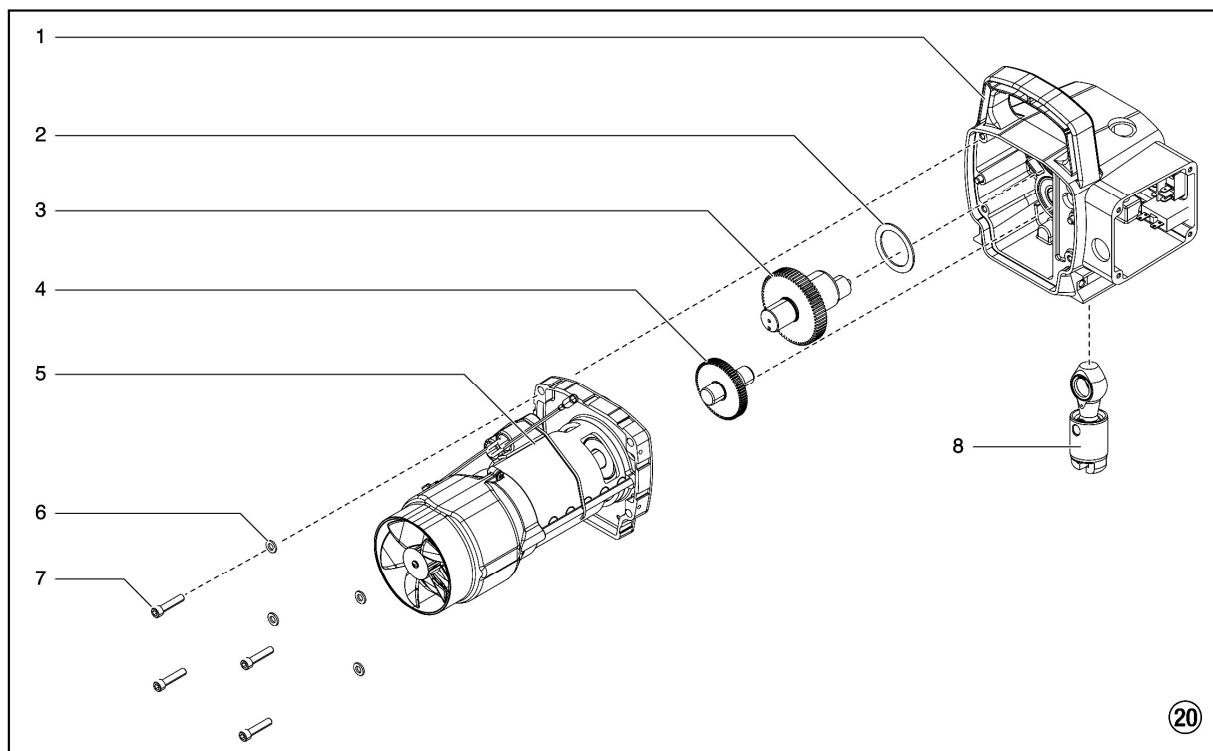
<b>Poz.</b>	<b>Nr kat.</b>	<b>Nazwa części</b>
1	0558 302	Pokrywa silnika
2	9805 287	Śruba (4)
3	0508 776	Przewód przyłączeniowy
4	765-063	Kostka przyłączeniowa
5	9822 113	Podkładka
6	9805 259	Śruba główna
7	700-139	Śruba (4)
8	0523 527A	Pokrywa korpusu chłodzenia
9	704-281	Korek
10	0509 550	Śruba (4)
11	03662	Izolator mikrowyłącznika
12	0522 362	Mikrowyłącznik
13	9800 604	Śruba (2)
14	0509 219	Śruba
15	700-771	Regulator ciśnienia
16	0551 522	Głowica regulatora
17	9822 522	Tuleja podtrzymująca
18	02712	Sprężyna
19	806-032	Tłoczek sterujący
20	-	Blok przekładni
21	700-139	Śruba (4)
22	0558 301	Pokrywa czołowa
23	0558 263A	Blok farby
24	700-252	Podstawa pokrętła zaworu
25	700-759	Sztyft blokujący
26	0507 662	Pokrętło zaworu
27	730-197	Pokrywa
28	9885 612	Przyłącze węża powrotu
29	704-117	Śruba (2)
30	0508 239	Manometr
31	9551 705	Układ ssący

**Blok farby.**



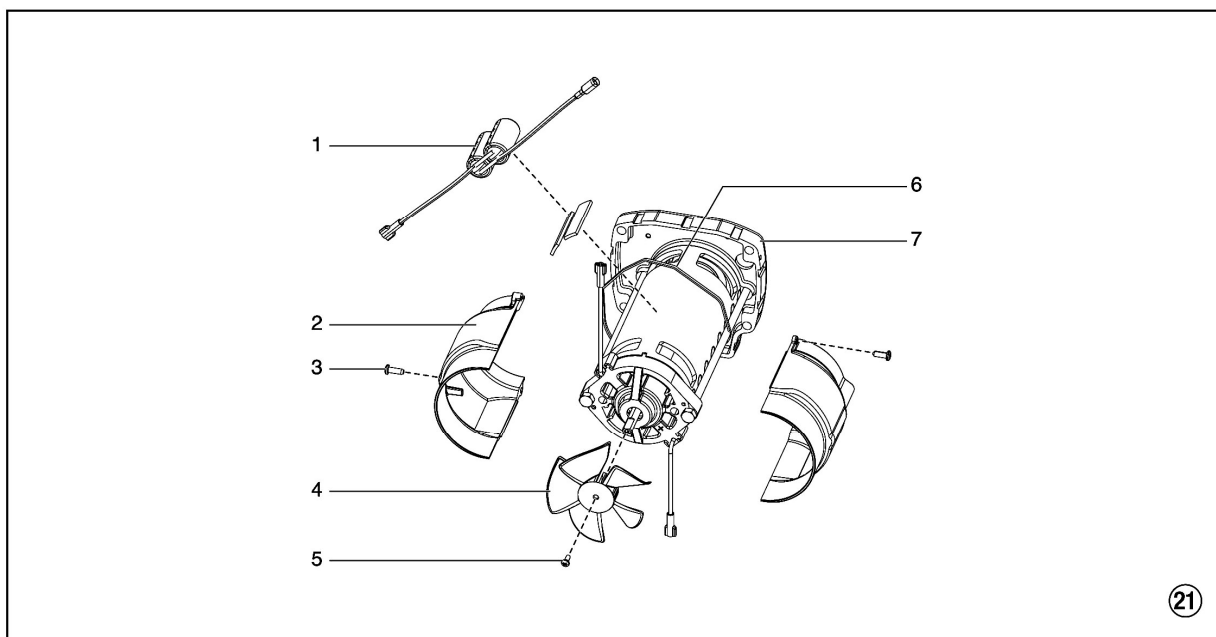
<b>Poz.</b>	<b>Nr kat.</b>	<b>Nazwa części</b>
1	730-508	Nakrętka prowadząca
2	700-587	Prowadnik tłoka
3	-	Uszczelniacze dolne
4	806-091	Podkładka dystansowa
5	9551 112	Grupa przetwornika
6	806-106	Obudowa bloku farby
7	227-006	Dwuzłączka
8	800-925	Grupa zaworu krążenia
9	700-537	Pierścień uszczelniający
10	-	Uszczelniacze górne (2)
11	704-551A	Tłok
12	806-309	Górny prowadnik kuli zaworu
13	0516 303	Kula zaworu wylotowego
14	704-558	Siedlisko zaworu wylotowego
15	13481	Obudowa zaworu wylotowego
16	704-535	Tuleja
17	700-821	Dolny uszczelniacz
18	704-703	Dolny prowadnik kuli zaworowej
19	762-145	Kula zaworu wlotowego
20	762-137	Siedlisko zaworu wlotowego
21	762-058	O-ring, teflon
22	704-054	Obudowa zaworu wlotowego
23	0516 775	Obudowa filtra
24	0515 252	Wkład filtra
25	560-038	O-ring
26	227-028	Śruba zamykająca
	704-552A	Grupa tłoka (zawiera części 11-15)
	0551 533	Zestaw naprawczy (zawiera części 2-4,10,12, 13,17,19 i 21)

## Grupa przekładni



Poz.	Nr kat.	Nazwa części
1	0558 316	Obudowa przekładni
2	704-174	Podkładka dystansowa
3	704-173A	Walek korbowy
4	704-176	Kółko zębate przekładni, drugi stopień
5	0558 314A	Blok silnika
6	9820 213	Podkładka (4)
7	9800 341	Śruba (4)
8	0508 208	Przesuwnik

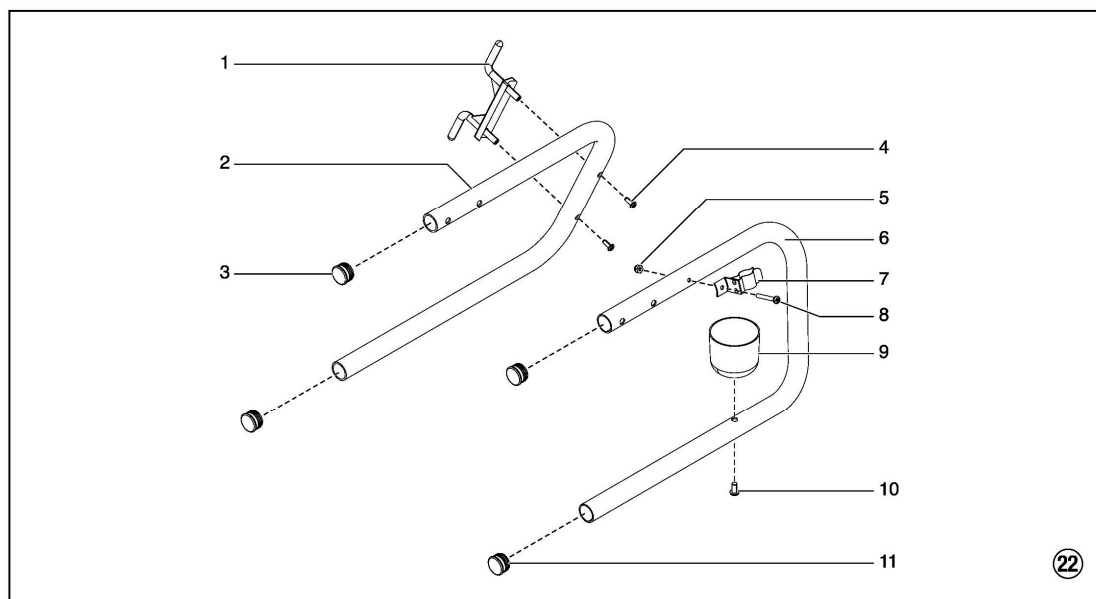
## Grupa silnika



Poz.	Nr kat.	Nazwa części
1	0551 967	Kondensator
2	806-304	Pokrywa wentylatora (2)
3	704-322	Śruba (2)
4	806-308	Wentylator
5	9804 916	Śruba
6	770-099	Opaska
7	0551 174A	Silnik

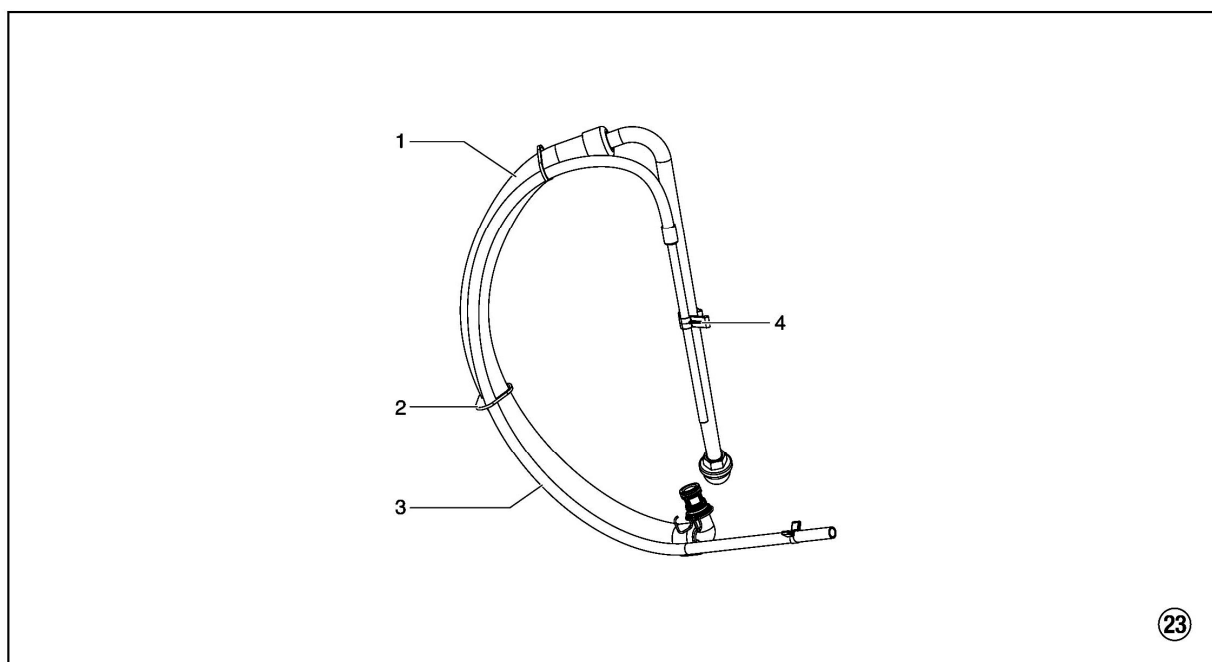


## Podstawa



Poz.	Nr kat.	Nazwa części
1	700-761	Uchwyt do zwijania przewodu zasilającego
2	806-071	Jarzmo lewe
3	9885 546	Korek (2)
4	700-069	Śruba
5	226-001	Nakrętka
6	806-061	Jarzmo prawe
7	806-216	Klips
8	0551 434	Śruba
9	700-1041	Zbiorniczek czyszczący
10	9805 230	Śruba
11	9805 546	Korek (2)
	0551 526	Jarzmo lewe kpl (części 1-4)
	0551 524	Jarzmo prawe kpl (części 5-11)

## Układ ssący



Poz.	Nr kat.	Nazwa części
1	0551 706	Wąż ssący
2	9850 638	Opaska
3	0551 707	Wąż powrotu
4	0279 459	Klamra
	0551 705	Układ ssący kpl (części 1-4)

## **WSKAZÓWKI UTYLIZACJI.**

Zgodnie z europejskimi przepisami 2002/96/EG dotyczącymi utylizacji urządzeń elektrycznych oraz państwowymi uregulowaniami w tym zakresie tego typu agregat musi podlegać recyklingowi i nie może być traktowany jak odpad.

Dlatego w przypadku konieczności utylizacji starego urządzenia należy je dostarczyć bezpośrednio do f-my WAGNER lub jej przedstawicielstwa.

Prosimy zwrócić się w takim przypadku bezpośrednio do f-my WAGNER lub jej przedstawicielstwa handlowego.

## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE.**

Niniejszym deklarujemy, że niżej wymienione urządzenie:

**Titan 450e**

odpowiada następującym odnośnym uregulowaniom:

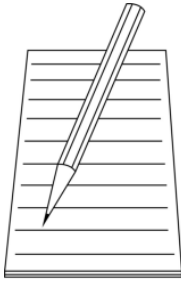
**73/23 EWG, 89/336 EWG, 92/31 EWG, 93/68 EWG, 98/37 EWG.**

Normy związane, szczególnie:

**EN 292-1/2, EN-1953, EN 55014, EN 60335-1, EN 6100-3.**

Data 19.11.2009

Podpisy nieczytelne: dyrektor – szef dz. rozwoju



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page.