



Instrukcja obsługi

# PowerTwin 6900xLT DI



## **BEZPIECZEŃSTWO**

Ta instrukcja zawiera informacje, z którymi należy się zapoznać przed uruchomieniem urządzenia. Fragmenty, przed którymi znajduje się poniższa informacja, muszą zostać przeczytane ze szczególną uwagą a przestrzegane ich zapewnia bezpieczeństwo.

### **UWAGA!**

Ten symbol wskazuje na niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub utraty życia.

### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo dla urządzenia lub osoby je obsługującej. Postępowanie zgodnie z krokami następującymi po powyższej informacji pozwala zapobiec zniszczeniu lub uszkodzeniu urządzenia.

### **UWAGA!**

Niebezpieczeństwo wtrysnięcia materiału – strumień wysokiego ciśnienia wytwarzany przez urządzenie może spowodować iniekcję. Należy się skontaktować niezwłocznie z lekarzem.

**NIE TRAKTOWAĆ INIEKCJI JAK ZWYKŁEGO PRZECIECIA – NATYCHMIAST SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.**

Maksymalne ciśnienie wytwarzane na pistolecie to 228 bar.

- Pistolet nigdy nie powinien być skierowany w jakąkolwiek część ciała,
- Nigdy nie dotykać strumienia lub wycieku farby z węża.
- Nigdy nie wkładać ręki przed pistolet, założone rękawiczki nie zapobiegają iniekcji,
- Zawsze zabezpieczać pistolet, wyłączać urządzenie, i uwalniać ciśnienie przed serwisowaniem, czyszczeniem dyszy lub osłony, wymianą dyszy lub pozostawianiem urządzenia. Ciśnienie nie jest uwalniane po wyłączeniu urządzenia.
- Nie należy malować bez osłony dyszy,
- Wszystkie akcesoria stosowane do urządzenia muszą wytrzymywać ciśnienie 228 bar.

### **INFORMACJA DLA LEKARZA:**

Iniekcja jest urazem traumatycznym. Należy ją jak najszybciej leczyć.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** wybuchu lub pożaru – rozpuszczalnik oraz opary farby mogą się zapalić lub wybuchnąć.

### **ZAPOBIEGANIE:**

- Miejsce natrysku powinno być dobrze wentylowane i powinno być wolne od miejsc, w których może dojść do kumulacji oparów.
- Unikać źródeł zapłonu takich jak wyładowania elektrostatyczne, ogień, gorące obiekty. Włączanie i wyłączanie urządzenia z prądu może wywołać iskrę.
- Nie palić w strefie malowania,
- Należy mieć dostęp do gaśnicy,
- Pompę ustawiać w dobrze wentylowanym miejscu. Opary mogące się zapalić są cięższe niż powietrze. Strefa nad podłogą musi być bardzo dobrze wentylowana.
- Sprzęt oraz inne elementy w pobliżu urządzenia muszą być uziemione, aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych.
- Używać jedynie przewodzących lub uziemionych węży. Pistolet musi być uziemiony przez wąż.
- Urządzenie musi być podłączone do gniazdka z uziemieniem.
- Urządzenie zawsze płukać przelewając do oddzielnego metalowego zbiornika na niskim ciśnieniu bez dyszy. Pistolet powinien dotykać krawędzi zbiornika, aby zapobiegać wyładowaniom elektrostatycznym.
- Należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta farby i rozpuszczalnika.
- Zachować szczególną uwagę stosując materiały o temp. zapłonu poniżej 21° C.
- Plastik może wywoływać wyładowania statyczne. Nigdy nie używać plastikowych zasłon malując łatwopalnymi materiałami.

### **SILNIK SPALINOWY**

Urządzenie zawsze powinno pracować na świeżym powietrzu. Wszelkie łatwopalne materiały powinny być trzymane z daleka od silnika spalinowego. Zawsze uziemiać urządzenie łącząc je np. rurami z wodą

- Nie używać materiałów zawierających wybielacze lub chlor,
- Nie używać fluorowanych węglowodorów. Nie są kompatybilne z aluminium.

### **ZAPOBIEGANIE:**

- Należy przeczytać wszystkie instrukcje przed uruchomieniem urządzenia,
- Przed jakimkolwiek naprawianiem urządzenia wyłączyć je z prądu,

- Należy używać jedynie oryginalnych części. Producent nie bierze odpowiedzialności za bezpieczeństwo w przypadku stosowania nieoryginalnych części.
- Przed pracą należy sprawdzić węże czy nie przeciekają lub są zniszczone. Nigdy nie należy naprawiać węży.
- Wszystkie węże, pistolety, krętliki i inne akcesoria powinny wytrzymywać ciśnienie 228 bar.

#### **UZIEMIENIE**

Wersje elektryczne muszą być uziemiane. W przypadku spięcia uziemienie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

**Niebezpieczeństwo** – niewłaściwe podłączenie do prądu może spowodować porażenie prądem. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem, jeśli instrukcje dot. uziemienia nie są rozumiane.

#### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

Używać jedynie 3 żyłowego przedłużacza z uziemieniem. Upewnić się czy przedłużacz jest w dobrym stanie. Zbyt mały przekrój może powodować spadek napięcia, mniejszą moc urządzenia i przegrzewanie się silnika. Jeśli przedłużacz używany jest na zewnątrz obiektów upewnić się czy jest do tego przeznaczony.

#### **BEZPIECZEŃSTWO DOT. SILNIKA SPALINOWEGO**

##### **UWAGA!**

Spaliny wydostające się z silnika są trujące.

1. Silniki Hondy zostały zaprojektowane, aby zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność jeśli obsługiwane są zgodnie z instrukcją. Należy się zapoznać z instrukcją obsługi silnika przed jego uruchamianiem. Nie zastosowanie się do instrukcji może spowodować obrażenie lub zniszczenie sprzętu.
2. aby zapewnić odpowiednią wentylację i zapobiec niebezpieczeństwu wybuchu należy ustawiać urządzenie w odległości co najmniej 1 m. Od budynku i innych urządzeń. Nie pozostawiać łatwopalnych substancji w pobliżu pracującego silnika.
3. Dzieci i zwierzęta nie powinny być dopuszczane do urządzenia gdyż mogą ulec poparzeniom.
4. Nauczyć się szybkiego wyłączania silnika.
5. Benzyna jest łatwopalnym materiałem.
6. Bak napełniać w dobrze wentylowanym miejscu z dala od ognia i źródeł iskrzenia.

7. Nie nalewać zbyt dużo paliwa. Po nalaniu upewnić się czy korek jest zakręcony.
8. Uważać aby nie rozlać paliwa podczas napełniania. Jeśli tak się zdarzy, uruchomić silnik po upewnieniu się, że paliwo wyschło.
9. Nie włączać urządzenie w zamkniętym pomieszczeniu lub źle wentylowanym. Spaliny zawierają tlenek węgla, który jest trujący i może spowodować nawet śmierć.
10. Pokrywa silnika rozgrzewa się do wysokich temperatur i utrzymuje temperaturę nawet po wyłączeniu silnika. Nie dotykać. Transportować urządzenie dopiero po ostygnięciu.
11. Nigdy nie transportować urządzenia z paliwem w baku.

##### **UWAGA!**

**Nie używać urządzenia do rozpylania wody lub kwasu.**

#### **ZASTOSOWANIE WÓZKA**

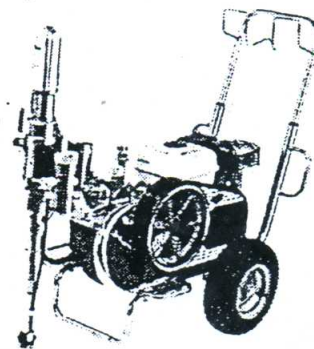
##### **UWAGA!**

Zachować ostrożność przy obsłudze wózka. Nie wkładać rąk i stóp pomiędzy ruchome elementy.

Pompa farby może znajdować się w 2 pozycjach:

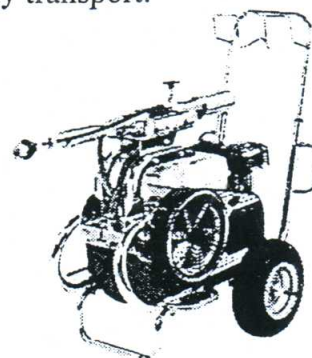
##### **1 – pozycja pracy**

Pionowa pozycja pompy jest przeznaczona do pracy. Maksymalna wysokość zbiornika farby to 71 cm.



##### **2 – pozycja do transportu**

Ta pozycja umożliwia usunięcie zbiornika spod pompy oraz swobodny transport.



Procedura ustawienia pompy w pozycji horyzontalnej:

1. Trzymając jedną ręką uchwyt na pompie wysunąć zawleczkę. Przesunąć pompę ku górze.
2. Ustawić pompę w żądanej pozycji. Zawleczka sama zaskoczy i zablokuje pompę.

### PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

1. Przyłączyć do urządzenia co najmniej 15m wąż nylonowy. Nie używać taśmy teflonowej lub kleju w miejscu łączenia węża.
2. Przyłączyć do węża pistolet natryskowy bez dyszy.

Wersja spalinowa jest zaprojektowana aby asilać do 6 pistoletów z dyszami 0,021". Aby stosować kilka należy przyłączyć zawory jak poniżej. Upewnić się czy nie używane wyjścia są zaślepione.

3. Wypełnić zbiorniczek na olej środkiem smarującym Speeflo Pistol Lube. Zapewnia to trwałość uszczelnień.
4. Skontrolować poziom płynu hydraulicznego przed każdą pracą. Poziom powinien wskazywać znak „FULL” na bagnecie. Jeśli nie wskazuje uzupełnić zgodnie z instrukcją.

### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

Używać jedynie płynu Speeflo Coolflo do uzupełniania. Zastosowanie innych środków może poważnie zniszczyć sprężarkę i pobawi urządzenia gwarancji.

5. W modelach spalinowych skontrolować poziom oleju silnika przed każdą pracą. Poziom oleju jest określony w instrukcji silnika.
6. Modele elektryczne stawiać w odległości co najmniej 2 m. od gniazdka. Stosować jak najkrótszy przedłużacz i długie węże. Jeśli trzeba stosować przedłużacz to jedynie o 3 żyłach. Zbyt długi powodować będzie spadek napięcia i mocy urządzenia.

### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

Jeżeli urządzenie podłączone jest źródła prądu które „obciążone” jest innymi urządzeniami co powoduje zbyt niskie napięcie, ważne jest aby uruchamiać urządzenie „nieobciążone”. Jeśli silnik nie chce ruszyć należy go podnieść i uruchomić gdy nie jest napięty pasek klinowy.

7. Upewnić się, że urządzenie jest uziemione. Urządzenie należy połączyć z uziemionym elementem przewodem.

### **UWAGA!**

**Właściwe uziemienie jest niezbędne. Dot. to jednostek spalinowych i elektrycznych. Tarcie niektórych materiałów w węzłach może spowodować ładowanie elektrostatyczne, które rozładowując się może spowodować zapłon.**

8. Farby powinno się cedzić przez nylonowe sito, aby zapobiegać zatykaniu się filtrów i zapewnić nieprzerwaną pracę.

9. Upewnić się, czy strefa malowania jest dobrze wentylowana aby uchronić się przed wdychaniem niebezpiecznych oparów.

### **UWAGA!**

**Jeśli natryskiwany jest materiał łatwopalny należy umieścić urządzenie poza strefą malowania. W przeciwnym razie może dojść do eksplozji.**

10. Urządzenie powinno stać poza strefą malowania aby zapobiegać zatykaniu się silnika.

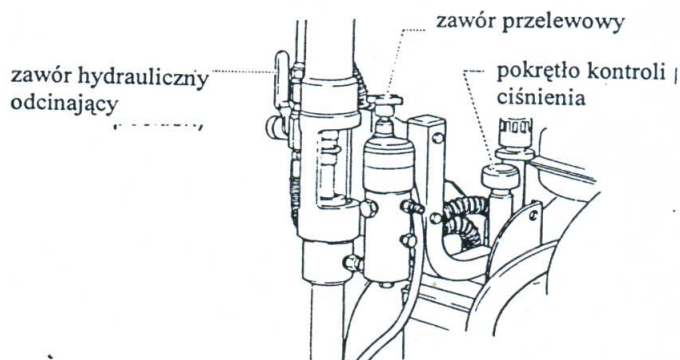
### PRZYGOTOWANIE DO PRACY NOWEGO URZĄDZENIA

Jeśli urządzenie jest nowe, przesyłane jest z płynem konserwującym w układzie pompy. Płyn ten musi być dokładnie wypłukany z układu spirytusem mineralnym.

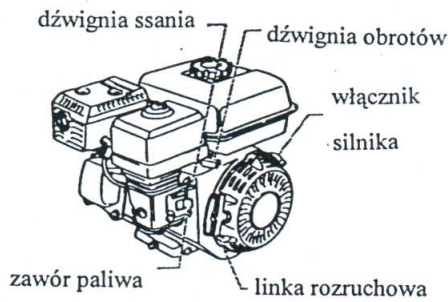
### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

**Zawsze należy zabezpieczać pistolet podczas przygotowywania urządzenia.**

1. Umieścić układ ssący w spirytusie mineralnym.
2. Umieścić wąż przelewowy w pustym metalowym zbiorniku.
3. Ustawić ciśnienie na minimum kręcąc regulatorem ciśnienia do oporu w przeciwnym kierunku do ruchu wskazówek zegara.



4. Otworzyć zawór hydrauliczny odcinający zamontowany na przewodzie hydraulicznym. Rączka powinna być w jednej linii z przewodem hydraulicznym.
5. Odkręcić całkowicie zawór przelewowy.
6. Włączyć silnik.



- a. Aby uruchomić silnik spalinowy:
  - Ustawić zawór paliwa w pozycji otwartej – open.
  - Ustawić dźwignię obrotów w połowie zakresu.
  - Włączyć ssanie.
  - Ustawić przełącznik ON/OFF na pozycji ON.
  - Pociągnąć dynamicznie za linkę rozruchu.
7. Dokręcić pokrętło regulacji ciśnienia na wysokość 1/3 całego zakresu, aż rozpuszczalnik zacznie swobodnie wypływać z węża przelewowego.
8. Pozostawić urządzenie na 15-30 sek. Przepompowujące rozpuszczalnik.
9. Wyłączyć urządzenie.
  - a. Aby wyłączyć silnik spalinowy:
    - Ustawić ciśnienie na minimum odkręcając pokrętło regulacji ciśnienia do oporu
    - Przesunąć dźwignie obrotów na minimum
    - Ustawić przełącznik ON/OFF na OFF.

#### PRZYGOTOWANIE DO MALOWANIA

Bardzo istotne jest aby płyn znajdujący się w urządzeniu był kompatybilny z farbą, którą chcemy zastosować.

Jeżeli płyn w urządzeniu i farba nie są kompatybilne może dojść do zatkania zaworów i konieczne będzie rozmontowanie pompy farby.

#### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

Zawsze zabezpieczać pistolet podczas przygotowania urządzenia do malowania.

1. Umieścić układ ssący w zbiorniku z odpowiednim rozpuszczalnikiem.

- Jeśli stosowana będzie farba wodna przepłukać urządzenie czystą ciepłą wodą. Jeżeli ma być stosowany materiał zastosować inny rozpuszczalnik zgodnie z zaleceniami producenta.**
2. Umieścić wąż przelewowy w pustym zbiorniku.
  3. Ustawić ciśnienie na minimum odkręcając pokrętło kontroli ciśnienia do oporu.
  4. Otworzyć zawór hydrauliczny odcinający tak, aby był w jednej linii z przewodem hydraulicznym.
  5. Odkręcić do oporu zawór przelewowy.
  6. Uruchomić silnik
  7. Dokręcić pokrętło regulacji ciśnienia na wysokość 1/3 całego zakresu, aż rozpuszczalnik zacznie swobodnie wypływać z węża przelewowego.
  8. Pozostawić urządzenie przepompowujące rozpuszczalnik na 15-30 sek.
  9. Wyłączyć urządzenie.
 

**Upewnić się czy pistolet nie ma zainstalowanej dyszy**
  10. Zakręcić do oporu zawór przelewowy.
  11. Włączyć urządzenie.
  12. Dokręcić pokrętło regulacji ciśnienia 1/3 zakresu.
  13. Odbezpieczyć pistolet.

#### **UWAGA!**

**Uziemić pistolet dotykając krawędzi metalowego zbiornika podczas płukania. W przeciwnym razie może dojść do zapłonu.**

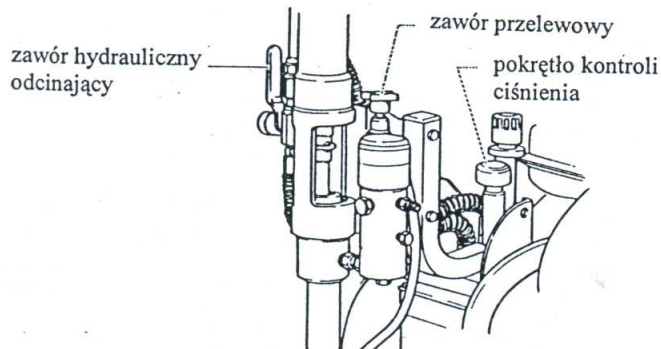
14. Nacisnąć spust pistoletu i przytrzymać, aż wypłynie poprzedni rozpuszczalnik i pojawi się nowy.
15. Puścić spust i zabezpieczyć pistolet.
16. Zwiększyć ciśnienie dokręcając pokrętło kontroli ciśnienia.
17. Skontrolować cały system czy nie pojawiają się wycieki. Jeśli tak, przeprowadzić procedurę uwalniania ciśnienia z systemu przed dokręceniem i uszczelnieniem wycieków.
18. Przeprowadzić procedurę uwalniania ciśnienia przed przejściem z rozpuszczalnika na farbę.

#### **UWAGA!**

**Upewnić się czy została przeprowadzona procedura uwolnienia ciśnienia przed wyłączeniem urządzenia w jakimkolwiek celu, np. serwisowania, dokręcenia jakiegokolwiek części systemu, czyszczeniu lub wymianie dysz, przygotowaniu się do płukania urządzenia.**

## MALOWANIE

1. Włożyć układ ssący do zbiornika z farbą.
2. Umieścić wąż przelewowy w pustym zbiorniku.
3. Ustawić ciśnienie na minimum.



4. Otworzyć hydrauliczny zawór odcinający.
5. Odkręcić do oporu zawór przelewowy.
6. Uruchomić silnik.
7. Dokręcić pokrętko regulacji ciśnienia do 1/3 zakresu.
8. Wyłączyć urządzenie.
9. Włożyć wąż przelewowy do zbiornika z farbą.
10. Zakręcić zawór przelewowy aż do oporu.
11. Włączyć silnik.
12. Dokręcić pokrętko regulacji ciśnienia do 1/3 zakresu.
13. Odbezpieczyć pistolet.

### **UWAGA!**

**Uziemić pistolet dotykając krawędzi metalowego zbiornika podczas płukania. W przeciwnym razie może dojść do zapłonu.**

14. Nacisnąć spust, aż rozpuszczalnik i powietrze zostaną wypchane z węża i zaczną płynąć farba.
15. Zabezpieczyć pistolet.
16. Wyłączyć urządzenie.
17. Zainstalować osłonę dyszy i dyszę.

### **UWAGA!**

**Możliwość iniekcji. Nie malować bez osłony dyszy na miejscu. Nigdy nie naciskać spustu, jeżeli dysza nie jest w pozycji do natrysku lub czyszczenia. Zawsze zabezpieczać pistolet przed wymianą lub czyszczeniem dyszy.**

18. Uruchomić silnik.
19. Zwiększyć ciśnienie dokręcając pokrętko regulacji ciśnienia do momentu, aż farba będzie właściwie i równomiernie rozpylana.

**Malowanie przy ciśnieniu wyższym niż niezbędne powoduje przedwczesne zużycie dyszy oraz pylenie.**

## Procedura uwalniania ciśnienia

### **UWAGA!**

**Upewnić się czy została przeprowadzona procedura uwolnienia ciśnienia przed wyłączeniem urządzenia w jakimkolwiek celu, np. serwisowania, dokręcenia jakiegokolwiek części systemu, czyszczeniu lub wymianie dysz, przygotowaniu się do płukania urządzenia.**

1. Zabezpieczyć pistolet.
2. Wyłączyć urządzenie.
3. Zamknąć zawór hydrauliczny odcinający.
4. Odbezpieczyć pistolet.
5. Przyłożyć pistolet do krawędzi metalowego zbiornika, aby nie pojawiały się ładunki elektrostatyczne.
6. Nacisnąć spust i poczekać, aż spadnie ciśnienie w układzie.
7. Zabezpieczyć pistolet.
8. Umieścić wąż przelewowy w zbiorniku.
9. Odkręcić zawór przelewowy.

## Płukanie

### **UWAGA**

**Specjalne zalecenie dot. płukania łatwopalnymi rozpuszczalnikami.**

- Powinno się płukać pistolet na zewnątrz w odległości jednego węża od urządzenia.
- Jeżeli przelewa się rozpuszczalnik do zbiornika, umieścić go w większym pustym metalowym zbiorniku.
- W pobliżu nie powinno być źródeł zapłonu.
- Postępować z instrukcją płukania.

### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

**Urządzenie, pistolet i wąż powinny być dokładnie wypłukane po dziennej pracy. Zaniechanie grozi odkładaniem się farby i ograniczeniem wydajności urządzenia.**

### **UWAGA!**

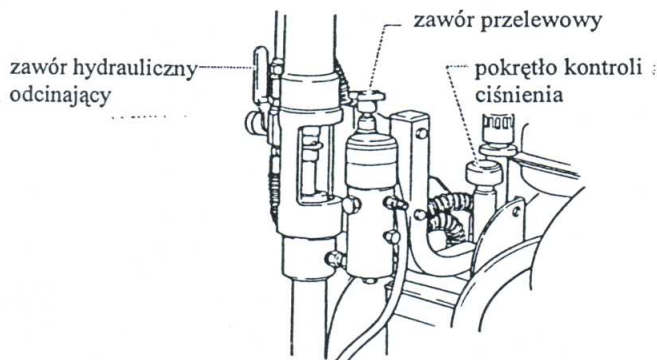
**Płukać urządzenie zawsze na minimalnym ciśnieniu po wyciągnięciu dyszy.**

1. Zastosować się do instrukcji dot. uwalniania ciśnienia.
2. Zdjąć dyszę i osłonę dyszy. Wyczyścić pistolet używając pędzla i odpowiedniego rozpuszczalnika.
3. Włożyć układ ssący do zbiornika z odpowiednim rozpuszczalnikiem.

### **ZWRÓĆ UWAGĘ!**

**Używać rozpuszczalnika zalecanego przez producenta farb.**

- Umieścić wąż przelewowy w pustym metalowym zbiorniku.
- Ustawić ciśnienie na minimum odkręcając do oporu pokrętkę regulacji ciśnienia.



- Otworzyć hydrauliczny zawór odcinający.
- Odkręcić zawór przelewowy.
- Uruchomić silnik.
- Pozostawić urządzenie na kilka minut.
- Wyłączyć urządzenie.
- Zakręcić zwór przelewowy.
- Włączyć silnik.

#### UWAGA!

Uziemić pistolet dotykając krawędzi metalowego zbiornika podczas płukania. W przeciwnym razie może dojść do zapłonu.

- Naciskać spust do momentu aż przestanie wypływać farba i pojawi się rozpuszczalnik.

W przypadku długiego przechowywania lub przy zimnej pogodzie przepłukać cały układ spirytusem mineralnym.

- Tak długo przelewać rozpuszczalnik do zbiornika aż wydostawać się będzie czysty.
- Urządzenie przechowywać w czystym suchym miejscu.

#### ZWRÓĆ UWAGĘ!

Nie przechowywać urządzenia pod ciśnieniem.

#### Czyszczenie zatkanej dyszy.

- Postępować zgodnie z procedurą uwalniania ciśnienia.
- Obrócić dyszę o 180° w linii w kierunku natrysku.
- Nacisnąć na chwilę spust, aby ciśnienie wypchnęło zanieczyszczenia. Nigdy nie naciskać spustu w pozycji do czyszczenia więcej niż raz.

#### Konserwacja.

#### UWAGA!

Przed serwisowaniem zawsze przeprowadzić procedurę uwalniania ciśnienia. Wyłączyć urządzenie z prądu i przestrzegać wszystkich zaleceń dot. bezpieczeństwa.

#### Codzienna konserwacja.

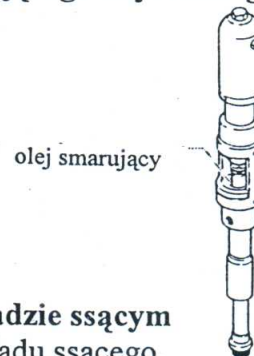
Dwie czynności muszą być powtarzane każdego dnia:

- Smarowanie tłoka.
- Czyszczenie sitka na układzie ssącym.

#### Smarowanie tłoka:

- Wyczyścić zbiorniczek na płyn smarujący z resztek farby.
- Dolać płyn smarujący Piston Lube aby zapęnić zbiorniczek w połowie.

Nie nalewać płynu smarującego zbyt dużo gdyż będzie kapał do farby.



#### Czyszczenie sitka na układzie ssącym

- Odkręcić filtr z układu ssącego.
- Wyplukać w odpowiednim rozpuszczalniku.

#### Konserwacja filtra wysokociśnieniowego

Czyścić filtr regularnie. Zatkany filtr powoduje wiele problemów: zbyt małe ciśnienie na dyszy, niewłaściwy obraz natrysku i częste zatykanie się dyszy.

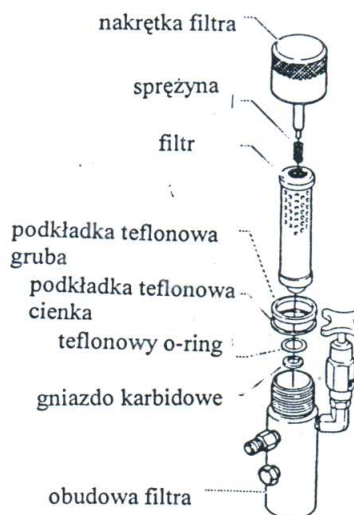
#### Czyszczenie:

- Przeprowadzić procedurę uwalniania ciśnienia.
- Odkręcić nakrętkę filtra i sprężynę.
- Wyciągnąć filtr z kule z obudowy filtra.
- Wyczyścić wnętrze obudowy filtra, filtr wraz z kulą, nakrętkę filtra wraz ze sprężyną odpowiednim rozpuszczalnikiem.

Wszystkie części muszą być czyszczone ostrożnie, gdyż zadrażnienia mogą powodować nieszczelność filtra. Filtr filtruje z wewnątrz na zewnątrz.

Upewnić się, że jest wyczyszczony w środku.

Moczyć w rozpuszczalniku, aby usunąć stwardniałe części farby lub wymienić na nowy.



### Kontrola stanu filtra

Skontrolować wszystkie części składowe przed zmontowaniem.

1. Skontrolować kulę w filtrze. Jeśli jest przecięta przez ciśnienie lub porysowana – wymienić filtr.
  - a. Jeśli kula jest przecięta usunąć teflonowy o-ring i wyciągnąć gniazdo zaworu.
  - b. Skontrolować gniazdo czy nie jest przecięte lub uszczerbione. Jeśli tak – wymienić.

Usunięcie o-ringu jest jednoznaczne ze zniszczeniem należy zamontować nowy.

2. Zdjąć sprężynę. Jeśli jest krótsza niż 19 cm – wymienić. Zamontować.
3. Skontrolować 2 teflonowe uszczelki. Jeśli są zdeformowane lub przecięte – wymienić.

Uszczelki teflonowe, teflonowy o-ring oraz sprężyna są elementami Servis-Setu P/N 930-050

### Zmontowanie

Po wyczyszczeniu elementów filtra oraz kontroli ich stanu - zmontować.

1. Włożyć gniazdo zaworu do obudowy filtra. Upewnić się czy włożone jest skośną stroną ku górze.
2. Umieścić teflonowy o-ring na zewnątrz gniazda zaworu.
3. Umieścić filtr z kulą zaworową w obudowie filtra.
4. Założyć sprężynę na drążek na zakrętce filtra.
5. Umieścić najpierw cienką teflonową uszczelkę na obudowie filtra a potem grubą.
6. Dokręcić zakrętkę na obudowie filtra.

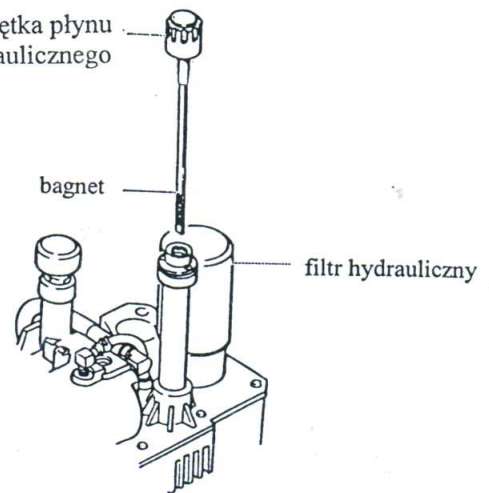
### Konserwacja systemu hydraulicznego.

#### ZWRÓĆ UWAGĘ!

Podstawową rzeczą jest stosowanie płynu hydraulicznego Speeflo Coolflo. Nie używać jakiegokolwiek innego płynu. Może to uszkodzić poważnie system i pozbawić gwarancji.

1. Kontrolować poziom płynu hydraulicznego każdego dnia. Jego poziom powinien być na znaku „FULL”. Jeśli jest niższy uzupełnić płynem (P/N 430-361). Płyn hydrauliczny zawsze dolewać w miejscu niezapyłonym. Zanieczyszczenia dostające się do pompy mogą poważnie ograniczyć żywotność pompy i gwarancję.

Nakrętka płynu hydraulicznego



2. Wymiana płynu hydraulicznego powinna się odbywać co 12 miesięcy. Po wypuszczeniu starego płynu nalać 5 litrów płynu Coolflo. Uruchomić urządzenie na niskim ciśnieniu – tak, aby tłok pracował. Pozostawić urządzenie na niskim ciśnieniu na 5 minut. Pozwala to usunąć powietrze z systemu. Skontrolować poziom płynu powtórnie.
3. System hydrauliczny posiada zewnętrzny filtr hydrauliczny. Wymienić filtr co 12 miesięcy.
4. Pompa hydrauliczna nie powinna być naprawiana w terenie. Należy ją przesłać do serwisu.

### Konserwacja pompy farby.

Aby pompa długo służyła bez jakichkolwiek napraw można płukać urządzenie mieszanką oleju i nafty. Uszczelnienia mogą wysychać gdy się rzadko maluje. Powinno się zalewać górne uszczelnienia płynem smarującym Piston Lube (P/N 700-925). Jeśli urządzenie nie pracowało przez długi czas może istnieć potrzeba nalania rozpuszczalnika do układu ssącego aby zacząć pracę. Jest to niezmiernie ważne aby układ ssący w miejscach łączy był szczelny. Jakikolwiek przedostawanie się powietrza spowoduje niemożliwość zaciągnięcia materiału. Skoki w górę i w dół tłoka powinny trwać tylko krótko. Nierównomierność pracy może wskazywać na zapowietrzenie systemu lub nieszczelność zaworów w systemie hydraulicznym.

### Podstawowe wiadomości o konserwacji silnika spalinowego.

- Dokładne informacje techniczne znajdują się w instrukcji obsługi silnika.
- Wszystkie naprawy silnika powinien przeprowadzać autoryzowany serwis Hondy.
- Silnik Hondy jest na gwarancji Honda Motor America Co. Inc.
- Używać tylko świec (NGK) BP6ES lub BPR6E. Ustawić przerwę na 0,7 do 0,8 mm



**Codziennie:**

1. Skontrolować poziom oleju w silniku i uzupełnić
2. Skontrolować poziom benzyny i uzupełnić jeśli potrzeba.

**Po 20 godzinach**

1. Zmienić olej w silniku

**Co każde 100 godzin**

1. Wymienić olej w silniku.
2. Wyczyścić zbiornik z osadem.
3. Wyczyścić i ustawić świece.
4. Wyczyścić zapłon.

**Co tydzień**

1. Usunąć pokrywę filtra i wyczyścić element.  
Jeżeli praca odbywa się w zapyłonym otoczeniu codziennie przeglądać filtr codziennie.

**Praca silnika i naprawy**

1. Czyścić i oliwić wkład filtra co 25 godzin pracy lub raz tygodniowo. Należy zwracać uwagę aby miejsce poboru powietrza przy wentylatorze nie zarosło farbą lub innymi zanieczyszczeniami. Czyścić regularnie. Trwałość silnika zależy od właściwej konserwacji. Zmieniać olej w silniku co 100 godzin. Zaniechanie wymiany może powodować przegrzewanie się silnika.
2. Aby oszczędzać paliwo, dbać o trwałość zawsze ustawiać obroty na najniższych obrotach, które zapewniają równomierną pracę i zadowalającą wydajność. Wyższe obroty nie powodują wzrostu ciśnienia.
3. Gwarancja silnika spalinowego i elektrycznego jest zobowiązaniem ich producentów.






**UWAGA!**

Jeśli silnik jest przeciążony i przestaje pracować, natychmiast wyłączyć go i przeprowadzić procedurę uwalniania ciśnienia. Zaczekać aż ostygnie ( jakieś 30 min ) i włączyć silnik.

<b>Poblemy i ich rozwiązywanie</b>		
<b>Pistolet</b>		
<b>Problem</b>	<b>Przyczna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Pistolet pluje	1. Powietrze w wężu	1. Skontrolować połączenia, czy nie dostaje się powietrze
	2. Brud w pistolecie	2. Rozmontować i wyczyścić
	3. Zły docisk iglicy	3. Skontrolować i wyregulować
	4. Pęknięte lub uszkodzone gniazdo	4. Skontrolować lub wymienić
Pistolet nie wylącza się	1. Wytarta lub złamana iglica i gniazdo	1. Wymenić
	2. Zły docisk iglicy	2. Skontrolować i wyregulować
	3. Brud w pistolecie	3. Rozmontować i wyczyścić
Pistolet nie włącza się	1. Brak farby	1. Sprawdzić czy nie brakuje farby
	2. Zatkany filtr lub dysza	2. Wyczyścić
	3. Pęknięta iglica w pistolecie	3. Wymenić
<b>Pompa farby</b>		
<b>Problem</b>	<b>Przyczna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Pompa podaje materiał tylko podczas ruchu tłoka w górę lub porusza się w górę wolno a w dół szybko	1. Dolny zawór nie domyka się ze względu na zanieczyszczenia pod nim lub jest wytarty	1. Wymontować zawór, wyczyścić i skontrolować. Nalać wodę do zaworu aby sprawdzić czy nie wycieka. Jeśli tak wymienić kulę.
	2. Materiał zbyt gęsty (lepki) dla układu ssącego	2. Rozcieńczyć materiał
	3. Powietrze dostaje się do układu ssącego lub przekrój układu ssącego zbyt mały do gęstego materiału	3. Uszczelnić i dokręcić połączenie. Zastosować układ ssący o większej średnicy.
Pompa podaje materiał tylko podczas ruchu tłoka w dół lub porusza się w dół wolno a w górę szybko	1. Górna kula zaworowa nie domyka się ze względu na zabrudzenia lub wytarcie	1. Wymontować zawór, wyczyścić i skontrolować. Nalać wodę do zaworu aby sprawdzić czy nie wycieka. Jeśli tak wymienić gniazdo.
	2. Dolne uszczelnienia są wytarte	2. Wymenić
Pompa pracuje szybko nie podając materiału	1. Wzbiorniku zabrakło materiału lub jest zbyt gęsty aby przepłynąć przez układ ssący.	1. Dodać materiału. Jeśli zbyt gęsty usunąć układ ssący i zassać bezpośrednio. Dodać rozcieńczalnika, otwożyć zawór przelewowy aby łatwiej zassać materiał.
	2. Dolna kula zaworowa utknęła w siedlisku	2. Wyczyścić
	3. Układ ssący jest nieszczelny lub niedokręcony	3. Dokręcić lub uszczelnić
Pompa powoli pracuje mimo iż pistolet jest zamknięty	1. Nieszczelne połączenia. Zawór przelewowy nie jest dobrze zakręcony lub zawór jest wytarty. Dolne uszczelnienia są wytarte	1. Skontrolować połączenia między pompą i pistoletem. Dokręcić zawór przelewowy lub wymienić. Jeśli powyższe działania zostały podjęte - wymienić dolne uszczelnienia.
	2. Górna i / lub dolna kula zaworowa nie domyka się	2. Wyczyścić

Problemy i ich rozwiązanie		
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Za małe ciśnienie pistolecie	1. Dysza jest wytarta	1. Wymenić
	2. Filtr w pistolecie lub urządzeniu jest zatkany	2. Wyczyścić lub wyminić
	3. Zaniskie napięcie w sieci	3. Skontrolować
	4. Wąż jest zbyt długi lub o za małej średnicy	4. Zastosować krótsze węże lub / i o większej średnicy
Trajkotanie podczas ruchu tłoków górę lub w dół	1. Rozpuszczalnik spowodował puchnięcie gumy uszczelnień	1. Wymenić uszczelnienia
<b>Napęd hydrauliczny</b>		
<b>Problem</b>		
<b>Przyczyna</b>		
<b>Rozwiązanie</b>		
Sprężarka zatrzymuje się przy dolnym punkcie ruchu tłoka (nie ma problemów grzaniem)	1. Siedlisko tłoka niedokręcone	1. Jeśli trzon łączący jest w porządku, odkręcić górną śrubę głowicy cylindra i zawór bezpieczeństwa. Wymenić śrubę i uruchomić urządzenie. Jeśli pompa wykona cykl w górę i zatrzyma się na dole to problem leży w gniazdzie zaworu pompy farby. Jeśli po kontroli okaże się że gniazdo zaworu jest w porządku skontrolować pompę olejową.
	2. Zablokowany zawór lub przerzutnik oleju rozdzielił się	2. Wymontować zawór i skontrolować czy nie ma zadrapań i nierówności. Jeśli tak, wymienić zawór i suwak zaworu sterującego.
Sprężarka zatrzymuje się przy górnym punkcie ruchu tłoka (nie ma problemów grzaniem)	1. Zablokowany zawór	1. Wymontować zawór i skontrolować czy nie ma zadrapań i nierówności. Jeśli tak, wymienić zawór i suwak zaworu sterującego.
	2. Zepsuty docisk sprężyny trzona zaworu	2. Wymenić trzon zaworu
	3. Zepsuta sprężyna lub trzon zaworu	3. Wymenić trzon zaworu
	4. Powietrze w pompie hydraulicznej	4. Wypompować powietrze przez pozostawieni na wonych obrotach popy na 5 - 10 min. Skontrolować miejsca dostawania się powietrza do systemu : za niski poziom oleju w systemie, nie dokręcone złącza w pompie i węzłach
	5. Powietrze w pompie farby	5. Zapobiegać
Niskie ciśnienie (w porządku przy suwie w dół i powolny w górę - bardzo wysoka temperatura) <b>Uwaga: silnik pracuje przy ruchu w górę, bez obciążenia przy pracy w dół</b>	1. Uszczelka tłoka przepalona	1. Przed rozmontowaniem pompy hydraulicznej uruchomić urządzenie. Podczas pracy pompy i sprawdzić czy głowica popy lub cylinder grzeje się. To pozwoli określić czy uszczelka przepaliła się czy też nakrętka jest zepsuta. Jeśli pojawi się wysoka temperatura sprawdzić o-ringi na przerzutniku
	2. Pęknięty tłok	2. Rozmontować pompę hydrauliczną i skontrolować uszczelki tłoka, cylinder i nakrętkę tłoka. Zwrócić uwagę na nakrętkę gdyż pęknięcie może być niewidoczne
Niskie ciśnienie (przy pracy w górę i w dół - bardzo wysoka temperatura. <b>Uwaga: silnik pracuje bez obciążenia przy ruchu w górę i w dół</b>	1. Spalony centralny o-ring na przrzutniku	1. Przed rozmontowaniem pompy hydraulicznej uruchomić urządzenie. Podczas pracy pompy i sprawdzić czy głowica popy lub cylinder grzeje się. To pozwoli określić czy o-ring się przepalił. Jeśli tak wymienić o-ring

Poblemy i ich rozwiązywanie

Problem	Przyczna	Rozwiązanie
<b>Natrysk</b>		
	Pisanie 1. Za mała wydajność	1. Materiał ni rozpyla się właściwie: podnieść ciśnienie, dyszę zamienić na mniejszą. Zmniejszyć lepkość materiału (gęstość). Zastosować krótsze węże. Wyczyścić filtry i pistolet. Zmniejszyć ilość stosowanych
	Ósemka 1. Za mała wydajność	1. Materiał ni rozpyla się właściwie: podnieść ciśnienie, dyszę zamienić na mniejszą. Zmniejszyć lepkość materiału (gęstość). Zastosować krótsze węże. Wyczyścić filtry i pistolet. Zmniejszyć ilość stosowanych pistoletów.
	Natrysk wykrzywiony 1. Przytakana lub wytarta dysza	1. Wyczyścić lub wymienić
	Pulsacja 1. Nieszczelność układu ssącego 2. Pulsacja przy podawaniu	1. Skontrolować 2. Dyszę zmienić na mniejszą. Zmniejszyć ilość stosowanych pistoletów. Usunąć zanieczyszczenia z systemu: filtry, pistolet, węże.
	Okragły natrysk 1. Dysza wytarta Materiał za lepki (gęsty)	2. 1. Wymenić 2. Zwiększyć ciśnienie. Rozciąć materiał. Spróbować na innej dyszy.

# PowrTwin 6900GHD

Wersja Europejska

Tylko do użytku profesjonalnego

Numery modeli

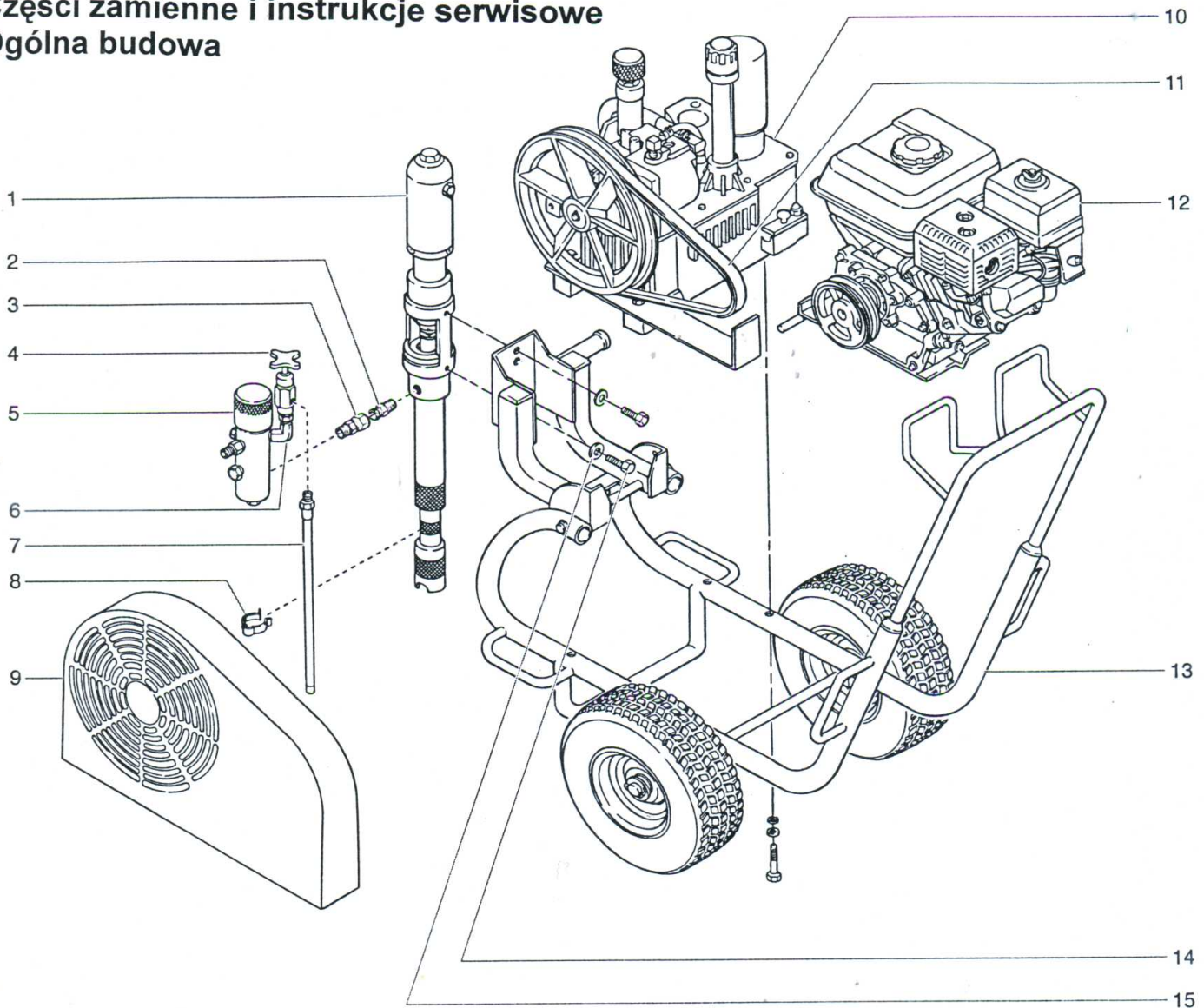
Spalinowy kompletny

448-606

Elektryczny 230 V

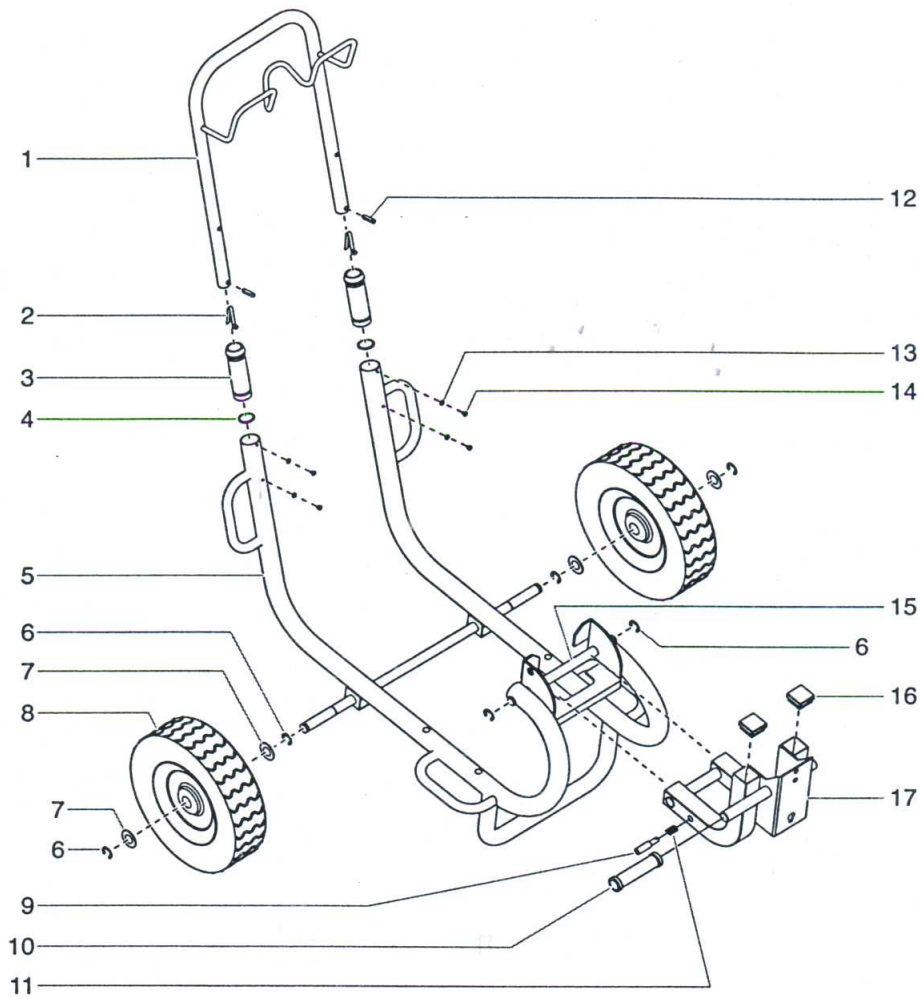
448-610

## Części zamienne i instrukcje serwisowe Ogólna budowa



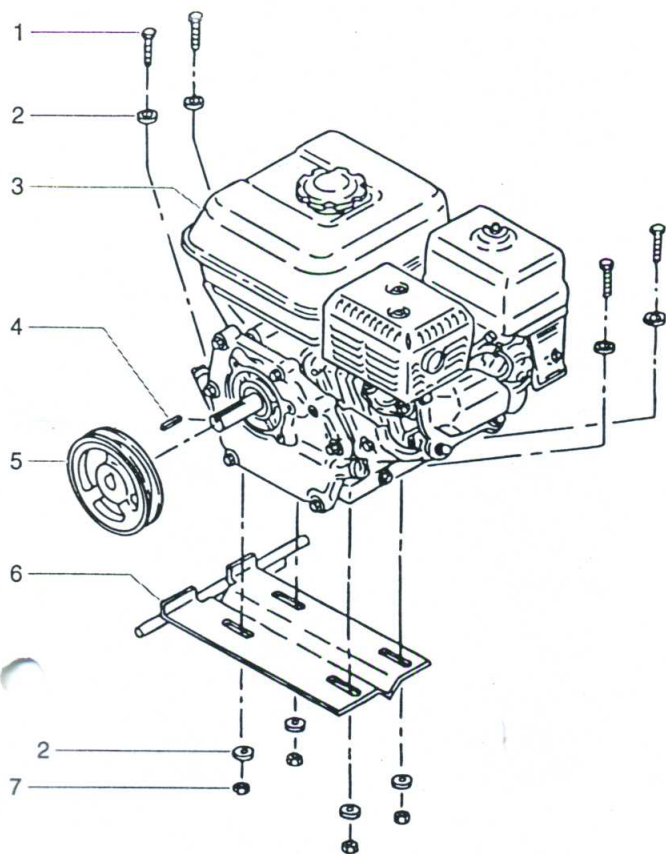
Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	451-290	silnik/zespół pompy	1
2	228-002	złączka	1
3	200-555	złączka	1
4	944-028	zawór przelewowy	1
5	930-514	zespół filtra	1
6	818-014	złączka 90°	1
7	755-106	wąż przelewowy	1
8	730-334	zacisk	1
9	448-614	osłona paska	1
10	.....	system hydrauliczny	1
11	449-125	pasek klinowy	1
12	506-275	silnik spalinowy 5,5 KM Honda	1
13	451-070	wózek	1
14	862-428	śruba	2
15	862-002	podkładka	2
16	506-251	silnik elektryczny 3 KM, 230 V (nie pokazany)	1

# Wózek (451-070)



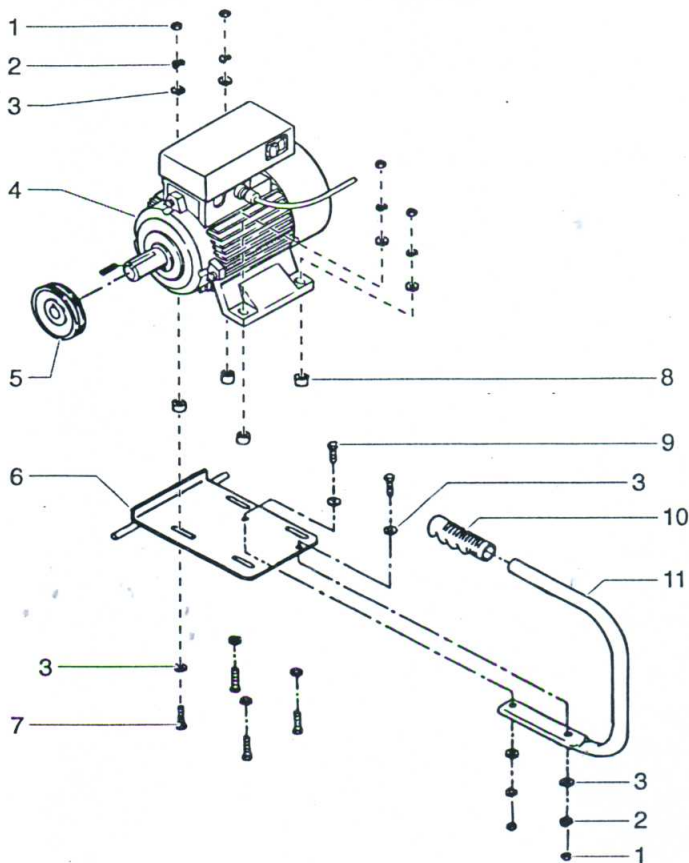
Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość	Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	590-502	Rączka	1	10	451-074	Rączka	1
2	590-507	Przycisk zatrasku	2	11	451-112	Sprężyna	1
3	590-504	Tuleja	2	12	590-508	Kołek	2
4	590-506	Podkładka	2	13	856-002	Podkładka	4
5	451-055	Rama	1	14	856-921	Śruba	4
6	590-100	Pierścień zaciskow	6	15	451-064	Oś ramienia kołyski	1
7	870-004	Podkładka	4	16	935-014	Korek, kwadratowy	2
8	670-109	Koło	2	17	451-059	Ramię kołyski	1
9	451-113	Podkładka ustalająca	1				

## Silnik Spalinowy (506-275)



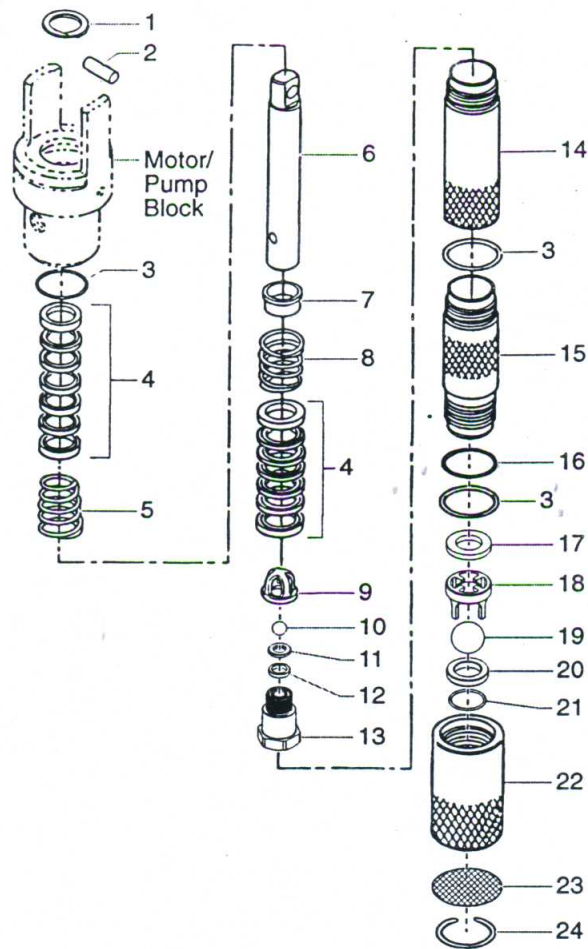
Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	860-552	Śruba	4
2	860-004	Podkładka płaska	8
3	980-331	Silnik spalinowy Honda 5,5 KM	1
4	980-307	Klin	1
5	448-910	Koło	1
6	449-103	Płyta mocująca silnika spalinowego	1
7	860-502	Nakrętka	4
8	449-181	Pasek klinowy (nie pokazany, nie wchodzi w skład zestawu)	

## Silnik elektryczny 230 V (506-251)



Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	860-501	Nakrętka	6
2	860-002	Podkładka ustalająca	6
3	860-004	Podkładka płaska	12
4	978-365	Silnik elektryczny 3 KM 230 V	1
5	449-152	Koło pasowe	1
6	449-121	Płyta mocująca silnika elektrycznego	1
7	860-552	Śruba	4
8	590-411	Dystans	4
9	860-544	Śruba	2
10	590-068	Rączka	1
11	335-016	Uchwyt	1
12	449-181	Psek klinowy (nie pokazany, nie wchodzi w skład zestawu)	

# Sekcja płynu



- |             |                              |             |                     |
|-------------|------------------------------|-------------|---------------------|
| 1. 143-019  | pierścień                    | 14. 451-032 | dystans cylindra    |
| 2. 143-120  | sworzeń                      | 15. 143-832 | cylinder            |
| 3. 145-031  | o-ring                       | 16. 140-009 | o-ring              |
| 4. 138-153  | zestaw uszczelnień           | 17. 236-030 | podkładka           |
| 5. 142-004  | sprężyna                     | 18. 236-141 | klatka zaworu       |
| 6. 451-031  | tłok                         | 19. 178-700 | kula zaworowa       |
| 7. 138-001  | ustalacz sprężyny            | 20. 143-026 | gniazdo zaworu      |
| 8. 142-003  | sprężyna dolnych uszczelnień | 21. 143-025 | o-ring gniazda      |
| 9. 451-085  |                              | 22. 451-132 | obudowa zaworu      |
| 10. 138-225 | kula                         | 23. 451-018 | filtr               |
| 11. 236-012 |                              | 24. 431-054 | pierścień blokujący |
| 12. 236-032 |                              |             |                     |
| 13. 236-031 |                              |             |                     |

143-501 zestaw naprawczy duży (zawiera nr. 6,15 oraz zestaw naprawczy mały 144-050)

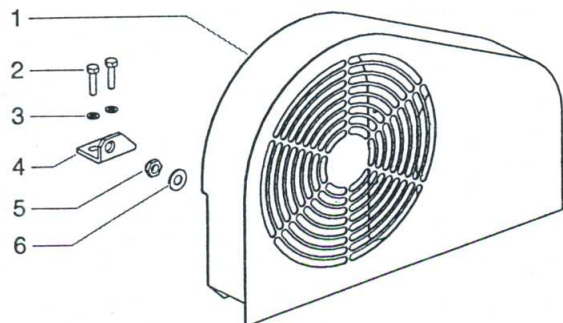
144-051 zestaw naprawczy mały (zawiera nr.1,3,4,10,12,16,19,21)

236-010 komplet zaworu ssącego (18-21)

236-050 komplet zaworu wylotowego (9-13)

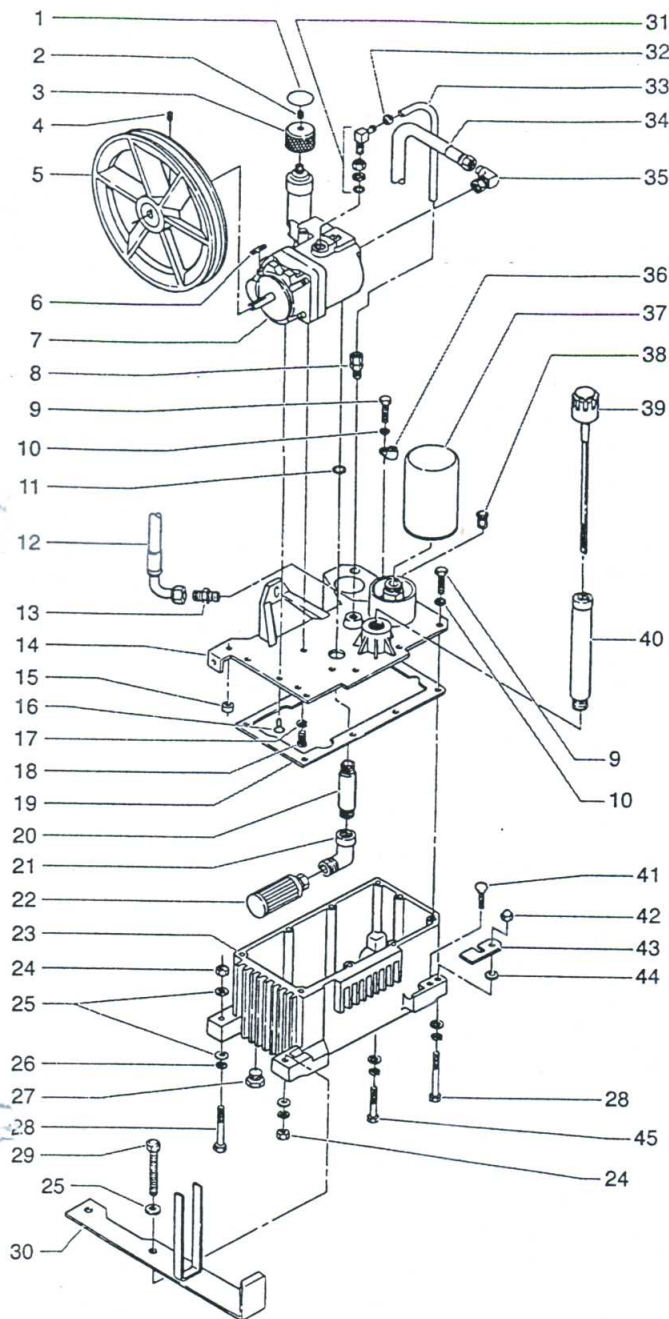


## Osłona paska (448-614)



Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	.....	Osłona paska	1
2	858-636	Śruba	2
3	858-002	Podkładka ustalająca	2
4	449-187	Uchwyt	1
5	862-411	Nakrętka	1
6	862-001	Podkładka	1

# System hydrauliczny



Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	313-755	Opis pokrętła	1
2	862-414	Śruba ustalająca	1
3	448-243	Pokrętło ciśnienia	1
4	860-520	Śruba ustalająca	1
5	449-195	Koło pasowe/ wentylator	1
6	448-494	Klin	1
7	449-752	Sprężarka hydrauliczna	1
8	431-042	Złącze	1
9	858-636	Śruba	8
10	858-002	Podkładka ustalająca	10
11	325-031	O-ring	1
12	448-253	Wąż zwrotny	1
13	451-029	Złączka	1
14	449-616	Pokrywa zbiornika	1
15	858-609	Nakrętka dociskowa	1
16	858-621	Śruba	2
17	859-001	Podkładka	2
18	858-624	Śruba	2
19	449-605	Uszczelka zbiornika	1
20	112-208	Nypel	1
21	472-500	Kolanko	1
22	448-208	Filtr	1
23	449-623	Zbiornik hydrauliczny	1
24	862-411	Nakrętka elastyczna	2
25	862-001	Podkładka płaska	6
26	862-002	Podkładka ustalająca	4
27	449-212	Korek	1
28	862-493	Śruba	2
29	862-496	Śruba	1
30	449-985	Ośłona	1
31	192-228	Kolanko	1
32	449-126	Zacisk węża	1
33	420-250	Tuba teflonowa	1
34	448-246	Wąż ciśnieniowy	1
35	192-051	Kolanko	1
36	101-205	Uziemienie	1
37	451-220	Filtr hydrauliczny	1
38	449-609	By-pass hydrauliczny	1
39	449-626	Bagnet	1
40	449-614	Tuba	1
41	862-438	Śruba	1
42	862-402	Nakrętka	1
43	449-107	Złącze mocujące	1
44	449-135	Dystans	1
45	862-480	Śruba	1
46	451-121	Kolanko (nie pokazane)	1
47	941-555	Kula (nie pokazana)	1

## Siły dokręcania i uszczelnianie części

Lp.	Nazwa
4	Niebieski Loctite
8	Uszczelniacz hydrauliczny
13	Uszczelniacz hydrauliczny
16	Niebieski Loctite, dokręcić do 11 N/m
18	Dokręcić do 11 N/m
20	Uszczelniacz hydrauliczny
21	Uszczelniacz hydrauliczny
22	Uszczelniacz hydrauliczny
28	Dokręcić do 20,5 N/m
29	Dokręcić do 20,5 N/m
37	Dokręcić do 28 N/m
45	Dokręcić do 20,5 N/m

## Naprawa pompy hydraulicznej

Przeprowadzić poniższą procedurę używając części z zestawu naprawczego – mniejszego (235-050). Jeżeli pompa funkcjonuje zatrzymać tłok (21) w najwyższej pozycji.

### ZWRÓĆ UWAGĘ!

Naprawa winna być przeprowadzana w czystym, nie zapyłonym miejscu. Jakikolwiek zanieczyszczenia, które dostaną się do pompy mogą ją poważnie uszkodzić i ograniczyć gwarancję. Wszystkie części powinny być skontrolowane, czy nie są zabrudzone.

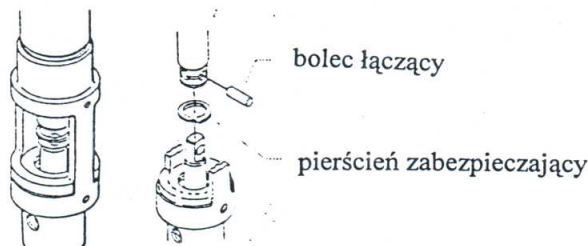
### Rozmontowywanie pompy hydraulicznej

1. Odłączyć przewód ciśnieniowy przy kolanku (poz. 34 i 35 na rysunku systemu hydraulicznego)
2. Wykręcić dwie śruby (14 i 15 na rysunku ogólnej budowy) montujące silnik hydrauliczny do wózka
3. Umieścić pompę w imadle, ściskając na wysokości bloku pompy (25)
4. Wykręcić nakrętkę cylindra (7)
5. Poluzować pierścień dociskowy (22) poluzować nakrętkę na trójniku (27). Poluzować kolanko (15). Osunąć nakrętkę. Wepchnąć przewód (26) do trójnika (27), aby wyczyścić kolanko (15). Powoli odkręcić głowicę cylindra (11). Powoli podnieść głowicę (11) na tyle wysoko, aby uchwycić szczypcami trzon zaworu (20).
6. Drażek tłoka (21) powinien być przy górnym punkcie zwrotnym, aby go rozmontować może istnieć potrzeba podciągnięcia drażka tłoka do góry.
7. Uchwycić trzon zaworu szczypcami i wymontować nakrętkę (9) znajdującą się na końcu trzonu zaworu (20). Uważać, aby przerzutnik (5) nie wypadł. Głowica cylindra (11) może być usunięta. Nie odkręcać cylindra (23) z obudowy pompy (25).

### ZWRÓĆ UWAGĘ!

**Dodatkowy pierścień dociskowy (22) może być zastosowany do zablokowania drugiego pierścienia. Przy pomocy klucza do rur odkręcić cylinder (23) z silnika hydraulicznego (25).**

8. Aby usunąć sworzeń osunąć pierścień małym śrubokrętem i wypchnąć sworzeń.



9. Wyciągnąć drażek tłoka z obudowy pompy (25)
10. Wyciągnąć uszczelkę drażka (24) zwracając szczególną uwagę, aby nie zarysować powierzchni wgłębienia na uszczelkę w obudowie pompy (25).
11. Umieścić śrubę dociskową tłoka (16) w imadle. Przełożyć długi drażek przez otwory w drażku tłoka (21) i przekręcić. Odkręcić śrubę dociskową tłoka.
12. Usunąć tłok (17) i wyciągnąć trzon zaworu (20).
13. Usunąć uszczelkę tłoka (18) i o-ring (19)
14. Usunąć nakrętki dociskowe (1) i sprężyny (3) i kule (4) z głowicy cylindra (11) używając drewnianego lub nylonowego drażka. Usunąć o-ringi (2) z nakrętek dociskowych (1)
15. Usunąć pierścień (14) oraz docisk tulei (13). Delikatnie wybić przerzutnik (5) z głowicy cylindra (11) używając nylonowego lub drewnianego pręta.
16. Skontrolować drażek tłoka (21) i cylinder (23) czy nie są wytarte, pęknięte, zarysowane. Wymienić jeśli potrzeba.
17. Skontrolować przerzutnik (5), czy nie jest wytarty. Jeśli zachodzi potrzeba – wymienić. Zawór przerzutnika powinien przesuwac się bez jakichkolwiek oporów w pozycji pionowej. Jeśli pojawiają się opory może to spowodować zablokowanie się pompy.

### Składanie pompy hydraulicznej

1. Rozdzielić przerzutnik (5). Umieścić o-ringi (6) na obudowie przerzutnika. Nasmarować o-ringi olejem hydraulicznym. Delikatnie wepchnąć obudowę przerzutnika do głowicy cylindra (11) stroną płaską na zewnątrz. Wbić delikatnie obudowę najgłębiej ja się da. Nie używać do tego twardych narzędzi mogących uszkodzić przerzutnik. Włożyć przerzutnik z góry głowicy.

## UWAGA!

**Nie używać środka smarującego tłok Piston-Lube. Zawiera rozpuszczalnik i uszkodzi przerzutnik.**

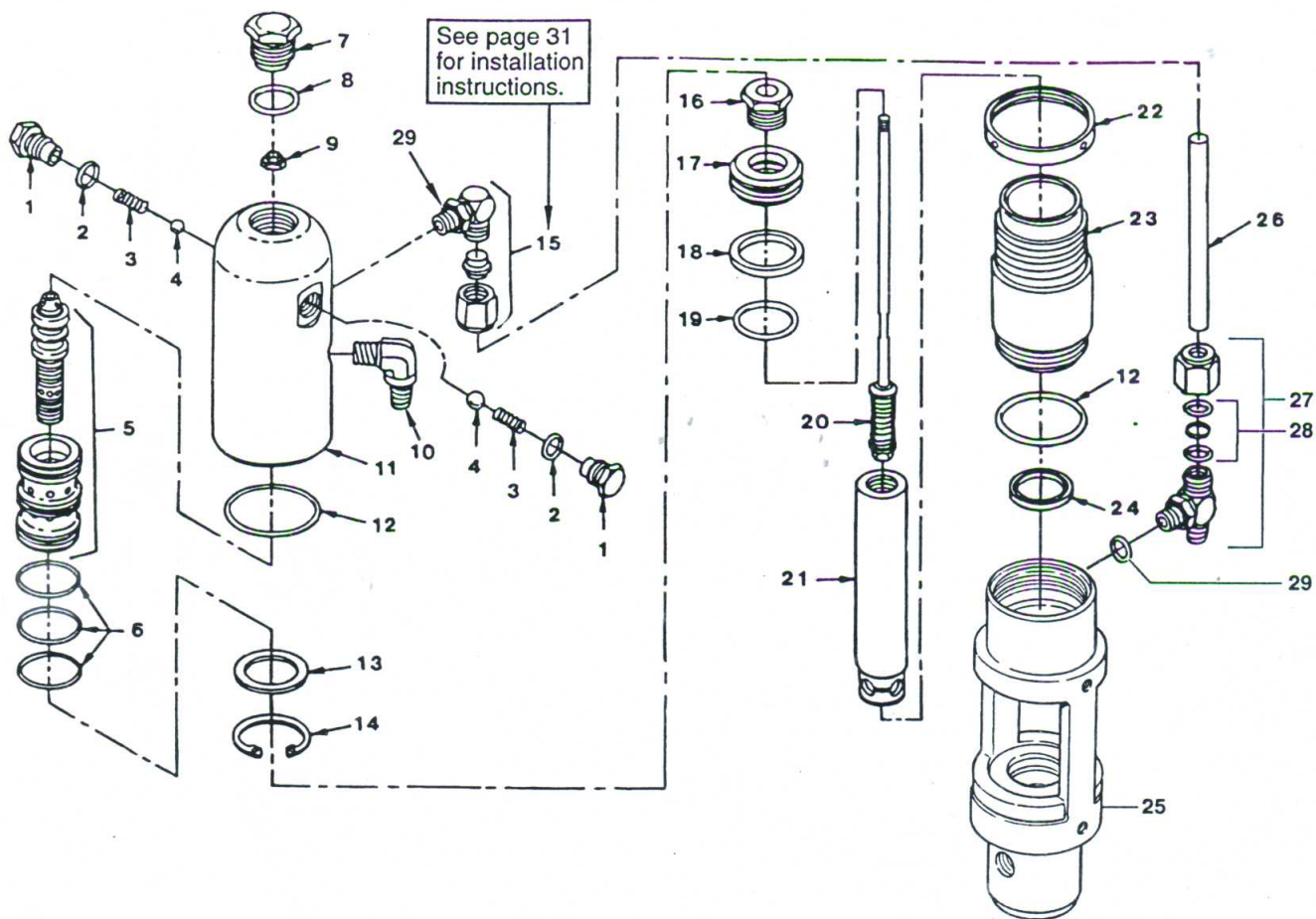
2. Założyć o-ringi (2) na nakrętce dociskowej (1). Włożyć bolec (4) wraz ze sprężynami (3), które utrzymują przerzutnik (5) we właściwej pozycji.
3. Zainstalować docisk tulei (13) po czym pierścień (14) do głowicy cylindra (11), co utrzyma przerzutnik we właściwej pozycji. Założyć o-ring (12) we wgłębieniu w głowicy cylindra.
4. Wymienić uszczelkę (24) w obudowie pompy (25). Upewnić się, że strona z wgłębieniem jest skierowana do góry (V). Nie trzeba do tego stosować specjalnego przyrządu.
5. Umieścić drążek tłoka (21) w imadle. Skontrolować czy drążek zaworu (20) nie ma uszkodzeń. Skontrolować czy zawleczka na końcu drążka zaworu (20) jest na właściwym miejscu. Włożyć w drążek tłoka jak na obrazku. Założyć o-ring (19), nasmarować i umieścić tłok (17) na drążek tłoka (21). Wkropić jedną kroplę niebieskiego Loctita w śrubę dociskową tłoka (16). Dokręcić. Skontrolować pracę trzonu zaworu (20).
6. Zamontować uszczelkę tłoka (18) wypukłą stroną w dół. Delikatnie zamontować o-ring (19).
7. Nie wyciągając bloku pompy (25) z imadła zainstalować uszczelkę drążka (24) wpychając płaskim drążkiem. Docisnąć ręką, nie kręcić uszczelką.
8. Nasmarować płynem hydraulicznym Coolflo (430-361) tłok i drążek zaworu. Zamontować drążek tłoka (21) do obudowy pompy (25) delikatnym skrętnym ruchem przez uszczelkę (24).

## ZWRÓĆ UWAGĘ !

**Skontrolować dolną część drążka tłoka (21) czy nie ma ostrych zadrapań lub nierówności, które mogłyby uszkodzić uszczelkę podczas jego instalowania.**

9. Wymienić bolec łączący i pierścień.
10. Zainstalować o-ring (12) przy ścianie cylindra. Naoliwić o-ring i ścianę cylindra. Trzymając mocno drążek tłoka nasunąć ostrożnie cylinder przy pomocy gumowego młotka. Dokręcić mocno cylinder do bloku pompy (25)
11. Podnieść drążek tłoka (21) do najwyższej pozycji i nakręcić pierścień dociskowy (22)
12. Podciągnąć drążek zaworu (20) najwyżej jak się da i uchwycić szczypcami. Wtedy zainstalować głowicę cylindra (11) wcześniej złożoną tak, aby pojawiła się nagwintowana końcówka trzonu zaworu przez przerzutnik (5). Gwint trzonu zaworu musi być czysty i nie natłuszczony. Wkropić jedną kroplę niebieskiego Loctite w nakrętkę (9) i nakręcić ją mocno na gwint trzonu zaworu, trzymając go poniżej szczypcami.
13. Dokręcić głowicę cylindra (11) na cylinder (23), a potem trochę odkręcić, tak aby połączyć złącza hydrauliczne i przewód (26). Dokręcić pierścień dociskowy (22)
14. Trójnik (27) oraz kolanko (15) uszczelnić o-ringami (28) na zewnętrznej powierzchni przewodu (26). Zewnętrzna jego powierzchnia nie może być porysowana i ostro zakończona. Nakrętki powinny być najpierw dokręcone ręcznie, potem kluczem – pół obrotu.
15. Zainstalować o-ring (8) na nakrętce (7) i dokręcić

# Silnik hydrauliczny



Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	235-018	nakrętka dociskowa	2
2	141-007	o-ring	2
3	325-005	sprężyna	2
4	569-016	kula	2
5	441-908	przerzutnik	1
	441-152	o-ring	3
7	235-030	nakrętka cylindra	1
8	441-217	o-ring	1
9	858-811	nakrętka	1
10	451-121	złączka 90°	1
11	235-112	głowica cylindra	1
12	431-032	o-ring	2
13	431-053	docisk tulei	1
14	431-054	pierscień dociskowy	1
15	192-000	kolanko	1
16	235-022	śruba dociskowa	1
17	235-014	tłok	1
18	235-027	uszczelka tłoka	1
19	235-026	o-ring	1
20	235-021	trzon zaworu	1
21	235-948	drażek tłoka	1
22	235-001	pierscień dociskowy	1
23	235-007	cylinder	1
24	235-028	uszczelka drążka	1
25	235-929	obudowa pompy	1
26	235-029	przewód	1
27	197-031	trójnik	1
28	431-019	zestaw o-ringów	1
29	700-499	o-ring	1

## Zestaw naprawczy pompy hydraulicznej (235-050)

Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
2	141-007	o-ring	2
3	325-005	sprężyna	2
4	569-016	kula	2
6	441-152	o-ring	3
8	441-217	o-ring	1
9	858-811	nakrętka	1
12	431-032	o-ring	2
18	235-027	uszczelka tłoka	1
19	235-026	o-ring	1
24	235-028	uszczelka drążka	1

**ZWRÓĆ UWAGĘ !**

**ZASTOSOWANIE NIE ORYGINALNYCH CZĘŚCI MOŻE SPOWODOWAĆ NIE UZNANIE GWARANCJI.**

**Ta pompa powinna przechodzić naprawę co 1000 godzin pracy. Wcześniejsza naprawa pompy jest konieczna gdy pojawiają się przecieki z uszczelnień lub gdy któryś ze skoków jest szybszy. Należy stosować płyn smarujący Piston Lube (700-925).**

**Nie zastępować go innym środkiem.**

Rozmontowywanie pompy farby

1. Odkręcić obudowę zaworu (16) i cylinder pompy (12).
2. Osunąć pierścień (1) małym śrubokrętem i wypchnąć sworzeń (2)
3. Wyciągnąć tłok (6) w dół z obudowy pompy.
4. Wyciągnąć z bloku teflonowy o-ring (3), sprężynę uszczelnień (5) i górne uszczelnienia (4).
5. Złapać tłok (6) w imadło u samego końca (górnego) i odkręcić siedlisko tłoka (10). Wyciągnąć kulę (9), dolne uszczelnienia (4), sprężynę uszczelnień (8) i ustalacz sprężyny (7).
6. Usunąć gniazdo kuli (14), o-ring teflonowy (3) i kulę (15).
7. Unieść powtórnie trzpień łączący (2) i uszczelkę podtrzymującą (1).
8. Usunąć o-ring (13) z cylindra pompy (12).

Ładanie pompy farby

**ZWRÓĆ UWAGĘ !**

**Użyć na wszystkich gwintach zewnętrznych taśmy teflonowej.**

1. Umieścić kulę (15) w zaworze (16) i wsunąć kosz kuli (14).
2. Włożyć o-ring teflonowy (3) w niższe wgłębienie obudowy zaworu (16).
3. Zamontować zestaw dolnych uszczelnień (4) na siedlisku tłoka (10) wystającą stroną (V) w dół.

**ZWRÓĆ UWAGĘ !**

**Uszczelnienia muszą być naoliwione przed instalacją.**

4. Wyczyścić gwint gniazda tłoka (10) i powlec niebieskim Loctitem. Upewnić się czy nie ma Loctitu na gnieździe.
5. Umieścić kulę (9) w siedlisku zaworu (10).
6. Zamontować sprężynę uszczelnień (8) na gnieździe tłoka (10), po czym wsunąć ustalacz sprężyny (7).
7. Skręcić tłok (6) i siedlisko tłoka (10) razem. Skręcić z siłą 112 N/m
8. Umieścić teflonowy o-ring (3) w bloku pompy.
9. Zamontować zestaw górnych uszczelnień (4) w bloku pompy ostrą krawędzią (^) do góry.

**ZWRÓĆ UWAGĘ !**

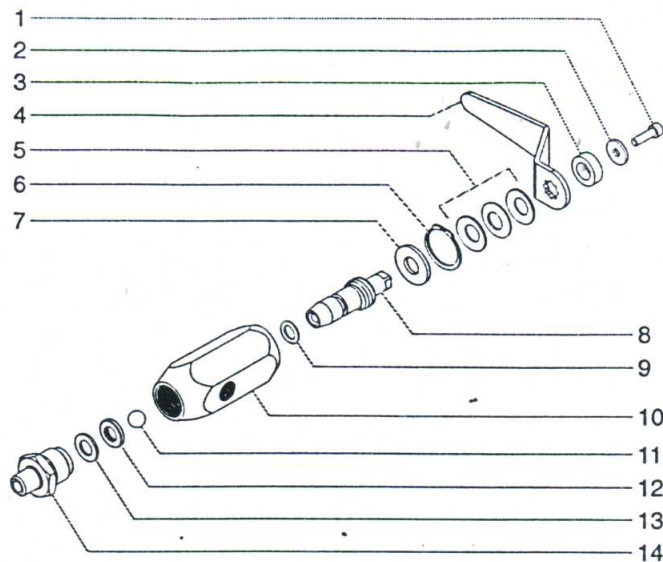
**Uszczelnienia muszą być naoliwione przed zainstalowaniem.**

10. Zamontować sprężynę uszczelnień (5) w bloku pompy zwężającym się końcem ku blokowi pompy.
11. Wsunąć tłok (6) w górę przez górne uszczelnienia w bloku pompy.
12. Skorelować dziury w tłoku pompy (6) z dziurami tłoka pompy olejowej i połączyć je sworzniem (2) uprzednio nasuwając pierścień (1).
13. Wkręcić dystans cylindra (11) do bloku pompy i dokręcić kluczem.
14. Wkręcić cylindera (12) do dystansu cylindra (11) i dokręcić kluczem.
15. Ułożyć o-ring (13) w płytszym wgłębieniu cylindra (12).
16. Nakręcić obudowę zaworu (16) na cylinder (12) i dokręcić kluczem.

**ZWRÓĆ UWAGĘ !**

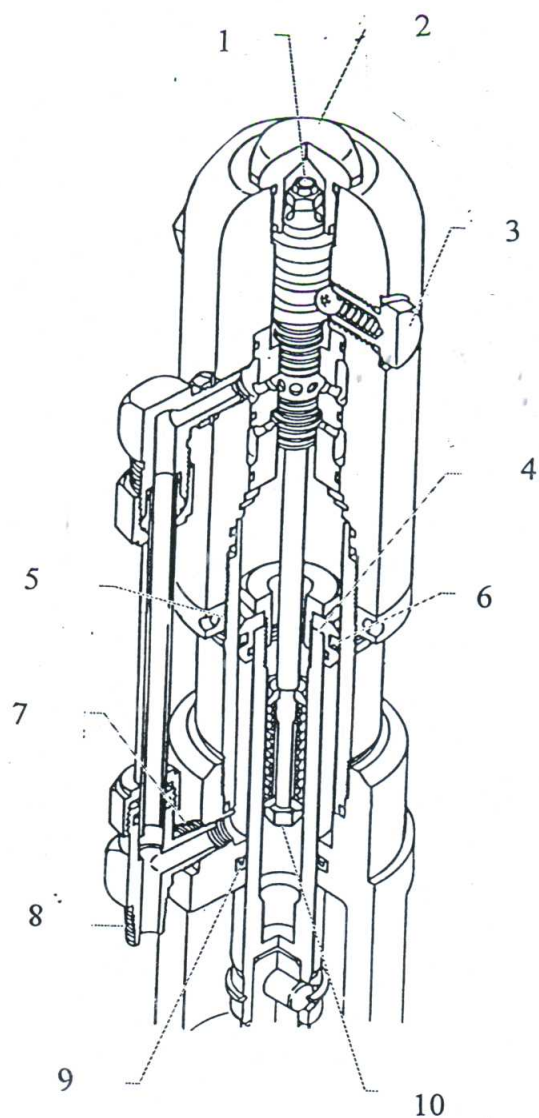
**Nie jest konieczne silne dokręcenie obudowy zaworu (16). O-ring uszczelnia bez konieczności silnego docisku.**

# ZAWÓR ZWROTNY (P/N 944-030)



- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1. 944-047  | śruba                   |
| 2. 944-029  | płaska podkładka        |
| 3. 944-046  | dystans                 |
| 4. 944-034  | rączka zaworu           |
| 5. 944-035  | podkładka sprężynująca  |
| 6. 944-036  | podkładka pozycjonująca |
| 7. 944-029  | podkładka               |
| 8. 944-011  | trzcień                 |
| 9. 944-038  | o-ring trzpienia zaworu |
| 10. 944-031 | obudowa zaworu          |
| 11. 944-039 | kula                    |
| 12. 944-043 | gniazdo                 |
| 13. 944-044 | uszczelka zaworu        |
| 14. 944-013 | docisk zaworu           |

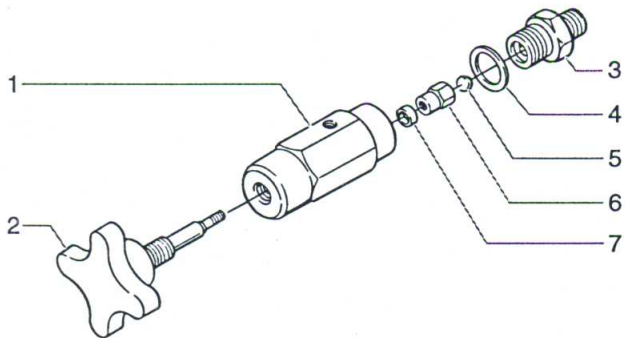
## Pompa hydrauliczna – wycinek



1. 146 N/m. – niebieski Loctite
2. 219 N/m. – nie mocniej
3. 365 N/m. – nie mocniej
4. 1095 N/m. – czerwony Loctite
5. niebieski Loctite na pierścień
6. wypukłą stroną uszczelki w dół
7. użyć uszczelnienia hydraulicznego
8. użyć uszczelnienia hydraulicznego
9. wypukłą stroną do góry
10. trzon zaworu jest fabrycznie połączony –  
nie rozmontowywać

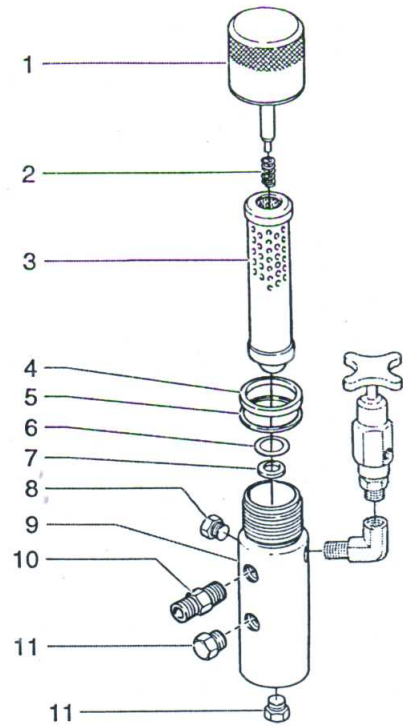


## Zawór przelewowy (944-028)



Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
1	944-020	Obudowa	1
2	944-024	Pokrętko	1
3	944-904	Gniazdo zaworu	1
4	945-003	Uszczelka	1
5	761-715	Kula	1
6	944-026	Docisk	1
7	944-004	O-ring teflonowy	1

## Zespół Filtracyjny (930-xxx)

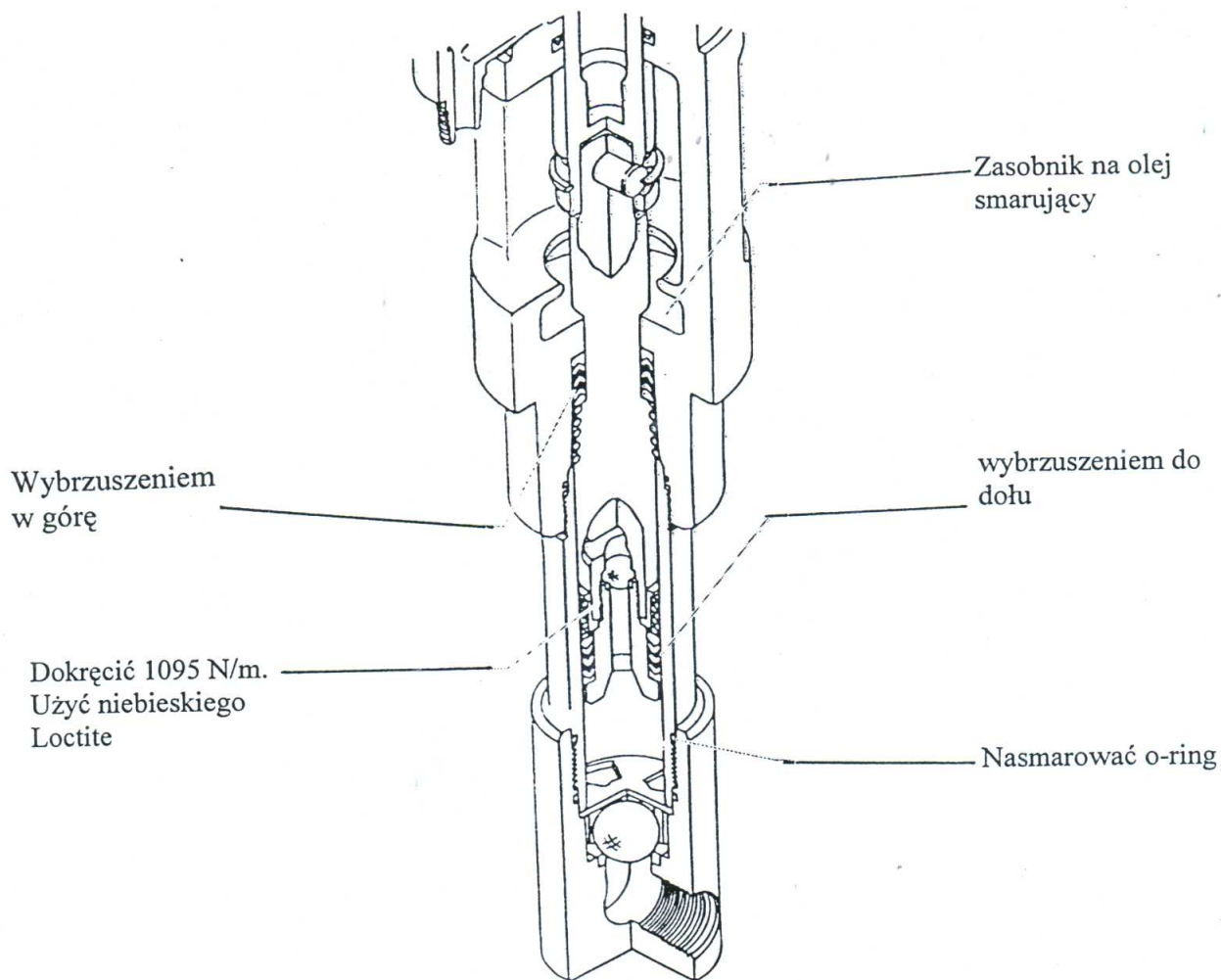


Lp.	Nr kat.	Nazwa	514 Ilość	515 Ilość	516 Ilość
1	930-937	Nakrętka	1	1	1
2	930-020	Sprężyna	1	1	1
3	930-005	Filtr 5 Mesh z kulą	1		
	930-006	Filtr 50 Mesh z kulą		1	
	930-007	Filtr 100 Mesh z kulą			1
4	920-006	Uszczelka tefln.	1	1	1
5	920-070	Uszczelka tefln.	1	1	1
6	891-193	O-ring tefln.	1	1	1
7	180-909	Gniazdo	1	1	1
8	227-027	Zaślepka	1	1	1
9	930-920	Obudowa filtra	1	1	1
10	191-324	Nypel	1	1	1
11	227-033	Zaślepka	2	2	2

### Zestaw naprawczy zespołu filtracyjnego (930-050)

Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość
2	930-020	Sprężyna	1
4	920-006	Uszczelka tefln.	1
5	920-070	Uszczelka tefln.	1
6	891-193	O-ring tefln.	1

# Sekcja farby - wycinek





GB D F I E NL DK S

## EC Declaration of Conformity

GB

### CE Declaration of conformity

Herewith we declare that the supplied version of  
SPEEFLO PowrTwin 4900GH, PowrTwin 6900GHD,  
PowrTwin 6900XLT DI

Complies with the following provisions applying to it:  
98/37 EEC.

Applied harmonized standards, in particular:  
EN 292-1/-2, EN 55014-1/2 (electric units),  
EN 60204 (electric units), EN 60335.

Applied national technical standards and specifications, in particu-  
lar:

VBG 5, BGV D15

Date: 03. 17. 2006

F

### CE Déclaration de conformité

Par la présente, nous déclarons, que le type de  
SPEEFLO PowrTwin 4900GH, PowrTwin 6900GHD,  
PowrTwin 6900XLT DI

Correspond aux dispositions pertinentes suivantes:  
98/37 CEE.

Normes harmonisée utilisées, notamment:  
EN 292-1/-2, EN 55014-1/2 (groupes avec moteur électrique),  
EN 60204 (groupes avec moteur électrique), EN 60335.

Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées,  
notamment:

VBG 5, BGV D15

Date: 03. 17. 2006

D

### CE Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von  
SPEEFLO PowrTwin 4900GH, PowrTwin 6900GHD,  
PowrTwin 6900XLT DI

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
98/37 EG.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:  
EN 292-1/-2, EN 55014-1/2 (Geräte mit Elektromotor),  
EN 60204 (Geräte mit Elektromotor), EN 60335.

Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbeson-  
dere:

VBG 5, BGV D15

Datum: 03. 17. 2006

I

### CE Dichiarazione di conformità

Si dichiara che il modello della  
SPEEFLO PowrTwin 4900GH, PowrTwin 6900GHD,  
PowrTwin 6900XLT DI

è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti:  
98/37 CE.

Norme armonizzate applicate, in particolare:  
EN 292-1/-2, EN 55014-1/2 (apparecchi con motore elettrico),  
EN 60204 (apparecchi con motore elettrico), EN 60335.

Norme e specifiche tecniche nazionali applicate in particolare:  
VBG 5, BGV D15

Data: 03. 17. 2006

Geschäftsführer  
Executive Officer  
Directeur  
Dirigente affaristico

Unterschrift  
Signature  
Signature  
Firma

Entwicklungsleiter  
Head of Development  
Directeur du développement  
Dirigente tecnico