



RZESZÓW  
ul. Hoffmanowej 19

STYCZEŃ 2002

# INSTRUKCJA SERWISOWA AGREGATU SSĄCEGO TYP 309.1

## 1. DANE TECHNICZNE AGREGATU TYP 309.1

Parametr	Napięcie zasilania	Moc średnia	Podciśnienie	Rezyst. wirnika	Rezyst. cewki stojana	Wys. pakietu blach	Średnica blachy wirnika	Średnica zewn/otworu turbinki	Wys. turbiniek	
Jednostka	V	W	mmH <sub>2</sub> O	Ω	Ω	mm	mm	mm	mm	
Tolerancja	-	±10%	±10%	±10%	±10%	-	-	-	-	
TYP										
P	309.1	230	1350	2800	1.36	0.78	29	42.5	109/8	16

**Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z treścią niniejszej „Instrukcji serwisowej”**

#

**Napraw powinien dokonywać tylko odpowiednio przeszkolony pracownik serwisu**

## 2. DEMONTAŻ AGREGATU

Oslonę turbinki **1** zdjąć z kierownicy **4**. Wykręcić nakrętkę **14** blokując wirnik od strony tarczy łożyskowej **7**. Zdjąć podkładkę **13**, turbinkę **2** i pierścień dystansowy **3**. Wykręcić wkręty **16**, zdjąć wkład kierownicy **15**. Wykręcić wkręty **11** i podginając małym wkrętakiem języczki zabezpieczające wysunąć z izolacji szczotkotrzymaczy **9** zespoły szczotek **10**. Wykręcić śruby samogwintujące **12**. Wycisnąć na prasce z kierownicy **4** wirnik kpl. **5** z łożyskami **20**. Zdjąć stojan **6**, wycisnąć wirnik kpl. **5** z łożyskiem **20** z tarczy łożyskowej **7**. Wycisnąć na prasce łożyska **20** z wirnika kpl. **5**. Usunąć z gniazda tarczy łożyskowej **7** podkładkę sprężystą **8**. Oczyszczyć mechanicznie odlewy z pozostałości kleju.

### UWAGI:

1. Podkładka sprężysta **8** oraz łożyska **20** są detalami jednokrotnego użytku.
2. Przy wyciskaniu łożysk stosować prasę, trzpień i podstawkę.
3. Nie należy demontować szczotki węglowej z zespołu szczotki **10**. Zespół ten w przypadku uszkodzenia szczotki należy wymienić w całości.

## 3. MONTAŻ AGREGATU

Czynności montażowe przebiegają w kolejności odwrotnej w stosunku do demontażu. Łożysko osadzać w uprzednio oczyszczonych a następnie posmarowanych klejem gniazdach łożyskowych kierownicy **4** i tarczy łożyskowej **7**. Zaleca się użycie kleju LOCTITE 648. Skręcenia silnika należy dokonać bezpośrednio po nałożeniu kleju, gdy jest on jeszcze w stanie płynnym, aby podkładka sprężysta **8** napięła z odpowiednią siłą łożyska.

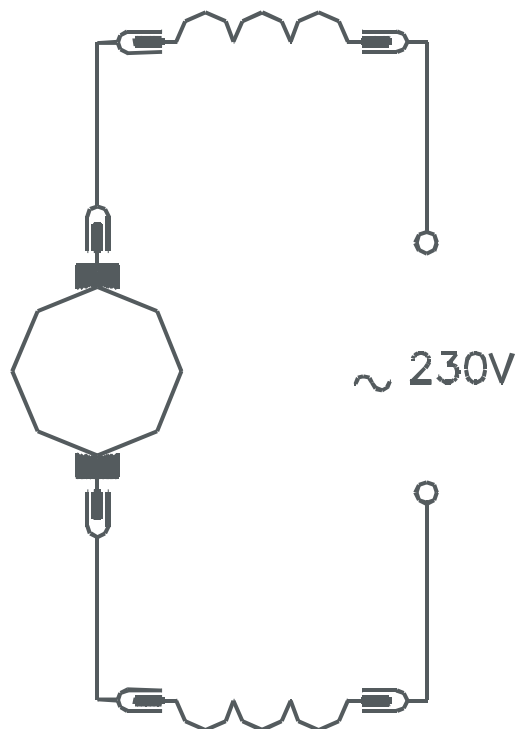
Po przykręceniu izolacji szczotkotrzymacza **9** z zamontowanym uprzednio zespołem szczotki **10** odblokować szczotkę w szczotkotrzymaczu lekko popychając ją małym wkrętakiem w stronę komutatora. Śruby samogwintujące **12** dokręcać równocześnie.

Nakrętkę **14** przykręcać momentem  $7.5^{+0.1}$  Nm.

## 4. UWAGI DOTYCZĄCE MOCOWANIA ŁOŻYSK KLEJEM

- Łożyska klejone demontować poprzez wyciskanie na prasie ręcznej z odpowiednim trzpieniem i podstawką tak jak w przypadku łożysk wciskanych.
- Przed osadzeniem nowego łożyska, należy oczyścić mechanicznie gniazdo łożyskowe z pozostałości starego kleju za pomocą skrobaka. Klej należy nanosić (za pomocą np. pałeczek kosmetycznych) tylko na powierzchnię gniazda łożyskowego, równą warstwę po obwodzie. Zaleca się użycie kleju LOCTITE 648.
- Bezpośrednio po zmontowaniu silnika (ok. 5 minut od chwili wklejenia łożysk) uruchomić go na kilka sekund w celu wyeliminowania naprężeń montażowych, a następnie pozostawić w pozycji pionowej do czasu utwardzenia kleju (ok. 15 minut).
- Przed przykręceniem izolacji szczotkotrzymacza zaleca się umieścić w otworze pod wkręt kroplę kleju LOCTITE 270 lub Chester Molecular 3-36.

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH AGREGATU SSĄCEGO TYP 309.1



## WYKAZ NARZĘDZI I PRZYRZĄDÓW DO DEMONTAŻU I MONTAŻU AGREGATU SSĄCEGO 309.1

1. Praska ręczna PxBa.
2. Klucz nasadowy S-6.
3. Klucz nasadowy S-13.
4. Klucz dynamometryczny o zakresie 0-10 Nm.

## NARZĘDZIA POMIAROWE

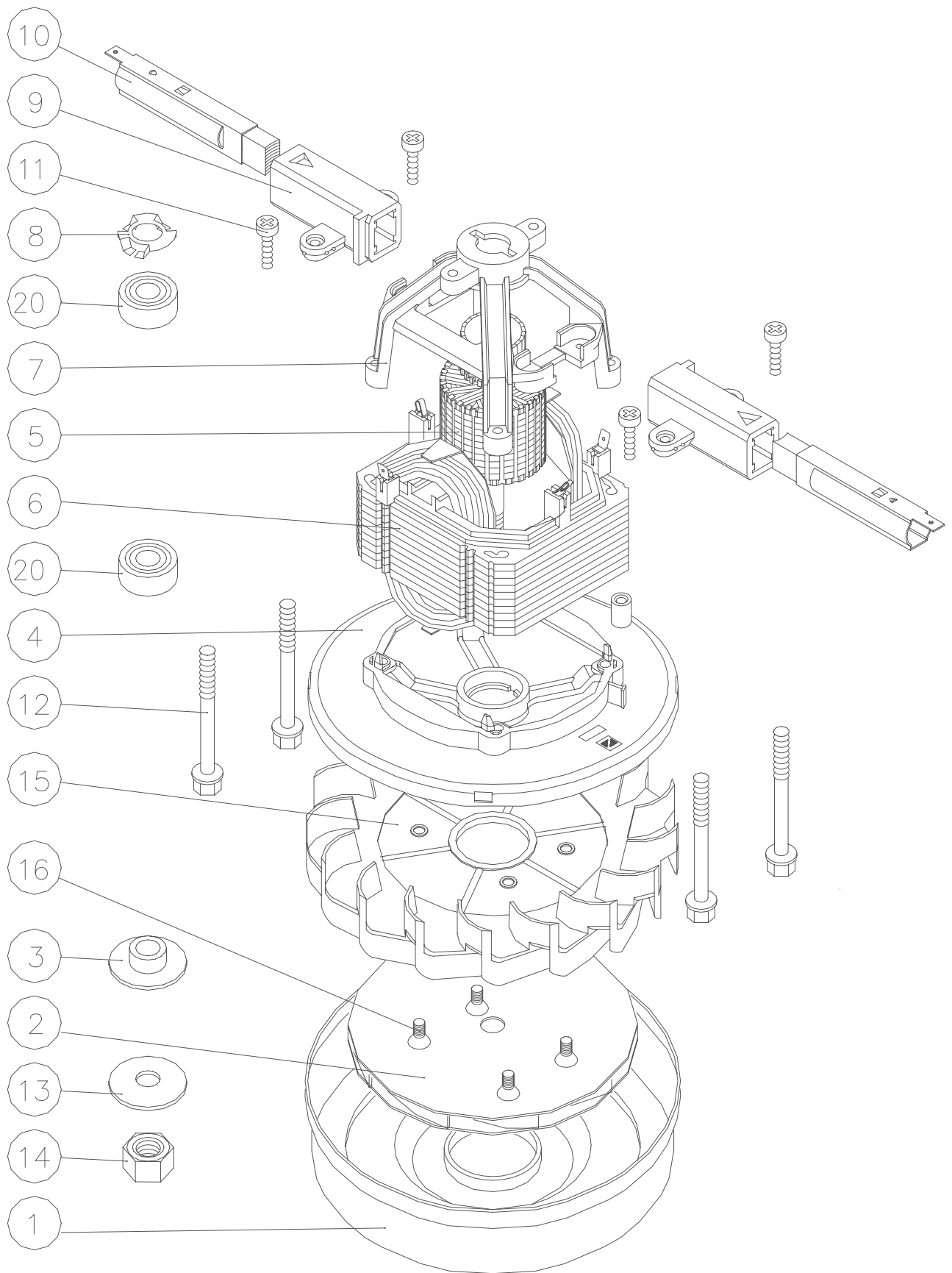
1. Watomierz kl. 0.5, zakres 0-300V, 5/10A.
2. Woltomierz kl. 0.5 zakres 0-300V.
3. Amperomierz kl. 0.5 zakres 5/10A.
4. Omomierz OM-1.

## EWENTUALNE USZKODZENIA I SPOSÓB ICH USUWANIA

Lp.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy	Uwagi
1	Agregat nie działa lub pracuje z przerwami.	1.1. Duże zużycie szczotek lub zawieszenie szczotek w szczotkotrzymaczach	Wymontować zespoły szczotek. Jeżeli długość szczotki jest mniejsza niż 8 mm, zespoły szczotek wymienić na nowe. W przypadku zawieszenia szczotki rozruszać szczotkę w szczotkotrzymaczu, a w razie potrzeby dopuszcza się przetarcie bocznych krawędzi szczotek drobnoziarnistym papierem ściernym.	
		1.2. Zły styk szczotki z komutatorem w wyniku zabrudzenia lub zwarcia na komutatorze	Przetrzeć komutator szczotką zwilżoną benzyną lub spirytusem. W razie potrzeby komutator przetrzeć drobnoziarnistym papierem ściernym oraz usunąć ewentualne zwarcia międzydziałkowe.	
		1.3. Zwarcie lub przerwa w uzwojeniu wirnika.	Zdemontować agregat, wirnik wymienić na nowy.	
		1.4. Przerwa w uzwojeniu stojana.	Zdemontować agregat, stojan wymienić na nowy.	
		1.5. Uszkodzenie łożysk.	Zdemontować agregat, uszkodzone łożyska wymienić na nowe. Agregat wdrażać przy napięciu ok. 110V.	
2	Nadmierne iskrzenie szczotek	2.1. Niedotarte szczotki.	Dotrzeć szczotki: a) papier ścierny (600 lub 800) ułożyć pod szczotkę na komutator, przez obrót komutatora w obu kierunkach dotrzeć szczotki. b) przez wdrożenie silnika przy napięciu 110V do momentu dotarcia szczotek (75% powierzchni stykowej).	
		2.2. Nadmierne zużycie komutatora.	Po stwierdzeniu, że bieżnia komutatora ma średnicę mniejszą o 1.5 mm, należy wymienić wirnik.	
		2.3. Zabrudzony komutator	Postępować jak w punkcie 1.2.	
		2.4. Zwarcie lub przerwa wirnika.	Postępować jak w punkcie 1.2, a jeżeli nie ma poprawy, to jak w punkcie 1.3.	
3	Odkurzacz powoduje zakłócenia odbioru radiowego	3.1. Nadmierne iskrzenie	Postępować jak w punkcie 2.	
4	Ocieranie części wirujących	4.1. Uszkodzone łożyska.	Postępować jak w punkcie 1.5.	
		4.2. Uszkodzenie turbinki.	Zdemontować układ ssący. Uszkodzone turbinki wymienić na nowe.	
5	Małe podciśnienie lub wydatek powietrza	5.1. Przerwa lub zwarcie w wirniku.	Postępować jak w punkcie 1.2.	

Uwaga: Podane uszkodzenia i sposób ich naprawy nie obejmują wszystkich możliwych przypadków.

# RYSUNEK AGREGATU SSĄCEGO TYP 309.1



## WYKAZ CZĘŚCI AGREGATU SSĄCEGO TYP 309.1

Poz. na rys.	Nazwa części lub zespołu	Symbol fabryczny	Ilość sztuk na wyrób
1	Ośłona I	308.0031	1
2	Turbinka	309.0040	1
3	Pierścień dystansowy	308.0006	1
4	Kierownica	308.4011	1
5	Wirnik kompletny	308.3200	1
6	Stojan kompletny	308.4100	1
7	Tarcza łożyskowa	308.4221	1
8	Podkładka sprężysta	308.0005	1
9	Izolacja szczotkotrzymacza	308.4222	2
10	Zespół szczotki	308.4210	2
11	Wkręt M4x12	187.0018	4
12	Śruba samogwintująca M4	194.0002	4
13	Podkładka	304.0003	1
14	Nakrętka	304.0004	1
15	Wkład kierownicy	309.2012	1
16	Wkręt M4x8	01.0086	4

20	Łożysko 608 MNZDSD81 M5 MTLY551 608 T1X Z3 DW MC5E U152J EA3L5	07.0039	2
----	---	---------	---