

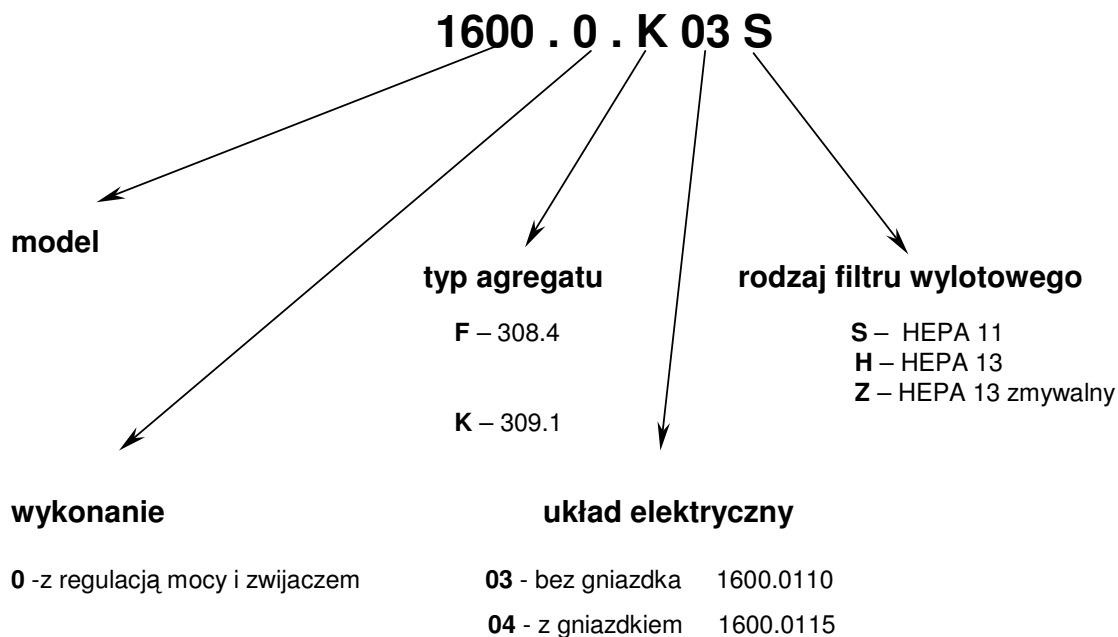
# INSTRUKCJA SERWISOWA

## ODKURZACZY TYP 1600

### 1. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry \ Typ	1600.*.F ***	1600.*.K ***
Napięcie znamionowe	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Moc średnia	1250 W ±10%	1400 W ±10%
Podciśnienie	220 hPa	230 hPa
Klasa izolacji	II	II
Zabezpieczenie sieci	max. 16 A	max. 16 A
Typ agregatu	308.4	309.1

### Sposób oznaczenia typu



## 2. BUDOWA ODKURZACZY I PODZESPOŁÓW

Odkurzacze serii 1600 posiadają obudowy wykonane w całości z tworzyw sztucznych. Produkowane są w wersjach różniących się między sobą typem agregatu ssącego i wyposażeniem. Wszystkie odkurzacze posiadają kółka jezdne dwukomponentowe, elektroniczną regulację mocy ssania, elektroniczny wskaźnik zapelnienia worka, elektroniczny wskaźnik zabrudzenia filtra wylotowego klasy „S” oraz filtr wlotowy. Wszystkie wersje posiadają mechaniczny zwijacz przewodu przyłączeniowego, a podstawowa wersja odkurzacza wyposażona jest w gniazdko umożliwiające podłączenie elektroszczotki.

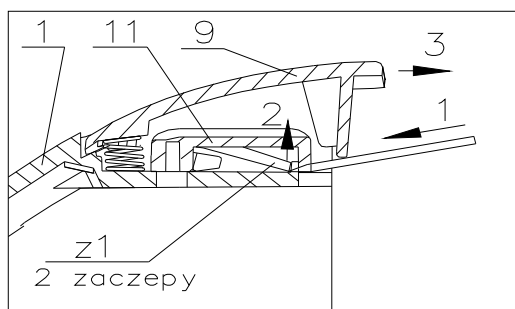
## 3. DEMONTAŻ ODKURZACZY

### 3.1 Demontaż odkurzaczy typ 1600

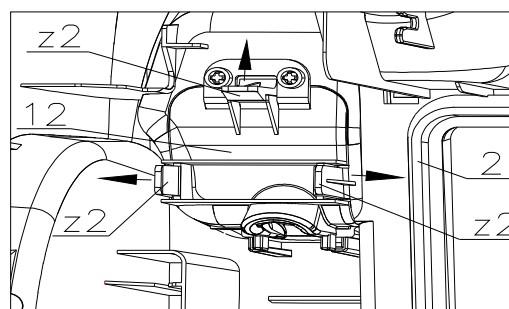
**Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej Instrukcji serwisowej oraz Instrukcji użytkownika wyrobu.**

**Napraw powinien dokonywać tylko odpowiednio przeszkolony pracownik serwisu. Wszelkich napraw należy dokonywać po odłączeniu urządzenia od sieci.**

**Demontaż odkurzacza.**



Rys.1 Położenie zaczepek mocujących zaczepek zbiornika



Rys.2 Położenie zaczepek mocujących wkładkę zwijacza

Demontaż należy przeprowadzić na stole pokrytym czystym filcem lub innym miękkim materiałem, zwracając uwagę, aby nie porysować części wykonanych z tworzywa. Ustawić odkurzacza na stole w pozycji pionowej. Zwolnić zaczepek zbiornika 9 i otworzyć zbiornik 1. Wyjąć ze zbiornika worek 107. Cienkim prętem wybić z zawiasów na zewnątrz odkurzacza dwie osie zbiornika 24 i odłączyć zbiornik 1 od korpusu 2. Odkręcić wkręty 43 i 44 i wyjąć ze zbiornika ramkę uszczelki 10 wraz z uszczelką zbiornika 20. Zdjąć uszczelkę zbiornika 20 z ramki uszczelki 10. Włożyć cienki wkrętak w szczelinę powstałą między zbiornikiem 1, a blokadą 11 (rys. 1) i odgiąć po kolei dwa widoczne zaczepek z1 ciągnąc równocześnie zaczepek zbiornika 9 w kierunku do siebie. Zdjąć zaczepek 9 z blokadą 11 i sprężyną 23 ze zbiornika. Z zaczepeku wypiąć blokadę i sprężynę. Odkręcić wkręt 46, a następnie zwalniając dwa sprężyste zaczepek wysunąć kasetę zbiornika 15. Z kasety zbiornika wysunąć przesłonę 16 poprzez zwolnienie

dwóch sprężystych zaczepów. Następnie po wyjęciu przesłony wysunąć z gniazd kasety dwie sprężyny **40**. Ze zbiornika odkręcić dwa wkręty **47** i wysunąć listwę przednią **14**. Odkręcić wkręt **45**, zdjąć podkładkę **48** i wspornik koła przedniego **29** z naby zbiornika **1**. Rozginając na zewnątrz zaczepy wspornika **29** wyjąć koło przednie **30**. Podobnie należy postąpić w przypadku drugiego koła. Otworzyć pokrywę wyposażenia **8** i ciągnąć ją do tyłu z jednoczesnym podnoszeniem jej ośki nad żebrami korpusu zwolnić z zaczepów. Wyjąć wyposażenie. Naciskając równocześnie oba zaczepy pokrywy filtra **7** otworzyć ją i wyjąć z gniazda korpusu **2**. Wyjąć filtr klasy „S” **35** z otworu wylotowego. Odkręcić cztery wkręty **43** mocujące płytę **3**, odciągając ją od korpusu nastąpi samoczynne wypięcie się z zaczepów. Przed odłożeniem płyty pamiętać aby z gniazda wysunąć filtr wlotowy **25**, zsunąć wężyk czujnika zapelnienia worka i wycisnąć zawór bezpieczeństwa **28**. Następnie rozłączyć połączenia konektorowe na płycie elektroniki **33**. Z korpusu **2** wyjąć agregat ssący **13**. Odginając zaczepy amortyzatora **19**, zdjąć osłonę silnika **17** i wyjąć z niej wkłady tłumiące **32**. Odkręcić od agregatu ssącego dwa wkręty **45** mocujące płytkę triaka **42**, rozłączyć połączenie konektorowe płytki ze stojanem agregatu. Rozłączyć połączenie konektorowe przewodu **39** ze stojanem agregatu. Rozchylając kołnierz amortyzatora **19**, zdjąć go z agregatu ssącego. Z korpusu **2** wyjąć osłonę agregatu **18**, a z niej wyjąć wykładzinę **36** i uszczelkę **31**. Następnie z króćca osłony agregatu i króćca czujnika znajdującego się na płycie elektroniki zsunąć wężyk **37**. Wysunąć z przewodnic korpusu płytkę elektroniki **33**. Na płycie elektroniki rozpiąć gniazdo przewodu listwowego, a następnie zsunąć nasuwki konektorowe z nóżek wyłącznika **26**. Unieść zwijacz przewodu **1** i położyć go na miejsce agregatu ssącego. Rozchylając trzy zaczepy **z2** korpusu (rys. 2) wypchać z niego wkładkę zwijacza **12**. Przełożyć przez tak powstały otwór wtyczkę przewodu przyłączeniowego i wyjąć zwijacz. Następnie od środka korpusu odkręcić dwa wkręty **47** i zwolnić cztery zaczepy mocujące obudowę klawiszy **4**. Z gniazd obudowy klawiszy wysunąć klawisz wyłącznika **6** i klawisz zwijacza **5**, odkręcić wkręt **46** i zdjąć płytkę regulatora **34**. Z uchwytu **21** odkręcić 4 wkręty **46** i zdjąć wkładkę uchwytu **22** następnie wypiąć uchwyt z czopów obudowy klawiszy **4**. Z wgłębienia obudowy klawiszy za pomocą ostrego narzędzia podważyć i odkleić folię ozdobną **27**. Odkręcić dwa wkręty **44** mocujące gniazdko elektroszczotki do korpusu. Przełożyć gniazdko przez okienko w korpusie i wyjąć płytkę elektroniki **33**. Podważyć wkrętakiem wyłącznik **26**, wyjąć go z gniazda korpusu. Z tulejek korpusu wyjąć sprężyny **41**. Odginając zaczepy, wyjąć koła tylne **38** z tulei korpusu. Z korpusu **2** w strefie gniazda pod filtr wylotowy wyjąć uszczelkę **31**.

### **3.2 Demontaż zwijacza przewodu (rys. na str. 8)**

Przed przystąpieniem do demontażu zwijacza należy odwinąć przewód przyłączeniowy **1** bez napinania sprężyny (nie obracając szpuli **2**), zwolnić hamulec i wyeliminować napięcie wstępne sprężyny. Wyjąć ze szpuli **2** labirynt **11** podważając ostrożnie wkrętakiem ściankę szpuli w pobliżu zaczepu labiryntu. Z labiryntu należy wyciągnąć przewód przyłączeniowy **1** oraz styki **10**. Następnie należy ściągnąć obsadę pierścieni kpl. **12**. W tym celu należy wkrętakiem płaskim podnosić obsadę od dołu (z obsady pierścieni można ściągnąć dwa styki pierścieniowe). Z korpusu **9** należy ściągnąć szpulę **2**, sprężynę **7** oraz dźwignię **8**. Ze szpuli zdemontować sprężynę kpl. **4**, oraz łożysko **3**.

## 4. MONTAŻ

### 4.1 Montaż odkurzaczy typ 1600

Montaż odkurzaczy przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności niż demontaż, należy jednak zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie niektórych czynności:

1. Wkładając zwijacz **1** do korpusu **2** należy go prawidłowo zamocować w gniazdach. Walcowy kołek zwijacza powinien trafić w gniazdo znajdujące się nad otworem wkładki zwijacza **12**, płetwa zwijacza między żebra prostokątnej kieszeni korpusu **2**, zaś na spodzie korpusu **2** korpus zwijacza **1** powinien opierać się o podłużne żeberko.
2. Montując płytę **3** należy najpierw naciągnąć na jej króciec wężyk wskaźnika wychodzący z płytki elektroniki **33**, a następnie trafić wystającą z niej płetwą pod hakowy zaczep zwijacza **1**, zaś zwijacz powinien trafić w gniazdo płyty **3**.
3. Wężyk prowadzony z króćca osłony agregatu **18** należy poprowadzić do króćca czujnika zabrudzenia filtra wlotowego tak, aby nie stykał się z ruchomymi częściami zwijacza oraz nie uległ zagnieceniu i załamaniu.
4. Połączenia elektryczne należy wykonać ściśle wg schematu połączeń elektrycznych (rys. 3). Przewody elektryczne należy prowadzić tak, aby nie stykały się z ruchomymi częściami zwijacza i ostrymi krawędziami korpusu i płyty.
5. Wszystkie elementy i podzespoły powinny być montowane bez użycia nadmiernej siły.
6. W razie stwierdzenia nadmiernego zabrudzenia filtra papierowego, wlotowego lub wlotowego należy wymienić go na nowy, zgodnie z zaleceniami Instrukcji użytkowania.

### 4.2 Montaż zwijacza przewodu

Montaż zwijacza należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności niż demontaż, zwracając przy tym uwagę, aby:

- przy osadzaniu sprężyny kpl. w szpuli, kosz sprężyny został dokładnie wciśnięty w zaczep szpuli,
- przed założeniem obsady pierścieni na oś korpusu, pokryć bieżnie pierścieni warstwą wazeliny technicznej,
- po nawinięciu przewodu na szpulę, nadać sprężynie napięcie wstępne przez wykonanie 5-ciu obrotów szpulą.

## 5. WYKAZ NARZĘDZI I PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH

- Komplet wkrętaków
- Lutownica elektryczna
- Kleszcze do obnażania przewodów
- Woltomierz kl.1,5 zakres 0-300V
- Watomierz kl. 1,5 zakres 100/200/300V, 5/10A
- Amperomierz kl.1,5 zakres 5/10A
- Autotransformator

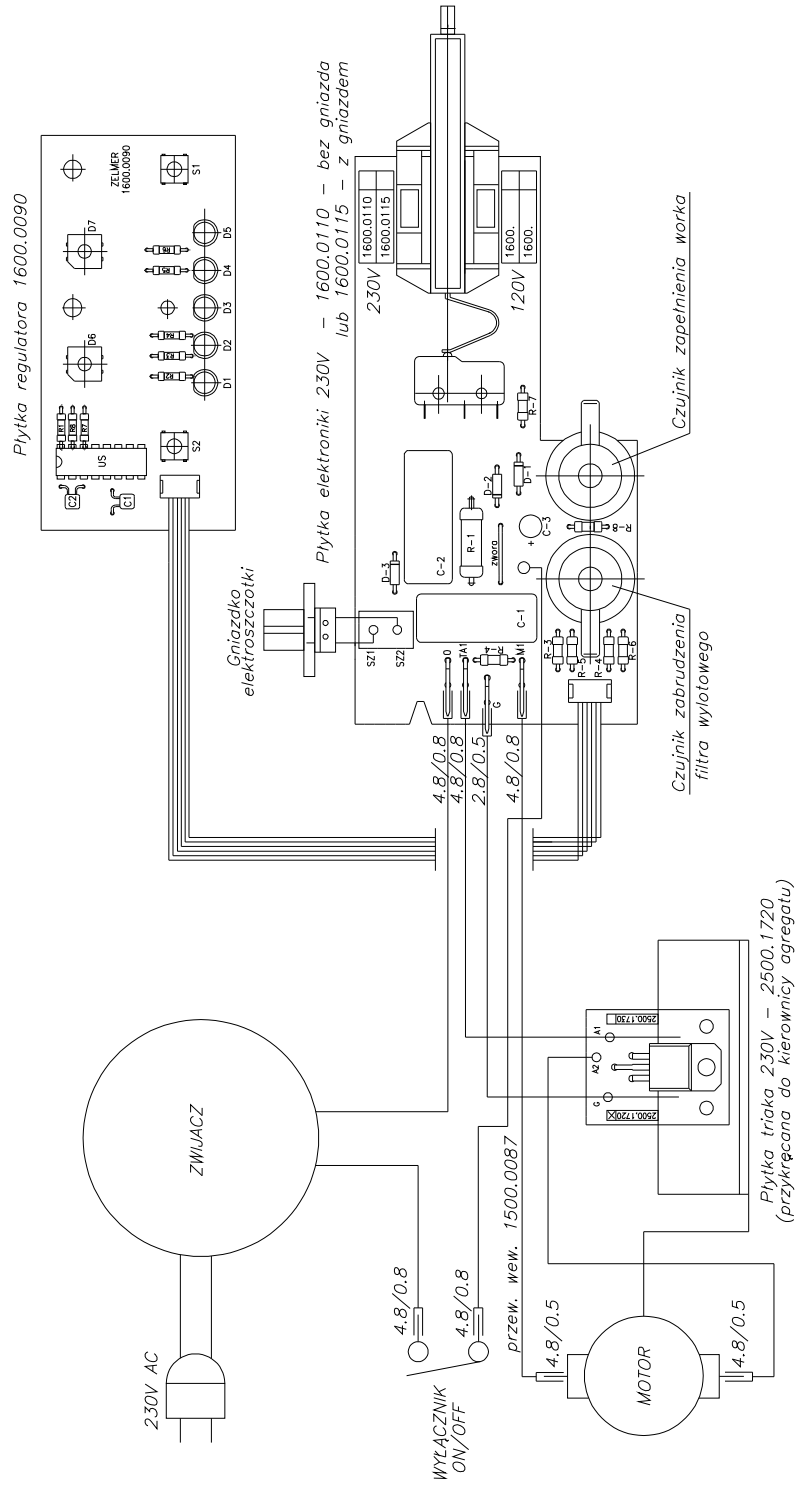
## 6. UWAGI

### WSZELKIE NAPRAWY NALEŻY PRZEPROWADZAĆ PO ODŁĄCZENIU ODKURZACZA OD SIECI.

1. Dla prawidłowego funkcjonowania agregatu ssącego konieczna jest jego okresowa kontrola, dokładne oczyszczenie agregatu z pyłu, ze szczególnym uwzględnieniem komutatora i szczotkotrzymaczy lub wymiana szczotek przy ich nadmiernym zużyciu.
2. Nagrzewanie się agregatu ssącego przy długim użytkowaniu jest zjawiskiem normalnym. W razie zbyt gwałtownego nagrzewania się agregatu konieczny jest jego przegląd.
3. Konserwacje, przeglądy i naprawy winien przeprowadzać pracownik o odpowiednich kwalifikacjach. Pracownik ten winien zapoznać się z instrukcją użytkowania właściwego typu odkurzacza oraz niniejszą instrukcją.
4. ZAKŁAD NIE PROWADZI INDYWIDUALNEJ WYSYŁKI CZĘŚCI.
5. ZAKŁAD ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIAN KSZTAŁTU CZĘŚCI, MAJĄCYCH NA CELU POPRAWĘ JAKOŚCI I FUNKCJONALNOŚĆ TEGO WYROBU.

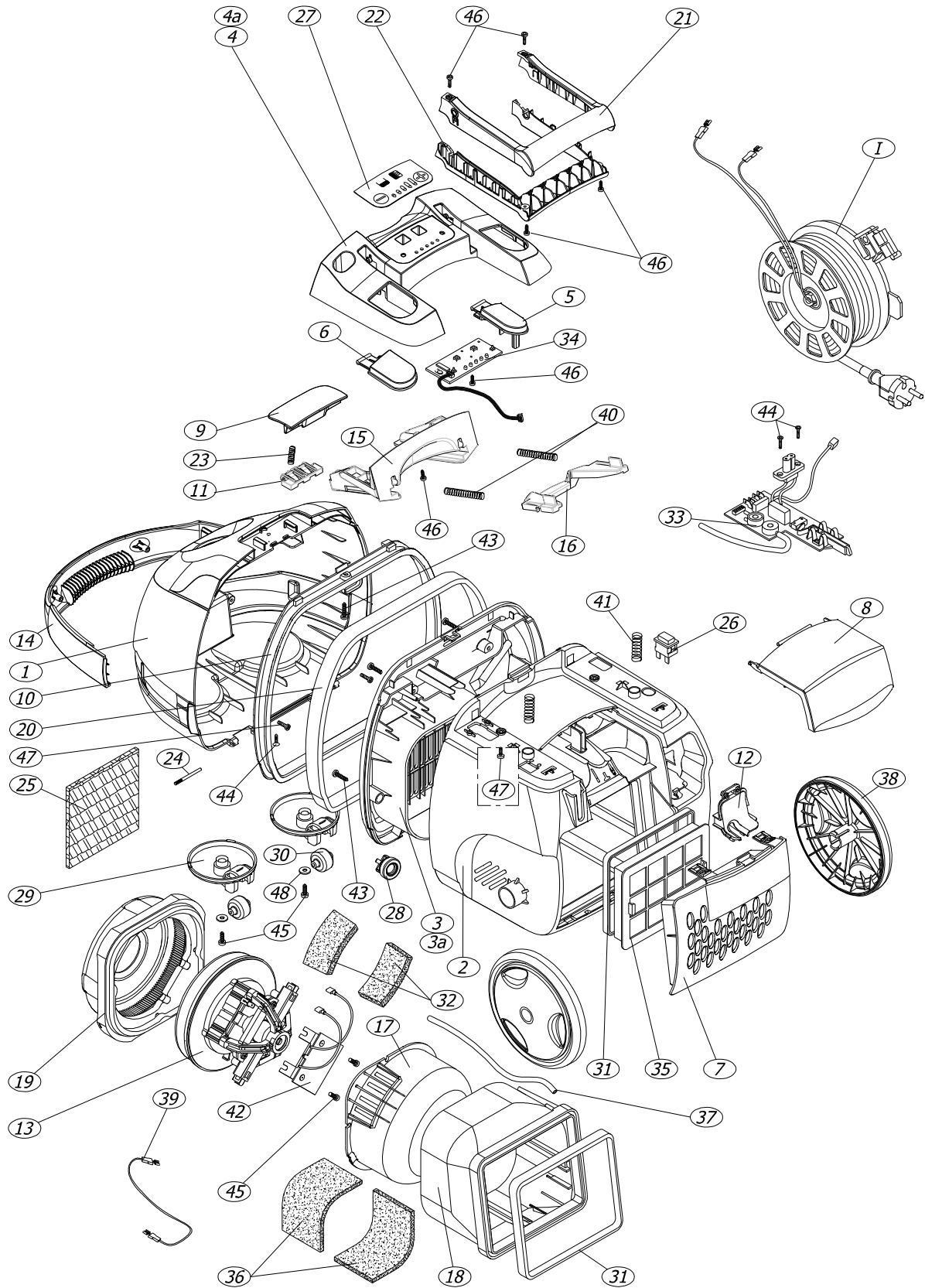
### Ewentualne uszkodzenia odkurzaczy typ 1600

Lp	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy
1	Odkurzacze nie pracuje lub pracuje z przerwami.	1.1. Brak napięcia w gniazdku.	Sprawdzić, czy jest napięcie w gniazdku
		1.2. Uszkodzony przewód przyłączeniowy lub wewnętrzne połączenia elektryczne.	Zdemontować odkurzacze, sprawdzić przewód przyłączeniowy i wewnętrzne połączenia elektr. Usunąć usterki lub wymienić na nowe uszkodzone przewody. Połączenia wykonać wg schematu połączeń elektrycznych.
		1.3. Uszkodzony układ zwijania.	Zdemontować układ zwijania, ustalić usterkę i usunąć ją lub wymienić uszkodzoną część na nową.
		1.4. Uszkodzony wyłącznik.	Wymienić wyłącznik.
		1.5. Zły styk szczotki z komutatorem w wyniku zabrudzenia.	Postępować wg Instrukcji serwisowej agregatów ssących.
		1.6. Duże zużycie szczotek lub zawieszenie się szczotek w szczotkotrzymaczu.	
		1.7. Zwarcie lub przerwa w uzwojeniu wirnika.	
		1.8. Przerwa w uzwojeniu stojana.	
		1.9. Uszkodzenie łożysk.	
		1.10. Uszkodzona płytka elektroniki, płytka regulatora lub płytka triaka.	Sprawdzić, która płytka jest uszkodzona, a następnie wymienić ją na nową.
2	Nadmierne nagrzewanie się odkurzacza.	2.1. Nadmierne nagrzewanie się agregatu ssącego.	Postępować wg Instrukcji serwisowej agregatów ssących.
		2.2. Nadmierne zabrudzony filtr.	Wymienić filtr wlotowy, wylotowy lub wkład tłumiący na nowy.
3	Nadmierne iskrzenie szczotek na komutatorze.	Przyczyny i sposób naprawy wg Instrukcji serwisowej agregatów ssących.	
4	Odkurzacze powoduje zakłócenia odbiorników RTV.		
5	Ocieranie części wirujących.		
6	Małe podciśnienie lub wydatek powietrza.	6.1. Zwarcie lub przerwa w uzwojeniu wirnika.	Postępować jak w p. 1.7.
		6.2. Nadmierne zabrudzony filtr.	Wyczyścić filtr lub wymienić na nowy.
		6.3. Uszkodzona uszczelka.	Wymienić uszczelkę na nową.
		6.4. Uszkodzony zbiornik.	Wymienić zbiornik na nowy.
7	Elektroniczny czujnik podciśnienia nie reaguje na przytkanie wlotu powietrza w zbiorniku.	7.1. Uszkodzony czujnik.	Wymienić uszkodzony czujnik na nowy.
		7.2. Uszkodzona lampka czujnika.	Wymienić lampkę na nową.
		7.3. Rozłączony lub zagnieciony wężyk.	Założyć wężyk poprawnie.
8	Przesłona w zbiorniku po wyjęciu worka nie powraca w górne położenie i nie przesłania otworu tulei.	8.1. Sprawdzić, czy obie sprężyny są w gniazdach.	Uzupełnić brakującą sprężynę.
		8.2. Sprawdzić, czy sprężyny nie są zablokowane w swoich gniazdach.	Oczyścić gniazda ewentualnie wymienić sprężyny na nowe.
9	Zwijacz przewodu przyłączeniowego nie działa.	9.1. Uszkodzona któraś z części zwijacza.	Wymienić uszkodzoną część.
		9.2. Przewód zwijacza zsunął się ze szpuli zwijacza.	Wymontować zwijacz przewodu i nawinać przewód poprawnie.
10	Brak regulacji mocy ssania	10.1. Uszkodzona płytka regulatora.	Wymienić płytkę na nową.
		10.2. Uszkodzona płytka elektroniki.	Wymienić płytkę na nową.
		10.3. Uszkodzona płytka triaka.	Wymienić płytkę na nową.



Rys.3 Schemat połączeń elektrycznych odkurzacza typ 1600

# ODKURZACZ TYP 1600 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI I PODZESPOŁY



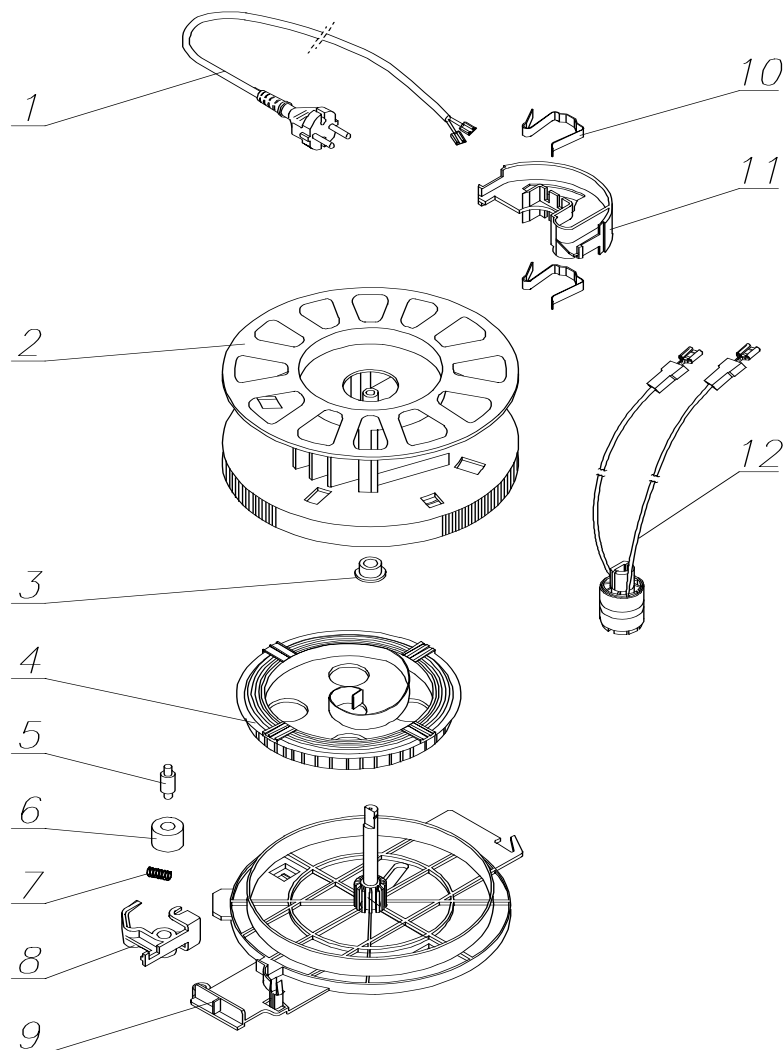
## WYKAZ CZĘŚCI ODKURZACZY TYP 1600

Oznaczenie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Zbiornik	1600.0001	wszystkie typy	1
2	Korpus	1600.0002	wszystkie typy	1
3	Płyta	1500.0003	(bez zaworu bezp.)	1
3a	Płyta	1500.1003	(z zaworem bezp.)	1
4	Obudowa klawiszy I	1600.0004	1600 (z gniazdkiem)	1
4a	Obudowa klawiszy II	1500.0005	1600 (bez gniazdka)	1
5	Klawisz zwijacza	1600.0015	wszystkie typy	1
6	Klawisz wyłącznika	1600.0016	wszystkie typy	1
7	Pokrywa filtra	1500.0006	wszystkie typy	1
8	Pokrywa wyposażenia	1500.0007	wszystkie typy	1
9	Zaczepek zbiornika	1600.0008	wszystkie typy	1
10	Ramka uszczelki	1500.0009	wszystkie typy	1
11	Blokada	1600.0011	wszystkie typy	1
12	Wkładka zwijacza	1500.0010	wszystkie typy	1
13	Agregat ssący	308.4	1600.*.F***	1
		309.1	1600.*.K***	1
14	Listwa przednia	1600.0012	wszystkie typy	1
15	Kaseta zbiornika	1600.0017	wszystkie typy	1
16	Przesłona	1600.0018	wszystkie typy	1
17	Oslona silnika	1500.0020	wszystkie typy	1
18	Oslona agregatu	1600.0019	wszystkie typy	1
19	Amortyzator 308	1500.0021	wszystkie typy	1
20	Uszczelka zbiornika	1500.0026	wszystkie typy	1
21	Uchwyt	1600.0061	wszystkie typy	1
22	Wkładka uchwytu	1600.0062	wszystkie typy	1
23	Sprężyna	86.0010	wszystkie typy	1
24	Oś zbiornika	1500.0031	wszystkie typy	2
25	Filtr wlotowy	1500.0032	wszystkie typy	1
26	Wyłącznik	07.0437	wszystkie typy	1
27	Folia ozdobna	1600.0005	wszystkie typy	1
28	Zawór bezpieczeństwa	3000.0500	1600.*.K***	1
29	Wspornik koła przedniego	2000.0020	wszystkie typy	2
30	Koło przednie kpl.	2000.0022	wszystkie typy	2
31	Uszczelka filtra	2000.0027	wszystkie typy	2
32	Wkład tłumiący	2000.0033	wszystkie typy	2
33	Płytki elektroniki	1600.0115	wersja z gniazdkiem	1
		1600.0110	wersja bez gniazdka	1
34	Płytki regulatora	1600.0090	wszystkie typy	1
35	Filtr klasy „S”	2000.0050	wszystkie typy	1
36	Wykładzina	1500.0033	wszystkie typy	2
37	Wężyk wskaźnika	2000.0101	wszystkie typy	1
38	Koło tylne (dwukomponent)	322.0012	wszystkie typy	2
39	Przewód wew. 308M1	1500.0087	wszystkie typy	1
40	Sprężyna	1600.0020	wszystkie typy	2
41	Sprężyna	62.0011	wszystkie typy	2
42	Płytki triaka	2500.1720	wszystkie typy	1
43	Wkręt TWFZ 4x16	01.0356	wszystkie typy	5
44	Wkręt TSFZ 3x9.5 czerniony	01.0363	wersja bez gniazdka	1
			wersja z gniazdkiem	3
45	Wkręt TWFZ 4x10	01.0362	wszystkie typy	4
46	Wkręt TWFZ 3x8	01.0364	wszystkie typy	6
47	Wkręt TWFZ 4x13	01.0365	wszystkie typy	4
48	Podkładka powiększona	02.0535	wszystkie typy	2
I	Zwijacz przewodu	269.0050	wszystkie typy	1

zgodnie z wykazem części zespołu "I" na str.8



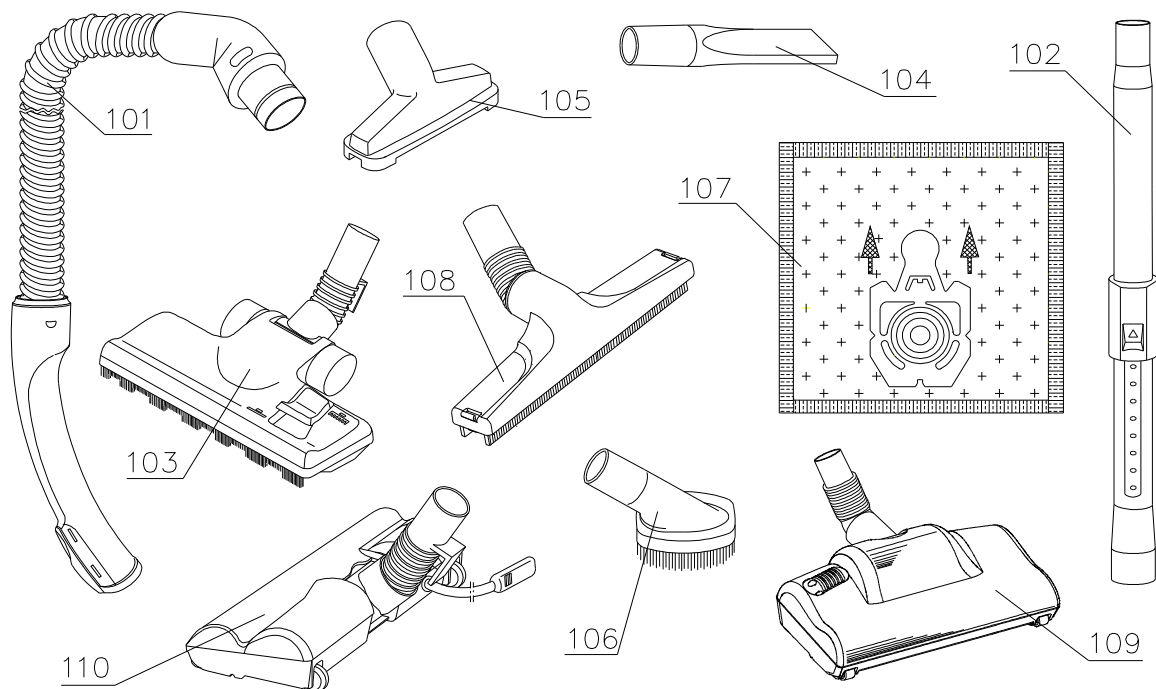
## CZĘŚCI I PODZESPOŁY ZWIJACZA PRZEWODU TYP 269.0050



### WYKAZ CZĘŚCI ZESPOŁU I – ZWIJACZA PRZEWODU TYP 269.0050

Oznaczenie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Sztuk na wyrób
1	Przewód przyłączeniowy	519.0602 (2x 0,75 mm <sup>2</sup> do agregatu 308) 3000.1015 (2x 1 mm <sup>2</sup> do agregatu 309)	1
2	Szpula	269.0001	1
3	Łożysko	269.0004	1
4	Sprężyna kpl.	269.0035	1
5	Rolka	159.5005	1
6	Rolka	500.0701	1
7	Sprężyna	265.5004	1
8	Dźwignia	269.0005	1
9	Korpus	269.2002	1
10	Styk U	269.0009	2
11	Labirynt	269.0006	1
12	Obsada pierścieni kpl.	259.0040	1

## WYKAZ WYPOSAŻENIA ODKURZACZY SERII 1600



Oznaczenie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Sztuk na wyrób
101	Wąż ssący kpl.	2000.1200	1
102	Rura teleskopowa	111.6000	1
103	Ssawkoszczotka	449.0000	1
104	Ssawka szczelinowa	1020.0030	1
105	Ssawka mała	1020.0020	1
106	Ssawka szczotkowa mała	2010.0220	1
107	Worek „SAFBAG”	49.4100	1
108	Szczotka BNB	49.9500	wg zamówienia
109	Turboszczotka	212.1000	wg zamówienia
110	Elektroszczotka	211.1000	wg zamówienia