

INSTRUKCJA SERWISOWA SOKOWIRÓWKI TYP 177.B i 177.T

I. PARAMETRY TECHNICZNE:

Napięcie zasilania	- 230V, ~50Hz
Moc znamionowa	- 200+15% W
Moc biegu jałowego	- max 80 W
Prędkość obrotowa znam.	- 6000+10% obr/min.
Klasa izolacji	- II klasa
Poziom hałasu	- max 78 dB/A
Rodzaj pracy	- S2-15
Zabezpieczenie sieci	- max 6 A
-	-

2. BUDOWA URZĄDZENIA:

Sokowirówka z samoczynnym usuwaniem resztek napędzana jest silnikiem komutatorowym szeregowym z wbudowanym elektronicznym stabilizatorem zapewniającym stałość obrotów niezależnie od obciążenia. Obudowa silnika z tworzywa zapewnia II klasę izolacji urządzenia. Sito kpl. (z tarką do tarcia) mocowane jest na wale silnika poprzez zabierak, a zdejmowane wraz z miską na sok. Miskę na sok i pokrywę nakłada się na bazy w tarczy silnika i mocuje dwoma zamkami do podstawy.

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.

3. DEMONTAŻ SOKOWIRÓWEK TYP 177.B i 177.T

Demontaż urządzenia rozpocząć należy od zdjęcia popychacza **15**, odpiąć dwie dźwignie kpl. **5**. Zdjąć pokrywę **16**, i korpus **17**, miskę na sok **18** wraz z sitem kpl. **14**, odwrócić urządzenie. Odkręcić dwa wkręty **23** mocujące kątownik **9** i zdjąć go. Wyjąć przewód przyłączeniowy **10**. Wykręcić dwa wkręty **21**, z podkładkami **24** mocujący dźwignię kpl. **5** do silnika **2**. Wysunąć ostrożnie silnik **2** z osłony silnika **4**, zsunąć końcówki przewodów z zacisków wyłącznika **6**, odkręcić trzy wkręty **22** mocujące płytki stabilizatora **3**. Zdemontować połączenia wewnętrzne, zapamiętując położenie przewodów i spinek **11** (patrz schemat połączeń elektrycznych). Wyjąć przewód przyłączeniowy kpl. **10** wraz z koszulką termokurczliwą **12** i odgiętką **13**. Z osłony silnika **4** wyjąć stopki **7** wraz z kołkami (wkładkami) **8**. Kluczem płaskim o S=6 mm zablokować wałek wirnika wsuwając go pomiędzy magnes i czoło tarczy łożyskowej silnika i odkręcić zabierak **1**.

4. MONTAŻ SOKOWIRÓWEK TYP 177.B i 177.T

Montaż urządzenia w zasadzie przebiega w odwrotnej kolejności niż demontaż. Wziąć silnik **2**, na wał wirnika zakręcić zabierak **1**, blokując drugi koniec wału kluczem o S=6 mm i dokręcić zabierak do oporu. Silnik **2** odwrócić i trzema wkrętami **22** przymocować płytki stabilizatora **3**. Odwrócić osłonę silnika **4**, w cztery otwory dna osłony wcisnąć cztery stopki **7**; wcisnąć kołki (wkładki) **8** do stopek. Wsunąć przewód przyłączeniowy **10** do odgiętki **13**. Połączyć przewody wewnętrzne zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, przewody wraz z przewodem przyłączeniowym spiąć spinkami **11** (tak jak były spięte przed demontażem tj. spinać przewody do wyłącznika po obu stronach koszulki termokurczliwej); koszulkę termokurczliwą Ø5,5x45 **12** nasunąć na dwa przewody biegnące do wyłącznika **6**.

Włożyć silnik **2** do osłony **4** pamiętając, aby przewody do wyłącznika **6** mogły być łatwo dostępne do wyjęcia. Silnik przykręcić dwoma wkrętami **21** z podkładkami **24**; odwrócić i podłączyć przewód przyłączeniowy **10** wciskając go zgodnie ze strzałkami w labirynt kątownika **9**. Wcisnąć wyłącznik **6** do osłony silnika **4** wcześniej podłączając do niego przewody). Dwoma wkrętami **23** przykręcić kątownik **9** zwracając uwagę na położenie przewodów.

Niedopuszczalne jest zetknięcie się przewodów wewnętrznych i przewodu przyłączeniowego z częściami wirującymi.

Włączyć urządzenie do sieci i sprawdzić czy ustawione wcześniej obroty silnika są utrzymane.

Na tarczę silnika założyć miskę na sok **18**, na zabierak **1** założyć sito **14**, docisnąć go, założyć korpus **17**; pokrywę **16** i popychacz **15**, zamknąć dźwignię **5**.

Uruchomić urządzenie, sprawdzić poprawność pracy, dokonać odbioru wyrobu zgodnie z normą bezpieczeństwa PN-92/E-08237-OL

5. INSTALACJA WYROBU:

Sokowirówkę podłącza się do sieci elektrycznej 220/230 V, ~50 Hz. Urządzenie nie wymaga uziemienia. Uruchomienie urządzenia odbywa się przyciskiem wyłącznika O i I przez naciśnięcie go w strefie oznaczonej I. Wyłączenie przez naciśnięcie przycisku w strefie oznaczenia O. Sokowirówka typ 177.T posiada dodatkową funkcję Turbo (praca przez ok. 1,5 sekundy na maksymalnych obrotach, po tym czasie następuje powrót do obrotów stabilizowanych).

6. ZASTOSOWANIE I DEMONTAŻ SILNIKÓW TYP 389.1

Silniki typ 389.1 stosowane są do sokowirówek typ 177.B i 177.T.

Demontaż, montaż, przyczyny uszkodzeń silników i sposób ich usuwania opisano w INSTRUKCJI SERWISOWEJ SILNIKÓW SERII 178, 179, 278, 388, 389 i 390 z października 2005 roku. W niniejszej Instrukcji zamieszczamy rysunek i wykaz części silnika typ 389.1.

7. WYKAZ NARZĘDZI:

7.1 Narzędzia pracy:

1. Komplet wkrętaków RWWe-A, RWWe-B.
2. Szczypce wygięte do pierścieni osadczych RSKml25.
3. Kleszcze do obnażania przewodów.
4. Praska PXBe:
5. Lutownica LEH 16.
6. Penseta.
7. Klucz płaski S=6.

7.2 Narzędzia pomiarowe:

1. Suwmiarka MAJ a' 1-140 mm.
2. Watomierz kl.1,5; zakres 100/200/300 V, 2,5 A.
3. Woltomierz kl.1,5; zakres 0 - 300 V.
4. Amperomierz kl.1,5; zakres 2,5 - 5 A.
5. Obrotomierz kontaktowy 0 - 20 tyś. obr./min.
6. Omomierz kl.1,5.

8. UWAGI:

1. **DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY SOKOWIRÓWKI NALEŻY DOKONAĆ OKRESOWEJ KONSERWACJI SILNIKA. SILNIK OCZYŚCIĆ Z PYŁU WĘGLOWEGO, SPRAWDZIĆ STAN KOMUTATORA I DŁUGOŚĆ SZCZOTEK.**
2. **NIE PROWADZIMY INDYWIDUALNEJ WYSYŁKI CZĘŚCI.**
3. **ZAKŁAD ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIANY KSZTAŁTU CZĘŚCI WYNIKAJĄCYCH Z POPRAWY JAKOŚCI I FUNKCJONALNOŚCI WYROBU.**

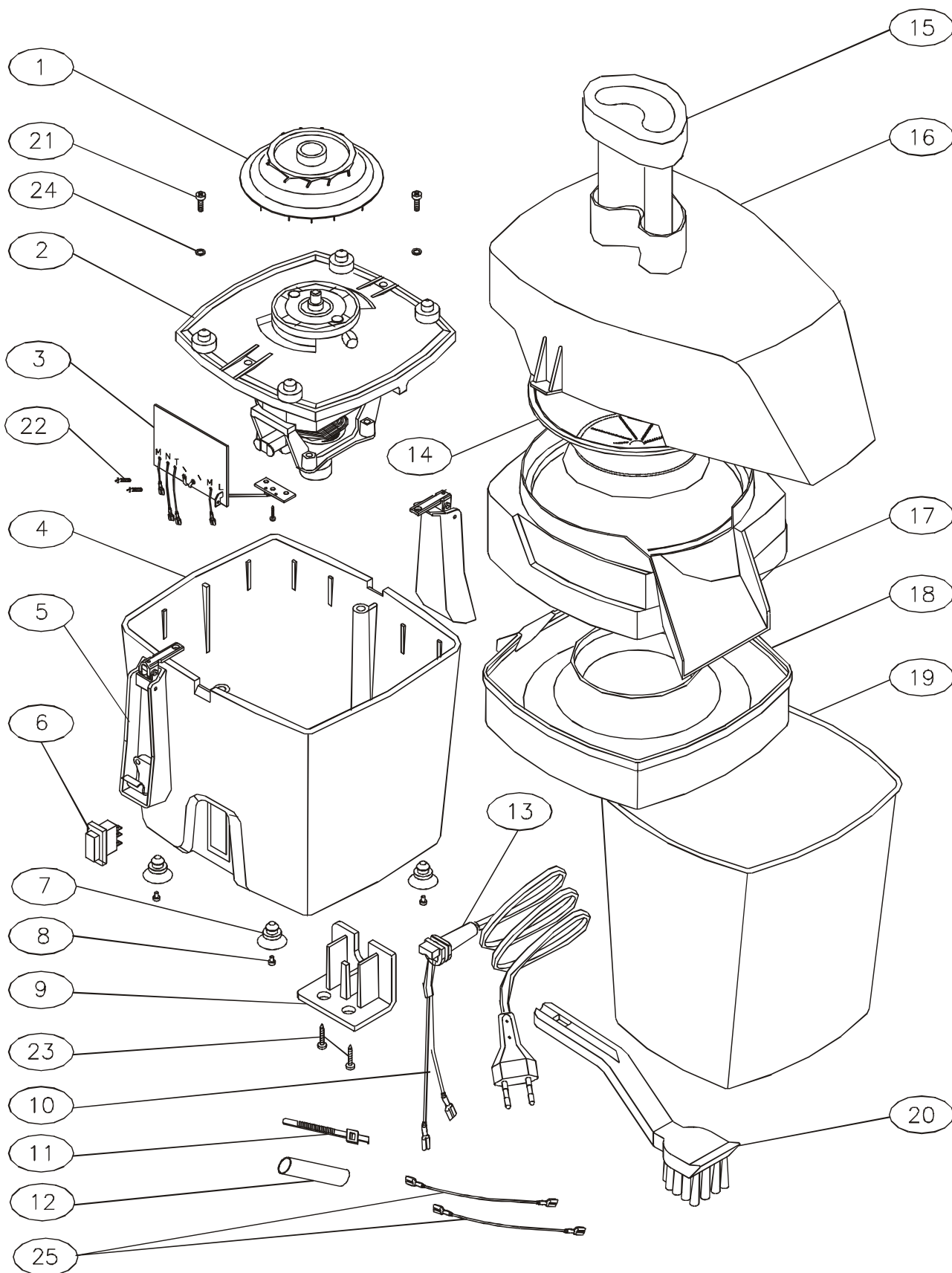
SPOSÓB SPRAWDZANIA STABILIZATORÓW:

1. Połączyć sprawdzany stabilizator z silnikiem zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych .
Napięcie zasilania: 230V, ~ 50 Hz.
2. Stabilizator – 277.0590 powinien zapewnić obroty na poziomie $6000 \pm 10\%$ obr/min bez strojenia.
Ponieważ stabilizatory te nie mają elementów regulacyjnych, niewłaściwe obroty silnika świadczą o uszkodzeniu stabilizatora.

PRZYCZYNY USZKODZEŃ SOKOWIRÓWKI TYP 177.B i 177.T I SPOSÓB ICH USUWANIA

Lp.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy	Uwagi	
1.	Urządzenie nie pracuje lub pracuje z przerwami.	1.1. Brak napięcia w sieci.	Sprawdzić, czy jest napięcie w sieci.		
		1.2 Uszkodzony przewód przyłączeniowy lub wewnętrzne połączenia elektryczne.	Zdemontować urządzenie, sprawdzić połączenia elektryczne, uszkodzone wymienić na nowe.		
		1.3. Uszkodzony wyłącznik 6.	Wymienić wyłącznik 6 na nowy.		
		1.4. Uszkodzony stabilizator obrotów 3.	Zdemontować urządzenie, wymienić części na nowe, sprawdzić pracę, ustawić obroty.		
		1.5 Uszkodzony silnik 2.	Zdemontować urządzenie, postępować jak w p. S.1.		
	S.1 Silnik nie pracuje w ogóle.	S.1.1. Przerwa w połączeniach stojana.	Sprawdzić połączenia wewnętrzne, ustalić miejsce uszkodzenia, połączyć przewody.		
		S.1.2 Duże zużycie lub zawieszenie szczotek.	Jeżeli jest szczotka krótsza od 6 mm wymienić ją na nową. W przypadku zawieszenia przetrzeć bok szczotki drobno-ziarnistym papierem ściernym i wdrażać silnik.		
		S. 1.3 Zły styk szczotki z komutatorem wskutek zabrudzenia.	Komutator przetrzeć szmatką zwilżoną w benzynie, jeżeli zabrudzenie nie ustąpi, przetrzeć komutator drobnoziarnistym papierem.		
		S.1.4 Przerwa lub zwarcie w uzwojeniu wirnika.	Sprawdzić wirnik, w przypadku zwarcia lub przerwy wymienić na nowy.	Rezystancja wirnika $8,9\Omega \pm 10\%$	
		S.1.5 Przerwa lub zwarcie w uzwojeniu stojana.	Sprawdzić cewki stojana. W przypadku stwierdzenia zwarcia lub przerwy wymienić stojan na nowy lub cewki na nowe.	Rezystancja cewki stojana $4,3\Omega \pm 10\%$.	
2.	Nadmierne nagrzewanie się urządzenia	S.2 Nadmierne nagrzewanie się silnika	S.2.1 Zużycie komutatora.	Zdemontować urządzenie, wymontować wirnik, w przypadku, gdy średnica komutatora jest mniejsza niż 26,5 mm wymienić wirnik na nowy. Zmontować urządzenie i sprawdzić	
		S.2.2 Przerwa lub zwarcie w uzwojeniu wirnika.	Postępować jak w p. S. 1.4.		
		S.2.3 Zwarcie w uzwojeniu stojana	Postępować jak w p. S.1.5.		
3.	Urządzenie jest źródłem zakłóceń RTV	S.3 Zbyt duże iskrzenie na obwodzie komutatora	S.3. 1 Niedotarte lub nadmiernie zużyte szczotki	Dotrzeć szczotki lub wymienić na nowe.	
			S.3.2 Zużycie komutatora.	Postępować jak w p. S.2.1.	
			S.3.3 Przerwa lub zwarcie uzwojeń wirnika	Postępować jak w p. S. 1.4.	
4.	Głośnie urządzenie	S.4 Głośnie praca silnika	S.4.1 Uszkodzone łożyska.	Zdemontować silnik 2, wymienić łożyska na nowe.	
5.	Sokowirówka rozbiega się bez obciążenia.	S.5.1 Przerwa na płytce drukowanej stabilizatora obrotów 3.	Wymienić stabilizator 3 na nowy.		
6.	Zamki słabo trzymają otwierają się.	6.1 Zdeformowana sprężyna dźwigni 5.	Zdemontować sprężynę i wymienić na nową.		
7.	Wymagane duże naciski popychacza 15 w czasie odwirowania.	7.1 Zużyte zębki tarczy do tarcia w sicie kpl. 14.	Wymienić sito kpl. 14 na nowe.		
8.	W otrzymanym soku znajduje się duża ilość resztek stałych.	8.1 Uszkodzone otwory sita kpl 14.	Wymienić sito kpl. 14 na nowe.		
9.	Pokrywa ociera o sito 14.	9.1 Zdeformowana pokrywa 16.	Wymienić pokrywę 16 na nową.		
		9.2 Zdeformowane sito kpl. 14.	Wymienić sito kpl. 14 na nowe.		

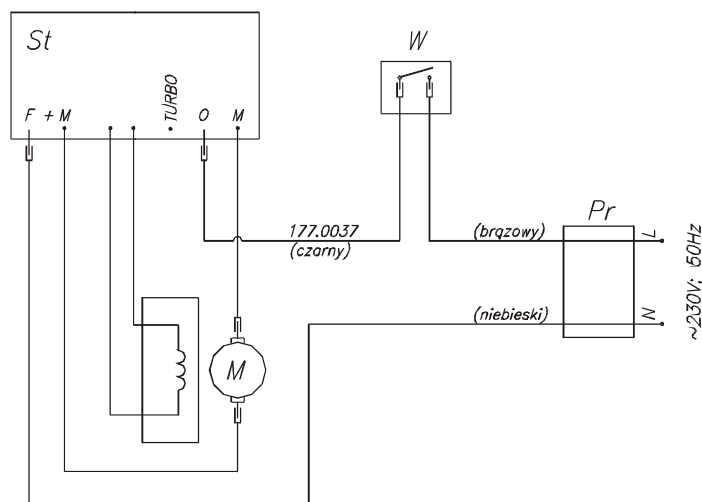
RYSUNEK SOKOWIRÓWKI - TYP 177.B i 177.T



WYKAZ CZĘŚCI SOKOWIRÓWKI TYP 177.B i 177.T

Oznac. na rys.	Nazwa części	Numer fabryczny	Ilość szt. w wyrobie	Uwagi
1	Zabierak	177.5010	1	
2	Silnik	389.1000	1	
3	Stabilizator	277.0590	1	
4	Oslona silnika	177.0001	1	
5	Dźwignia kpl.	177.0020	2	
6	Wyłącznik H1500 VAG AA	176.0260 lub 07.0414	1	dla 177.B
	Wyłącznik H1521 VAG AA	176.0270 lub 07.0413	1	dla 177.T
7	Stopka	177.0007 lub 176.0001	4	
8	Kolek	177.0078 lub 293.0010	4	
9	Kątownik	177.0005	1	
10	Przewód przyłączeniowy kpl.	177.0160 lub 177.0162	1	
11	Spinka	414.3011	3	
12	Koszulka termok. Ø5,5x45	bez numeru	1	
13	Odgietka specjalna	177.0011	1	
14	Sito kpl.	177.5020	1	
15	Popychacz	277.0030	1	
16	Pokrywa kpl.	177.0063	1	
17	Korpus	177.0062	1	
18	Miska na sok	177.0061	1	
19	Zbiornik resztek	177.0051	1	
20	Szczotka	177.5041	1	dodatkowe wyposażenie
21	Wkręt M4x20	01.0089 lub 01.0022	2	
22	Wkręt ST 2,9x6,5-C-Z	01.0348	3	
23	Wkręt ST 3,9x9,5-C-Z	01.0336 lub 01.0371	2	
24	Podkładka spr. ząbkowana	114.4008	2	
25	Przewód	177.0037 (czarny)	1	dla 177.B
		177.0037 (czarny)	1	dla 177.T
		177.0037 (czerwony)	1	

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH SOKOWIRÓWKI TYP 177.B



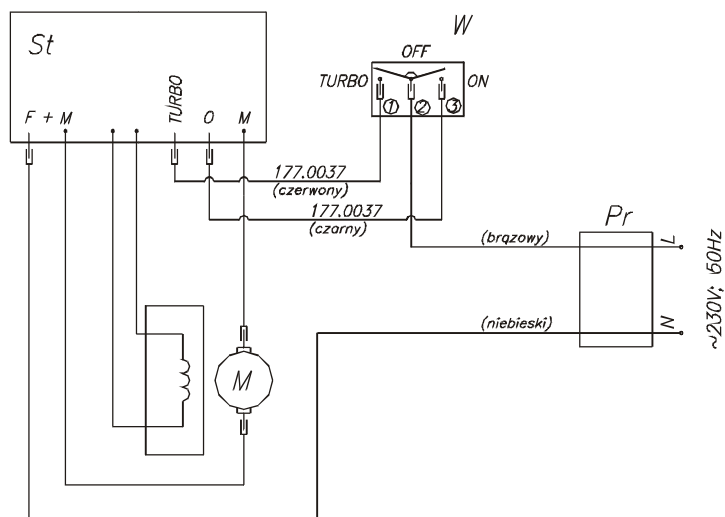
Pr – Przewód przyłączeniowy kpl. – 177.0160 lub 177.0162

W - Wyłącznik „0, I” 16(4)A ~250V- H1500 VAG AA - 07.0414 (176.0260)

M – Układ napędowy – 389.1000 (z szytym stojanem)

St – Stabilizator - 277.0590

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH SOKOWIRÓWKI TYP 177.T



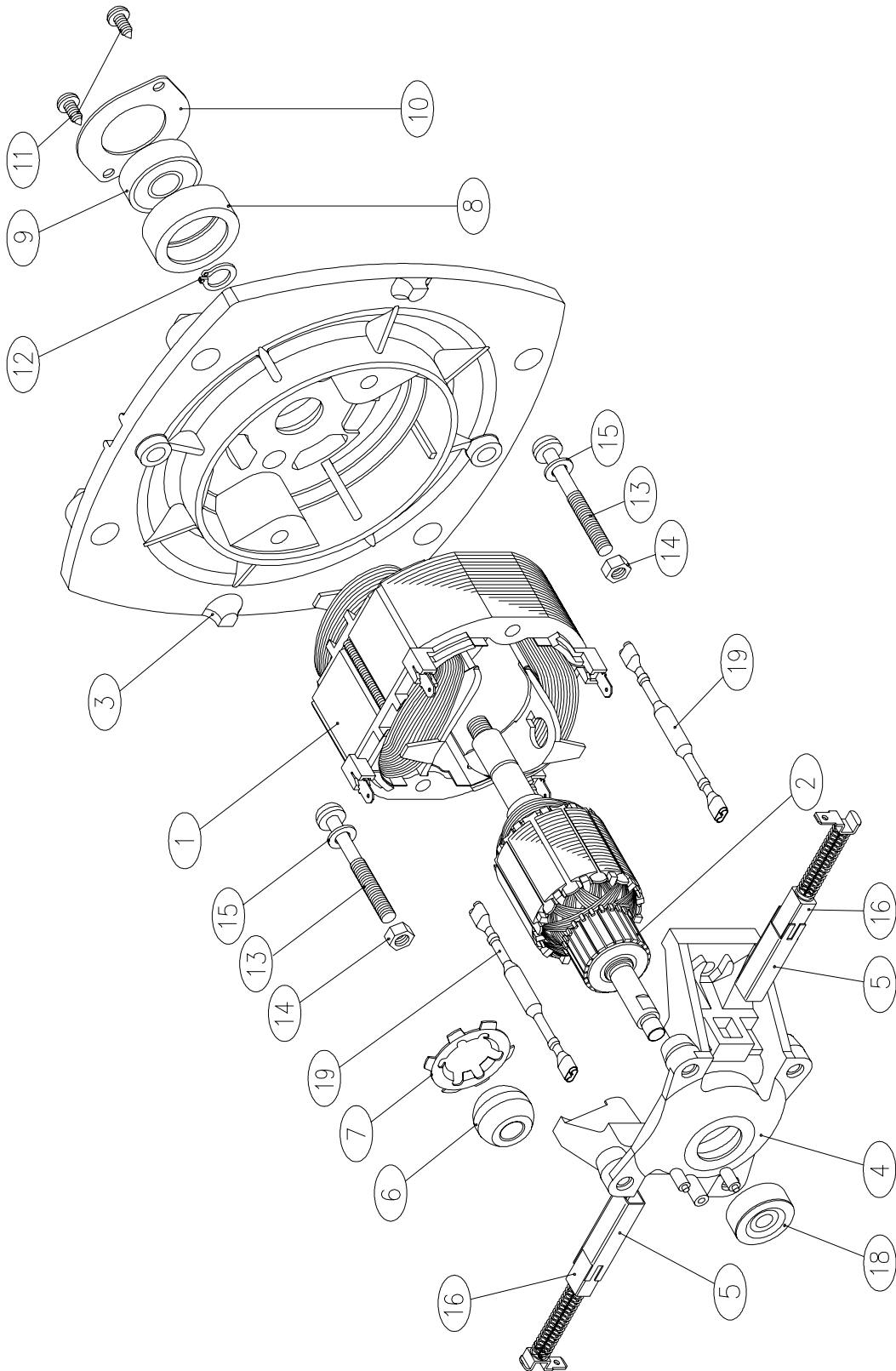
Pr – Przewód przyłączeniowy kpl. – 177.0160 lub 177.0162

W - Wyłącznik „0, I, Turbo” 16(4)A ~250V – H1521 VAGAA - 07.0413 (176.0270)

M – Układ napędowy – 389.1000

St – Stabilizator - 277.0590

**SILNIKI SERII 389 STOSOWANE SĄ DO SOKOWIRÓWEK
TYP 177.B i 177.T**



WYKAZ CZĘŚCI SILNIKA TYP 389.1

Pozycja na rysunku	Nazwa zespołu lub części	Nr części -zespołu	Ilość szt. w wyrobie	Uwagi
1	Stojan kpl.	389.1100	1	
2	Wirnik kpl.	389.1200	1	
3	Tarcza łożyskowa nośna	179.0001	1	
4	Tarcza łożyskowa	179.0002	1	
5	Oprawa szczotki	179.0005	2	
6	Łożysko ślizgowe	354.0013	1	
7	Dociskacz łożyska	179.0008	1	
8	Amortyzator łożyska	179.0015	1	
9	Łożysko 6000ZZ P62S	07.0036	1	
10	Blokada łożyska II	179.0004	1	
11	Wkręt samogw. ST3.9x9.5	01.0371	2	
12	Pierścień osad. spr. 10z	04.0004	1	
13	Wkręt M5x50/45	01.0068	2	
14	Nakrętka M5	02.0006	2	
15	Podkładka Ø5.3	02.0507	2	
16	Szczotka kpl.	189.0300	2	
18	Magnes	154.0008	1	
19	Przewód kpl.	389.1020	2	