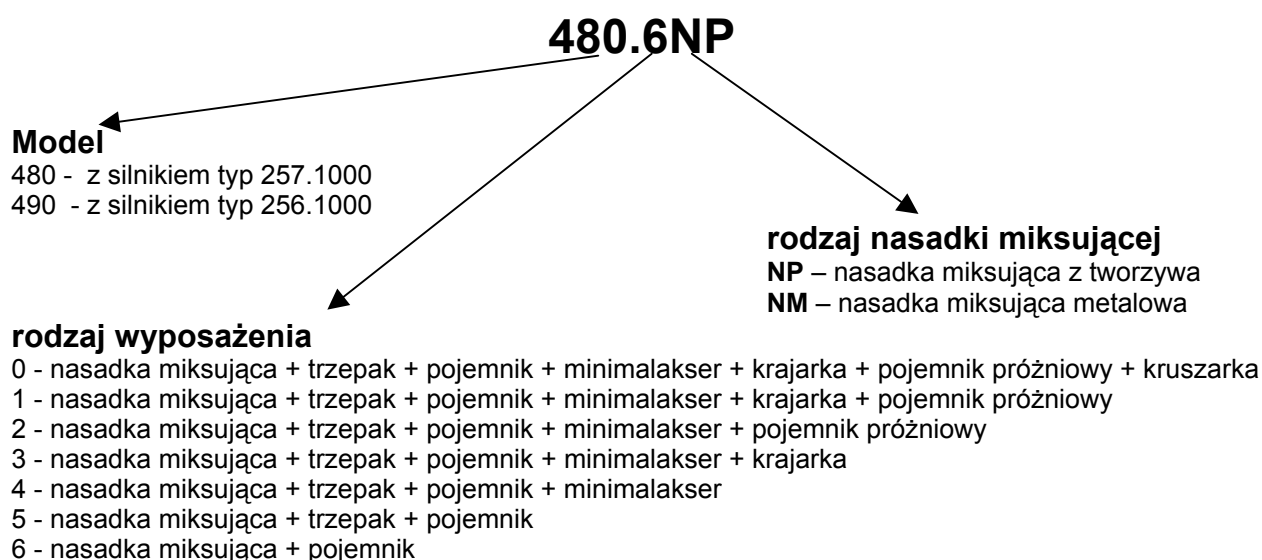


INSTRUKCJA SERWISOWA BLENDERA RĘCZNEGO TYP 480 i 490 (wydanie III)

1. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry \ Typ	480.***	490.***
Napięcie znamionowe	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Moc znamionowa	160 W	200 W
Obroty	4 500 – 9 500 obr/min Turbo 15 000 obr/min	4 000 – 9 500 obr/min Turbo 15 500 obr/min
Klasa izolacji	II	II
Zabezpieczenie sieci	max. 10 A	max. 10 A
Typ silnika	257.1000	256.1000

Sposób oznaczenia typu



2. BUDOWA

Blendery ręczne w zależności od typu różnią się między sobą typem silnika oraz wyposażeniem.

Napęd blendera to silnik prądu stałego z wirnikiem na magnesach trwałych.

Blendery posiadają płynną regulację obrotów w zakresie 4 000 – 9 500 obr/min oraz posiadają bieg TURBO i wówczas prędkość na wyjściu wałka silnika wynosi: /15000 - 15500/ obr/min.

3. DEMONTAŻ

3.1 Demontaż napędów blenderów ręcznych typ 480 i 490

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 należy przeprowadzić na stole pokrytym czystym filcem lub innym miękkim materiałem, zwracając uwagę, aby nie porysować części wykonanych z tworzywa. Ułożyć napęd blendera na stole:

- wykręcić 2 wkręty TWFZ 3x12 (11),
- nacisnąć z dwóch stron na boczne krawędzie korpusu 2 obok zaczepów (strzałka 1 na rys.1), ostrożnie otworzyć połówki korpusu (strzałka 2 na rys.1) tak, by części wewnętrzne napędu blendera pozostały w korpusie przednim 1 (rys. 2),



Rys.1



Rys.2

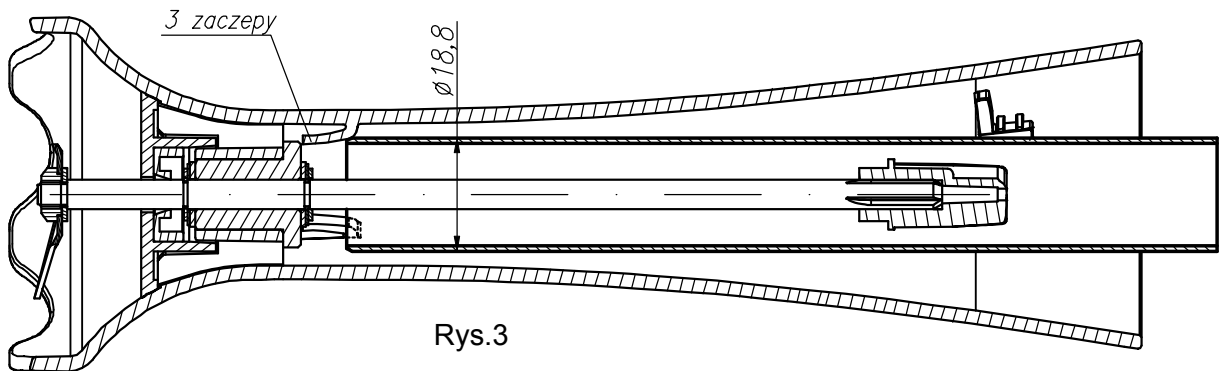
- z labiryntu korpusu wyjąć przewód przyłączeniowy **10** wraz z odgiętą **5** i płytką **8** oraz silnikiem **9**,
- z gniazda korpusu przedniego **1** wyjąć pokrętło potencjometru **3**,
- rozłączyć połączenie wsuwka - nasuwka na silniku **9** - dotyczy napędu 480
- w przypadku napędu 490 z silnikiem 256.1000 należy: pęsetą odgiąć ramię sprężyny tak, by koniec sprężyny wyjąć z otworu wsuwki płytki **8**, potem to samo z drugiej strony, a następnie wysunąć płytkę z gniazd silnika. Uważać, by nie odkształcić i nie zdeformować ramion sprężyny.
- odgiąć dwa zaczepy przycisków **4** i wyjąć je z płytki **8** wraz ze sprężynami **7**,
- odlutować od płytki **8** końcówki przewodu przyłączeniowego **10**,
- z przewodu przyłączeniowego **10** zsunąć odgiętkę **5**,
- z wałka silnika **9** zdjąć sprzęgło **6** (przez zniszczenie) – dotyczy tylko napędu 480,
- w przypadku napędu 480 nie przewiduje się demontażu silnika o symbolu fabrycznym 257.1000,
- w przypadku napędu 490 demontaż silnika o symbolu fabrycznym 256.1000 wykonać wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000.

3.2 Demontaż silnika typ 256.1000

- wysunąć spod sprężyn **14** przewody kondensatora **16**,
- z pionowych występów na tarczy łożyskowej **3** zdemontować sprężyny szczotek **14** oraz wyjąć szczotki **13** z prostokątnych otworów (opraw),
- na prasce wycisnąć z wałka wirnika sprzęgło **15** (osadzone na kleju).
- przy pomocy klucza nasadowego nr 6 wykręcić dwa wkręty **12**.
- zdemontować tarczę łożyskową I **3** oraz tarczę łożyskową II **4** wraz z łożyskami.
- z korpusu stojana **1** wyjąć wirnik **2** z podkładkami oraz dwa magnesy **8**.
- z wałka wirnika od strony komutatora zdjąć kolejno: podkładkę z fosforobrazu **9**, podkładkę sprężystą **10** oraz dwie podkładki z fosforobrazu **9**.
- po przeciwnej stronie zdjąć z wałka podkładkę z fosforobrazu **9** i tekstolitową **11**.
- z tarczy łożyskowej II **4** wycisnąć łożysko ślizgowe **7** (tulejka).
- z tarczy łożyskowej I **3** wymontować łożysko ślizgowe **5**, podważając na obwodzie małym wkręćkiem docisk łożyska **6**.

3.3 Demontaż nasadki miksującej 480.0020 (rys. na str. 14)

- z końca wałka kompletnego nasadki **5** odkręcić nakrętkę specjalną **1**,
- z końca wałka kompletnego nasadki **5** zdjąć nóż **2** oraz podkładkę **3**,



- w celu wyjęcia wałka kompletnego nasadki z korpusu nasadki kpl. **4** należy zwolnić 3 sprężyste zaczepy wewnątrz korpusu, które ustalają wałek kompletny nasadki w korpusie: rurką o średnicy zewnętrznej \varnothing 18,8 mm nacisnąć na 3 sprężyste zaczepy i równocześnie wyciągnąć wałek,
- z wałka nasadki usunąć sprzęgło **6** – poprzez zniszczenie go (np. obcęgami).

3.4 Demontaż pojemnika kompletnego 480.0040 (rys. na str. 15)

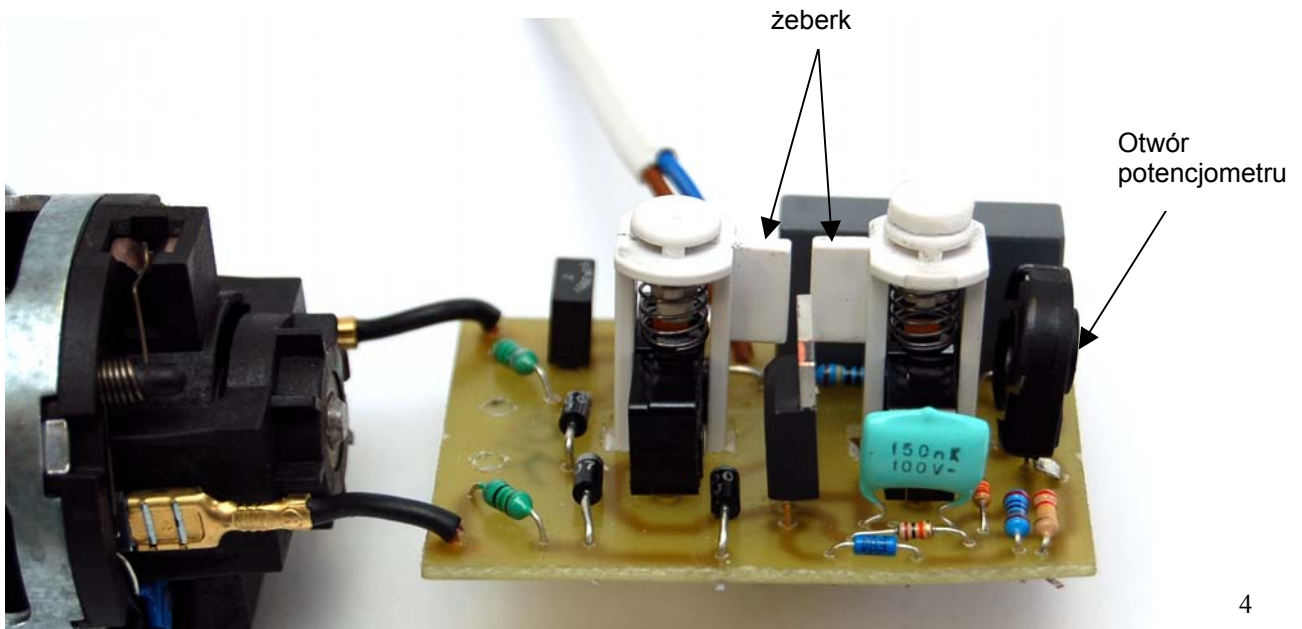
- z pojemnika **1** zdjąć pokrywkę **2**,
- z uchwytu pojemnika **1** wyczepić zaślepkę uchwytu **3** (zaczepy wzdłuż bocznych krawędzi zaślepki),
- z podstawy pojemnika **1** zdjąć pierścień podstawy **4**.

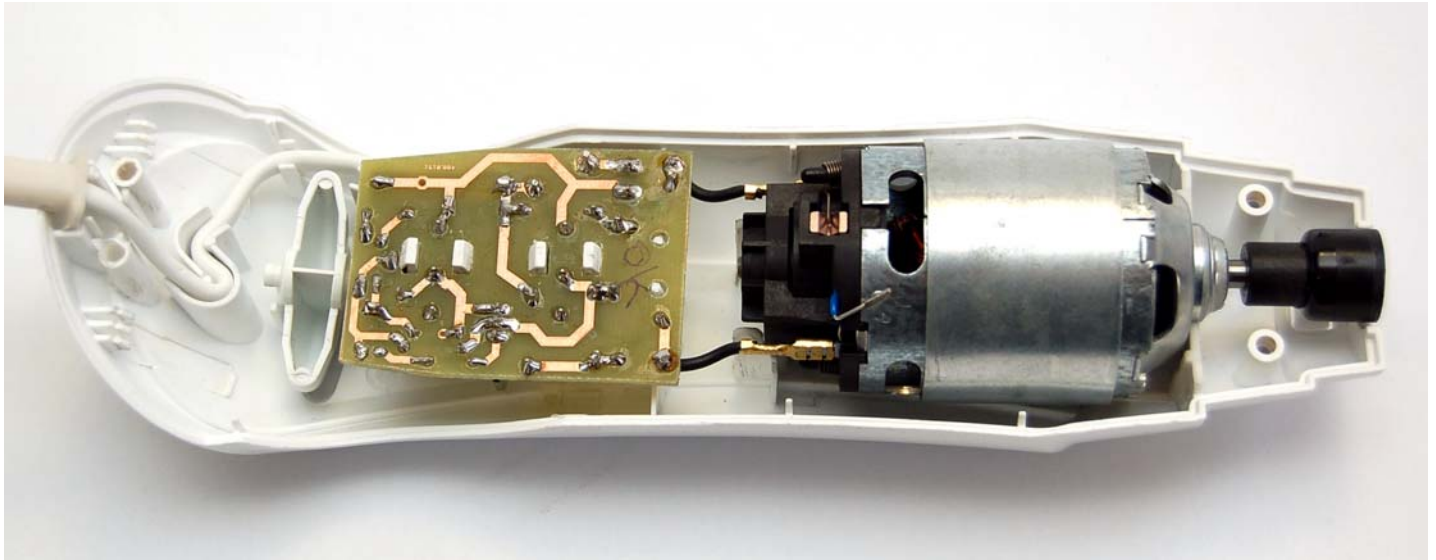
4. MONTAŻ

4.1-Montaż napędu blendera ręcznego

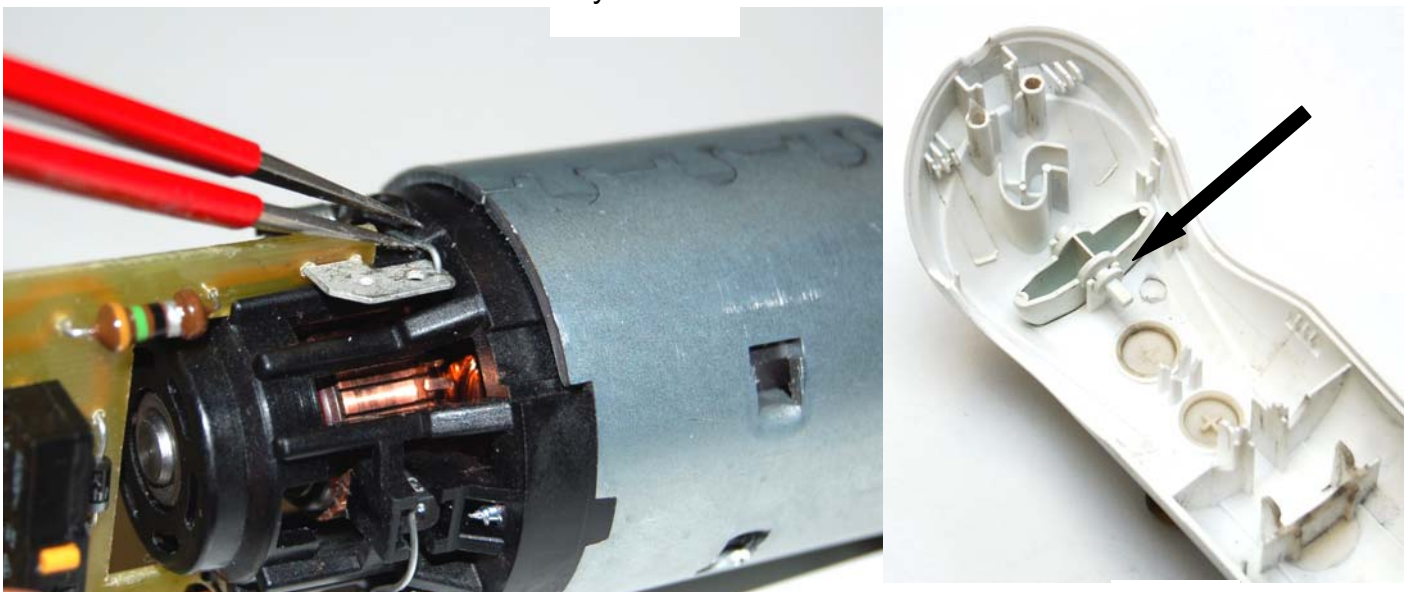
Montaż napędu blendera ręcznego przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności niż demontaż, należy jednak zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie niektórych czynności:

1. Ostrożnie wlotować końce przewodu przyłączeniowego **10** w płytkę **8** - punkty O i F.
2. Położenie przycisków wyłącznika **4** na płytce **8** jest jednoznaczne: mają być zwrócone do siebie dwoma dłuższymi żeberkami,





Rys. 5



3. Połączenia elektryczne należy wykonać ściśle wg schematu połączeń elektrycznych (str.10). Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe, zgodne ze schematem elektrycznym połączenie przewodów płytki: plusowy i minusowy z właściwymi końcówkami konektorowymi na silniku.
 W silniku 9 (symbol fabryczny 257.1000) wsuwka „+” jest oznaczona na tarczy silnika – dotyczy napędu 480.
 W silniku 9 (symbol fabryczny 256.1000) gniazdo wsuwki „+” jest z przeciwnej strony szwu płaszcza silnika – dotyczy napędu 490.
4. Podczas montażu płytki 8 na silniku 9 w napędzie 490 należy: wsunąć płytkę w kanałek tarczy łożyskowej silnika, następnie odgiąć ramię sprężyny mocującej szczotkę i wsunąć koniec sprężyny w otwór wsuwki płytki (rys. 6), to samo wykonać z drugiej strony, wsunąć płytkę do oporu, sprawdzić ułożenie ramion sprężyny w gniazdach tarczy łożyskowej silnika.
5. Ośki pokręćła potencjometru 3 ułożyć w żeberkach korpusu przedniego 1. Dłuższa ośka ma być włożona do otworu potencjometru znajdującego się na płytce podczas wkładania płytki kompletnej do korpusu przedniego.
6. Przewody elektryczne należy prowadzić tak, aby nie stykały się z ostrymi krawędziami.

7. Należy dokładnie ułożyć przewód przyłączeniowy **10** w labiryncie żeberk korpusu przedniego **1**.
8. Wszystkie elementy i podzespoły powinny być montowane bez użycia nadmiernej siły.

4.2 Montaż silnika

Montaż silnika odbywa się w odwrotnej kolejności do opisanego demontażu przestrzegając następujących zaleceń:

1. W przypadku uszkodzenia magnesów należy bezwzględnie wymienić komplet namagnesowany przez producenta zachowując ich położenie zgodnie z oznaczeniem tj. plamka na czole jednego z magnesów ma się znajdować po przeciwnej stronie szwu na korpusie od strony tarczy łożyskowej **3**.
2. Prawidłowo zamontowane magnesy **8**, powinny przylegać do 4-ch trójkątnych przetłoczeń oraz dwóch prostokątnych występów w korpusie **1** i dodatkowo powinny być rozpierane przez dwa występy w tarczy łożyskowej II **4** oraz dwa występy w tarczy łożyskowej I **3**. Występy obydwóch tarcz muszą się znajdować po przeciwnej stronie dwóch prostokątnych występów w korpusie.
3. W trakcie montażu magnesów w stojan zachować szczególną ostrożność, aby nie przyczepiły się do nich przypadkowe elementy metalowe np. wióry, opiłki itp.
4. Docisk łożyska **6**, podkładka sprężysta **10** oraz sprzęgło **15** nie mogą być użyte do powtórnego montażu. Dlatego w przypadku wymiany łożyska **5** lub demontażu wirnika, części te należy wymienić na nowe.
5. Przy montażu wirnika w stojan zachować ostrożność, aby nie uszkodzić mechanicznie czoł uzwojeń (przyciąganie magnesów).
6. Przed montażem sprawdzić czy szczotki **13** przesuwają się swobodnie w oprawach, jeżeli nie z krawędzi wewnętrznych opraw należy usunąć ewentualny grat i zapłytki.
7. Należy ściśle przestrzegać kolejności montażu podkładek **9**, **10** i **11**.
8. Wkręty **12** dokręcać momentem 2 Nm.
9. Sprężyny szczotek **14** częścią cylindryczną powinny obejmować obydwie rozdzielone części pionowych występów w tarczy łożyskowej I **3**.
10. Po zmontowaniu silnika należy delikatnie obstukać małym młotkiem okolice łożysk ślizgowych w celu wyeliminowania wstępnych naprężeń montażowych aż do uzyskania minimalnych oporów obracania się wirnika w łożyskach. Czynności tej należy dokonać przed zamontowaniem szczotek i sprężyn.
11. Sprzęgło **15** osadzać na kleju LOCTITE nr 601 lub innym rodzajem o tych samych parametrach technicznych.
12. W przypadku wymiany kondensatora **16** lub oderwania (odłamania) się przewodu od korpusu **1** należy zapewnić trwałe połączenie tych elementów poprzez zgrzewanie lub lutowanie – zalecane zgrzewanie. Pozostały przewód przewlec pomiędzy pionowymi występami tarczy **3** i cylindryczną częścią sprężyny **14** (zaleca się wykonanie tej czynności przed zgrzewaniem. Należy zapewnić optymalnie najkrótsze połączenie.

Uwaga !

Nie dopuszcza się podłączania silnika bezpośrednio do sieci z pominięciem układu prostującego, aby nie spowodować rozmagnesowania magnesów oraz uszkodzenia wirnika (zwarcie uzwojeń) .

Wdrożenie silnika.

W przypadku nadmiernego iskrzenia szczotek na obwodzie komutatora zaleca się wdrażanie silnika zasilanego napięciem 110V (poprzez układ zasilający) do momentu dotarcia 75% powierzchni szczotek. Dopuszcza się dotarcie komutatora ośką polerską o ziarnistości F500 do F600 i twardości od F do J.

Odbiór zmontowanego silnika.

Po zmontowaniu i wdrożeniu silnika wykonać badania niepełne zgodnie z PN-E-06814.

Dane techniczne silnika.

Napięcie znamionowe	- 230 V
Moc znamionowa wydawana	- 200 W
Max. prędkość obr. biegu luzem	- 15 000 obr./min.
Max. pobór mocy biegu luzem	- 78 W
Rodzaj pracy	- S2 - 2

4.3 Montaż nasadki miksującej 480.0020

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

- wciskanie sprzęgła na wałek nasadki – najlepiej wykonywać na prasce ręcznej,
- podczas zakręcania nakrętki **1** na wałek, zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie ściegi nakrętki specjalnej w otworze podkładki.

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
- Pęseta lub szczypce
- Praska ręczna
- Rurka $\varnothing 18,8\text{mm} \times 160\text{mm}$

6. UWAGI

WSZELKIE NAPRAWY NALEŻY PRZEPROWADZAĆ PO ODŁĄCZENIU BLENDERA OD SIECI.

1. Konserwacje, przeglądy i naprawy winien przeprowadzać pracownik o odpowiednich kwalifikacjach. Pracownik ten winien zapoznać się z instrukcją użytkowania właściwego typu blendera oraz niniejszą instrukcją.
2. Zakład nie prowadzi indywidualnej wysyłki części.
3. Zakład zastrzega sobie prawo zmian kształtu części, mających na celu poprawę jakości i funkcjonalność tego wyrobu.

EWENTUALNE USZKODZENIA BLENDERÓW RĘCZNYCH

TYP 480 i 490 /Tab.1/

Lp.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy
1	Blender nie pracuje, pracuje z przerwami.	1.1. Brak napięcia w gniazdku zasilającym.	Sprawdzić, czy jest napięcie w sieci.
		1.2. Uszkodzony przewód przyłączeniowy lub uszkodzone połączenie wewnętrzne.	Sprawdzić przewód przyłączeniowy i wewnętrzne połączenia elektryczne. Usunąć usterkę lub wymienić uszkodzony przewód.
		1.3. Uszkodzony silnik.	Zdemontować napęd blendera, wymienić silnik. /Patrz pkt 1 z Tab.2 z instr. Serw/.
		1.4. Uszkodzona płytką.	Wymienić płytkę na nową.
		1.5. Uszkodzony potencjometr na płytce.	Wymienić płytkę na nową.
2	Brak różnicy prędkości obrotowej na poszczególnych biegach.	2.1. Uszkodzony potencjometr na płytce.	Wymienić płytkę na nową.
3	Blender ciągle pracuje na maksymalnych obrotach.	3.1. Uszkodzona płytką.	Wymienić płytkę na nową.
		3.2. Uszkodzony mikro-wyłącznik na płytce.	Wymienić płytkę na nową.
		3.3. Zawieszony przycisk wyłącznika na płytce.	Zdemontować napęd, wymienić sprężynę
4	Brak napędu na nasadkę miksującą. Silnik pracuje.	4.1. Uszkodzone sprzęgło na wałku silnika.	Zdemontować napęd, wymienić sprzęgło na nowe.
		4.2. Uszkodzone sprzęgło nasadki miksującej.	Zdemontować nasadkę miksującą, wymienić wałek nasadki kpl. na nowy.
5	Uszkodzone obudowy.	5.1. Zbyt silne nagrzewanie się silnika lub uszkodzenie mechaniczne obudów.	Zdemontować blender. Wymienić obudowy na nowe.
6	Nadmierne nagrzewanie się silnika.	6.1. Ocieranie wirnika o stojan.	Wymienić silnik na nowy -dot. silnika 257.1000 (napęd 480) lub postępować wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000 (napęd 490).Patrz Tab.2 instr. serwisow.
		6.2. Nadmierne zużycie komutatora.	Wymienić silnik na nowy -dot. silnika 257.1000 (napęd 480) lub postępować wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000 (napęd 490). Patrz Tab. 2 /in. serw/.pkt 2
		6.3. Zwarcie lub przerwa w wirniku.	Wymienić silnik na nowy -dot. silnika 257.1000 (napęd 480) lub postępować wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000 (napęd 490).Patrz Tab.2 instr. serw p.2.4
7	Nadmierny hałas, drgania i ocieranie części wirujących.	7.1. Uszkodzone sprzęgło na wałku silnika.	Zdemontować napęd, wymienić sprzęgło na nowe -dot. silnika 257.1000 (napęd 480) lub postępować wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000 (napęd 490).
		7.2. Uszkodzone sprzęgło nasadki miksującej.	Zdemontować nasadkę miksującą, wymienić wałek nasadki kpl. na nowy.
		7.3. Uszkodzony silnik.	Wymienić silnik na nowy -dot. silnika 257.1000 (napęd 480) lub postępować wg instrukcji serwisowej silnika 256.1000 (napęd 490).

EWENTUALNE USZKODZENIA SILNIKA TYP 256.1000

I SPOSOBY ICH USUWANIA. /Tab. 2/

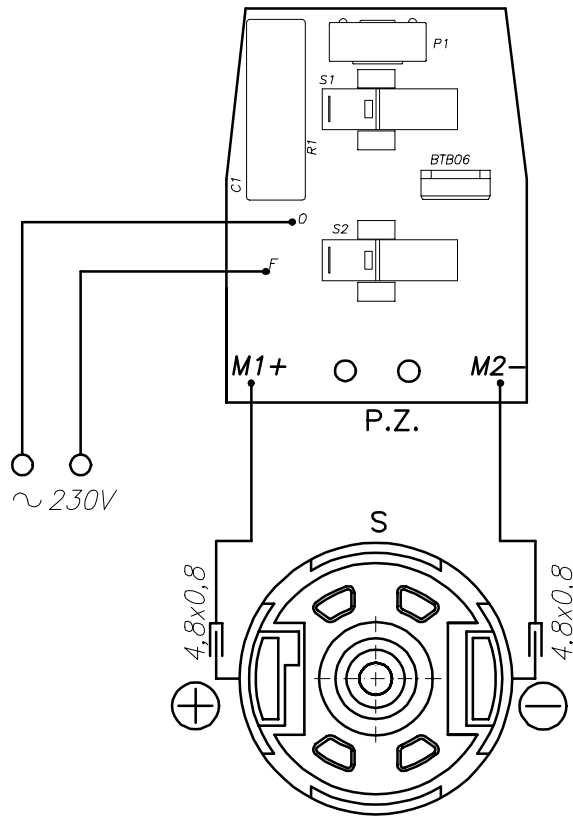
Lp	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy	Uwagi
1	Silnik nie pracuje lub pracuje z przerwami.	1.1. Nadmierne zużycie szczotek lub ich zawieszenie w oprawach.	Wymontować szczotki. Jeżeli długość szczotek jest mniejsza niż 3 mm, należy je wymienić. W przypadku zawieszenia szczotkę wymontować i przetrzeć krawędzie boczne papierem ściernym nr 600.	
		1.2. Zły styk szczotki z komutatorem w wyniku zabrudzenia lub zwarcie na komutatorze.	Przemyć komutator szczotką zwilżoną spirytusem lub benzyną ekstrakcyjną. W razie potrzeby przetrzeć komutator papierem ściernym po usunięciu ewentualnych zwarczeń pomiędzy działkami (drobne opiłki itp).	
		1.3. Zwarcie lub przerwa w uzwojeniu wirnika.	Zdemontować silnik, wymienić wirnik na nowy.	
		1.4. Przerwa w układzie zasilacza.	Wymienić bezpiecznik w układzie zasilacza, a jeśli to nie pomaga wymienić układ.	
2	Nadmierne iskrzenie szczotek.	2.1. Niedotarte szczotki.	Zaleca się dotarcie szczotek przez wdrażanie silnika przy zasilaniu 110V (poprzez układ zasilający) do momentu dotarcia 75% powierzchni szczotek. Dopuszcza dotarcie komutatora osetką polerską o ziarnistości F500 do F600 i twardości od F do J.	
		2.2. Nadmierne zużycie komutatora.	Jeżeli średnica komutatora jest mniejsza niż 18 mm, należy wirnik wymienić.	
		2.3. Zanieczyszczony komutator.	Postępować jak w punkcie 1.2.	
		2.4. Zwarcie lub przerwa wirnika.	Postępować jak w punkcie 1.2 lub w punkcie 1.3.	
3	Przekroczony poziom zakłóceń RTV.	3.1. Uszkodzenie układu zasilającego.	Postępować jak w punkcie 1.4.	
		3.2. Nadmierne iskrzenie szczotek.	Postępować jak w punkcie 2.	
4	Wyraźnie zwiększona prędkość obrotowa, zmniejszony moment obrotowy silnika.	4.1. Rozmagnesowane magnesy.	Wymienić magnesy, postępując jak w punkcie 1 instrukcji montażu.	
5	Głośniejsza praca silnika, ocieranie części wirujących, nadmierne luzy osiowe wirnika.	5.1. Uszkodzone łożyska ślizgowe silnika.	Zdemontować silnik. Wymienić łożyska ślizgowe i dociskacz łożyska zgodnie z punktem 2 instrukcji montażu.	
		5.2. Uszkodzony dociskacz łożyska.	Zdemontować silnik. Uszkodzony dociskacz wymienić.	
		5.3. Pęknięta podkładka spr.	Zdemontować silnik. Wymienić podkładkę spr.9.	
		5.4. Wyłamane występy rozpierające magnesy w tarczy łożyskowej I lub II	Sprawdzić tarcze - w razie konieczności wymienić.	
		5.5. Pęknięty magnes	Postępować jak w punkcie 4.1.	

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

EWENTUALNE USZKODZENIA NASADKI MIKSUJĄCEJ 490.0020

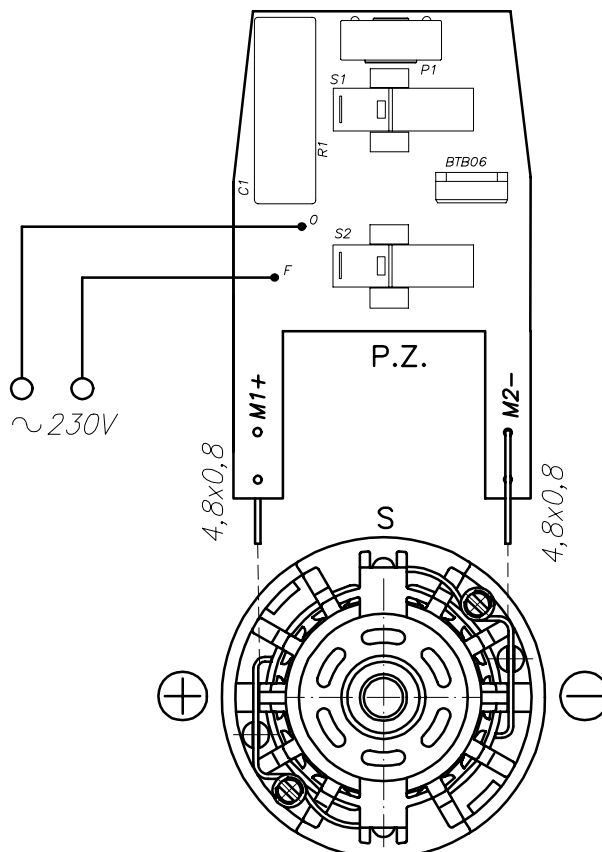
1	Brak napędu na wałek nasadki miksującej, a silnik pracuje.	1.1. Uszkodzone, obłuzowane sprzęgło na wałku silnika.	Zdemontować napęd blendera, wymienić sprzęgło na silniku na nowe.
		1.2. Uszkodzone, obłuzowane sprzęgło na wałku nasadki miksującej.	Zdemontować nasadkę miksującą, wymienić sprzęgło na nowe.
		1.3. Zatarte łożysko ślizgowe nasadki miksującej.	Zdemontować nasadkę miksującą, wymienić wałek nasadki kpl.

Schemat połączeń elektrycznych NAPĘDU BLENDERA RĘCZNEGO TYP 480.0000



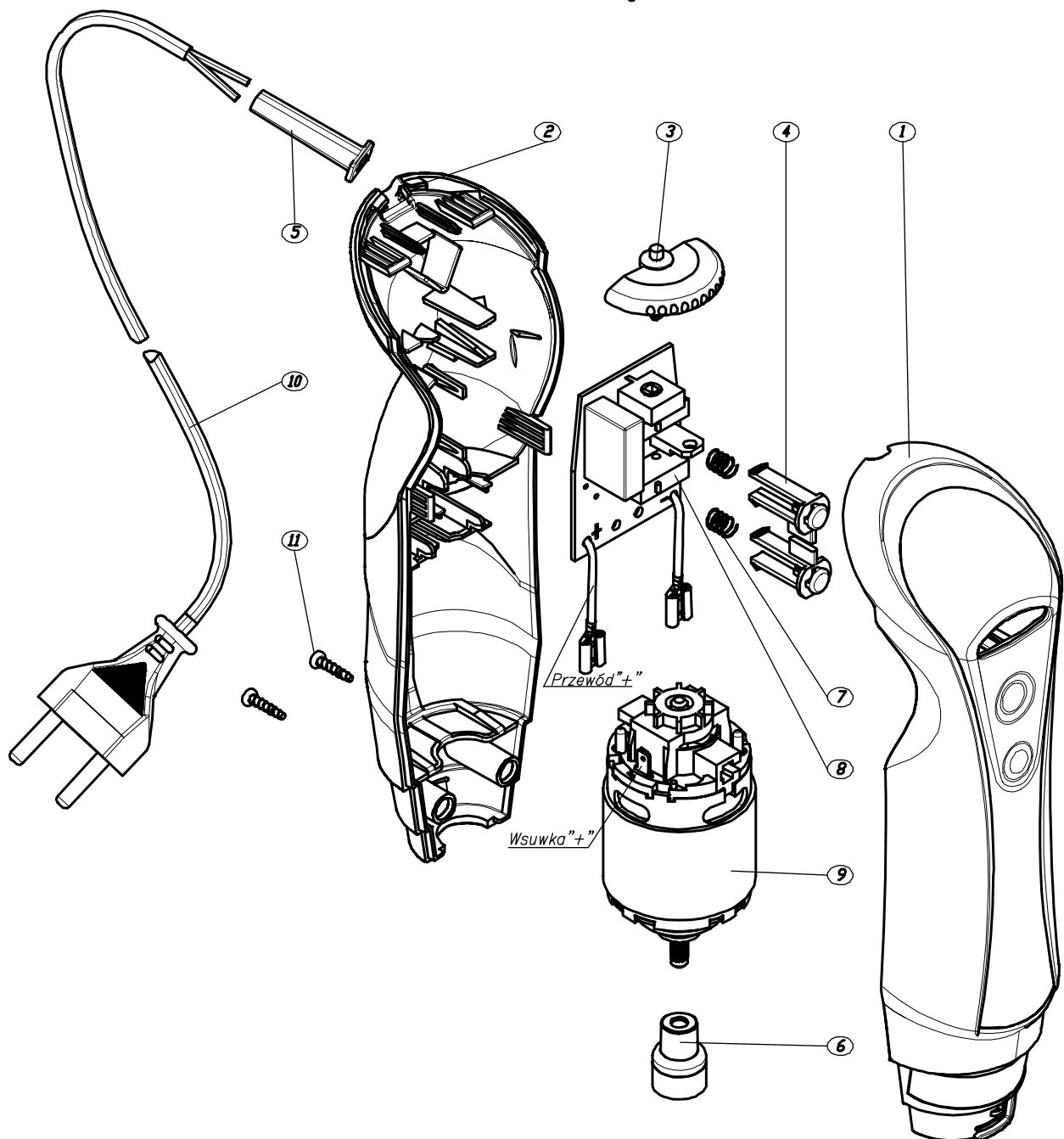
Uwagi:
P.Z. - płytki 480.0140
S - silnik 257.1000

Typ 490.0000



Uwagi:
P.Z. - płytki 490.0140
S - silnik 256.1000

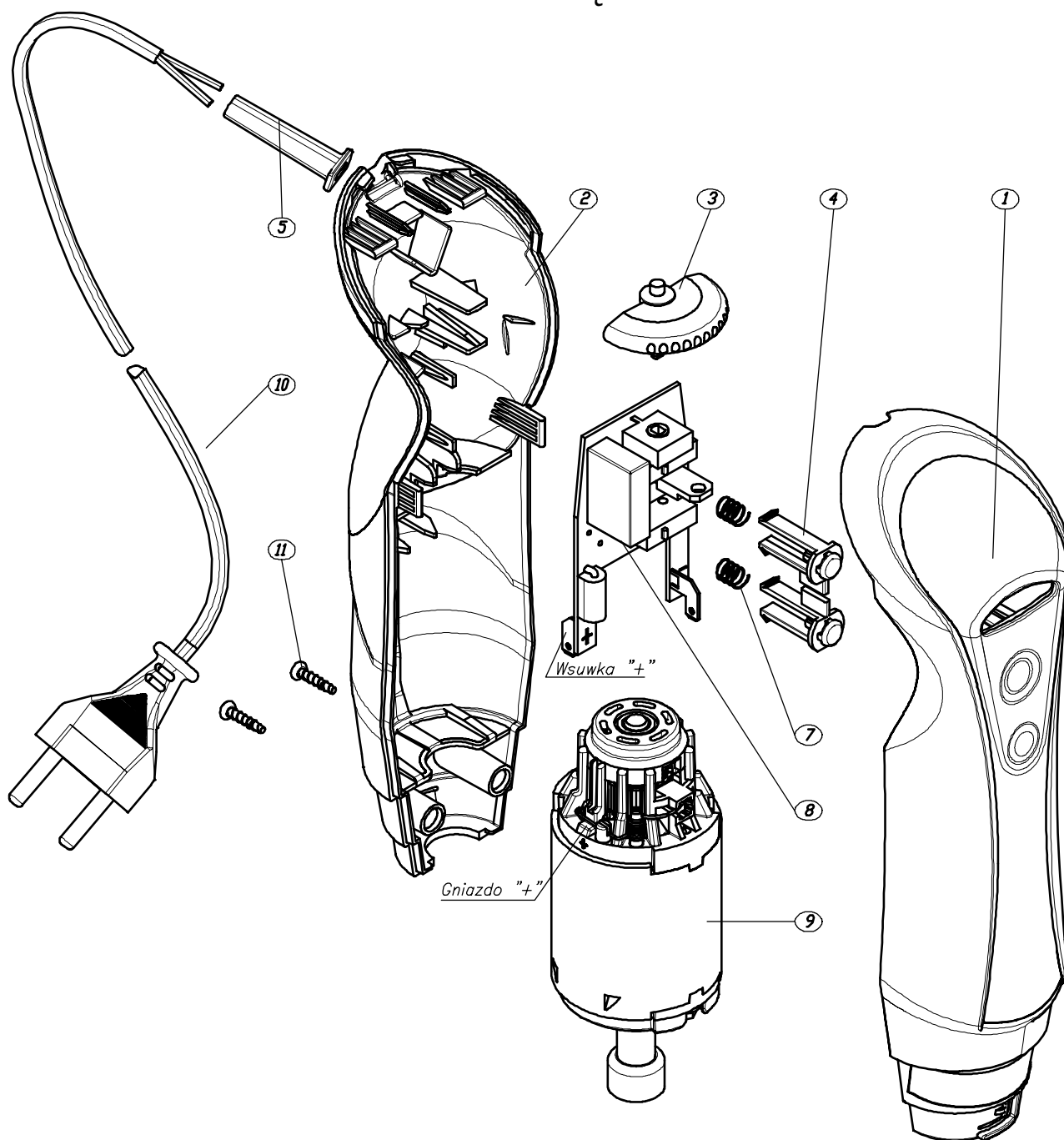
NAPĘD BLENDERA TYP 480 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI I PODZESPOŁY



WYKAZ CZĘŚCI NAPĘDU BLENDERA TYP 480

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Korpus przedni	480.0011	480.***	1
2	Korpus tylny	480.0012	480.***	1
poz. 1 +2	Zespół obudów kpl.	480.0015	480.***	1
3	Pokrętko potencjometru	480.0003	480.***	1
4	Przycisk wyłącznika	480.0004	480.***	2
5	Odgietka	480.0005	480.***	1
6	Sprzęgło kpl.	480.0006	480.***	1
7	Sprężyna przycisku	480.0007	480.***	2
8	Regulator obrotów	480.0140	480.***	1
9	Silnik	257.1000	480.***	1
10	Przewód przyłączeniowy	271.0095	480.***	1

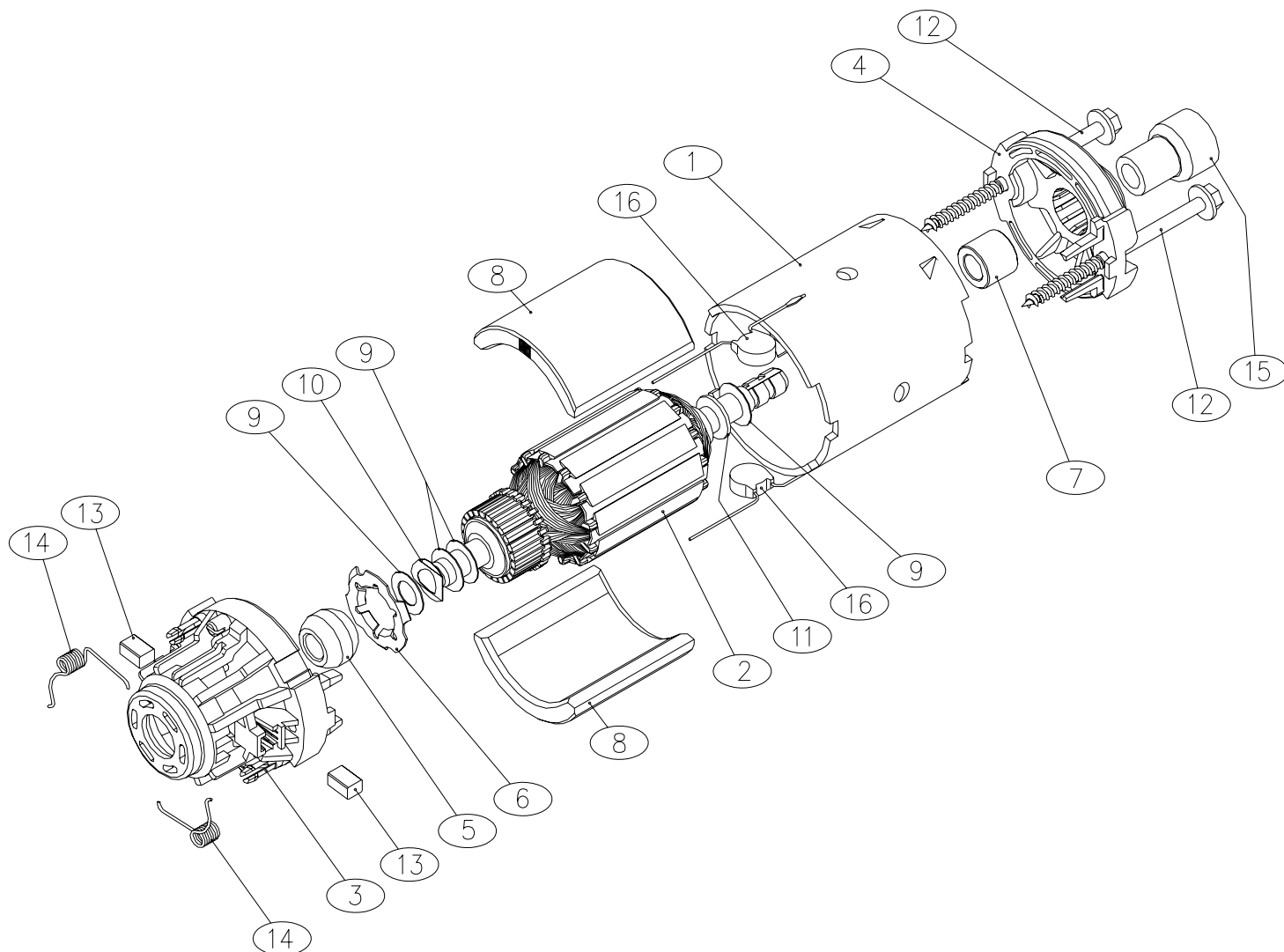
NAPĘD BLENDERA TYP 490 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI I PODZESPOŁY



WYKAZ CZĘŚCI NAPĘDU BLENDERA TYP 490

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Korpus przedni	480.0001	490.***	1
2	Korpus tylny	480.0002	490.***	1
poz. 1 +2	Zespół obudów kpl.	480.0010	490.***	1
3	Pokrętko potencjometru	480.0003	490.***	1
4	Przycisk wyłącznika	480.0004	490.***	2
5	Odgiętka	480.0005	490.***	1
7	Sprężyna przycisku	480.0007	490.***	2
8	Regulator obrotów	490.0140	490.***	1
9	Silnik	256.1000	490.***	1
10	Przewód przyłączeniowy	271.0095	490.***	1
11	Wkręt TWfZ 3x12	01.0361	490.***	2

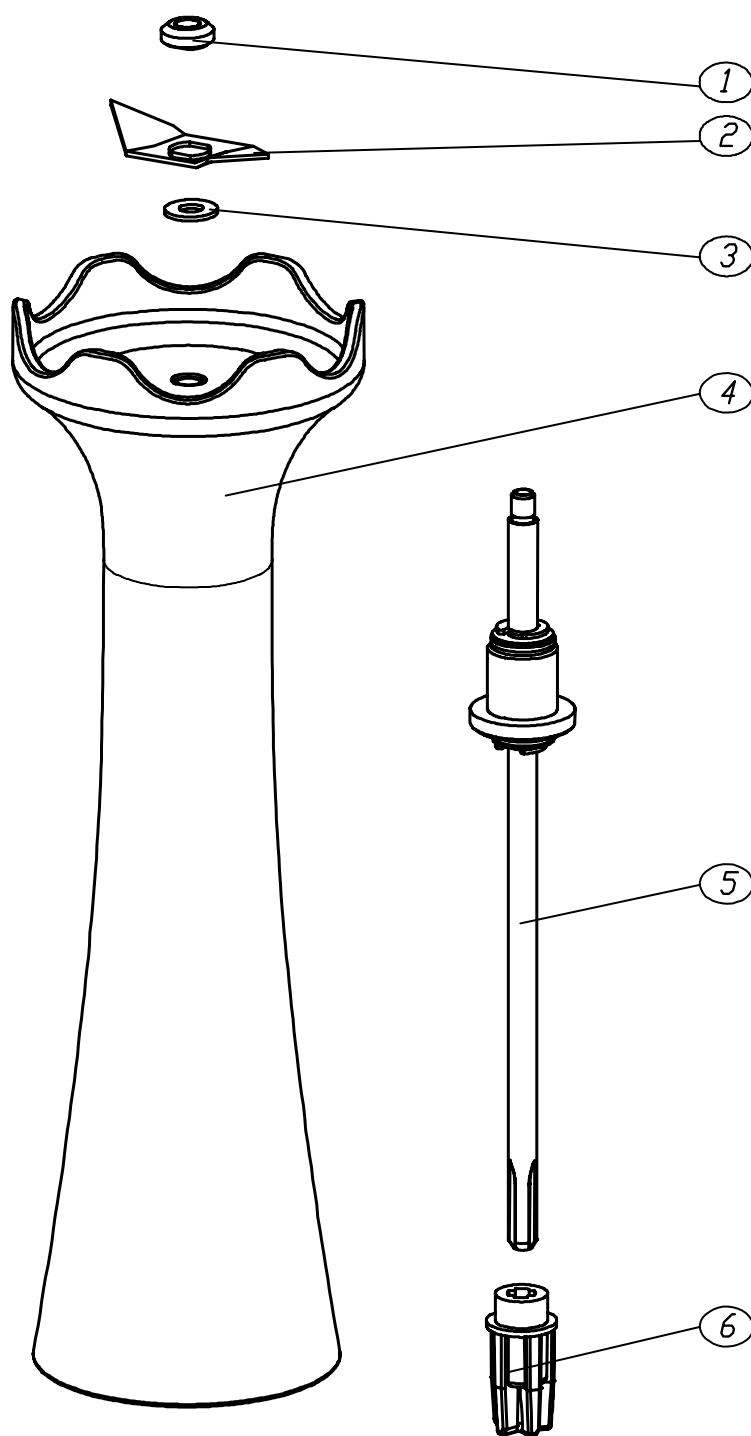
SILNIK TYP 256.1000 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI



WYKAZ CZĘŚCI SILNIKA TYP 256.1000

Poz. na rys.	Nazwa części lub zespołu	Symbol fabryczny	Ilość sztuk na wyrób
1	Korpus stojana	256.1101	1
2	Wirnik kpl.	256.1200	1
3	Tarcza łożyskowa I	256.0001	1
4	Tarcza łożyskowa II	256.0002	1
5	Łożysko ślizgowe	251.0003	1
6	Docisk łożyska	187.0007	1
7	Łożysko ślizgowe	256.0003	1
8	Magnes	256.1102	2
9	Podkładka	10.0015	4
10	Podkładka sprężysta	10.0016	1
11	Podkładka	113.0005	1
12	Wkręt do tworzyw $\Phi 4 \times 60$	308.0065	2
13	Szczotka	256.0004	2
14	Sprężyna szczotki	256.0005	2
15	Sprzęgło	171.1010	1

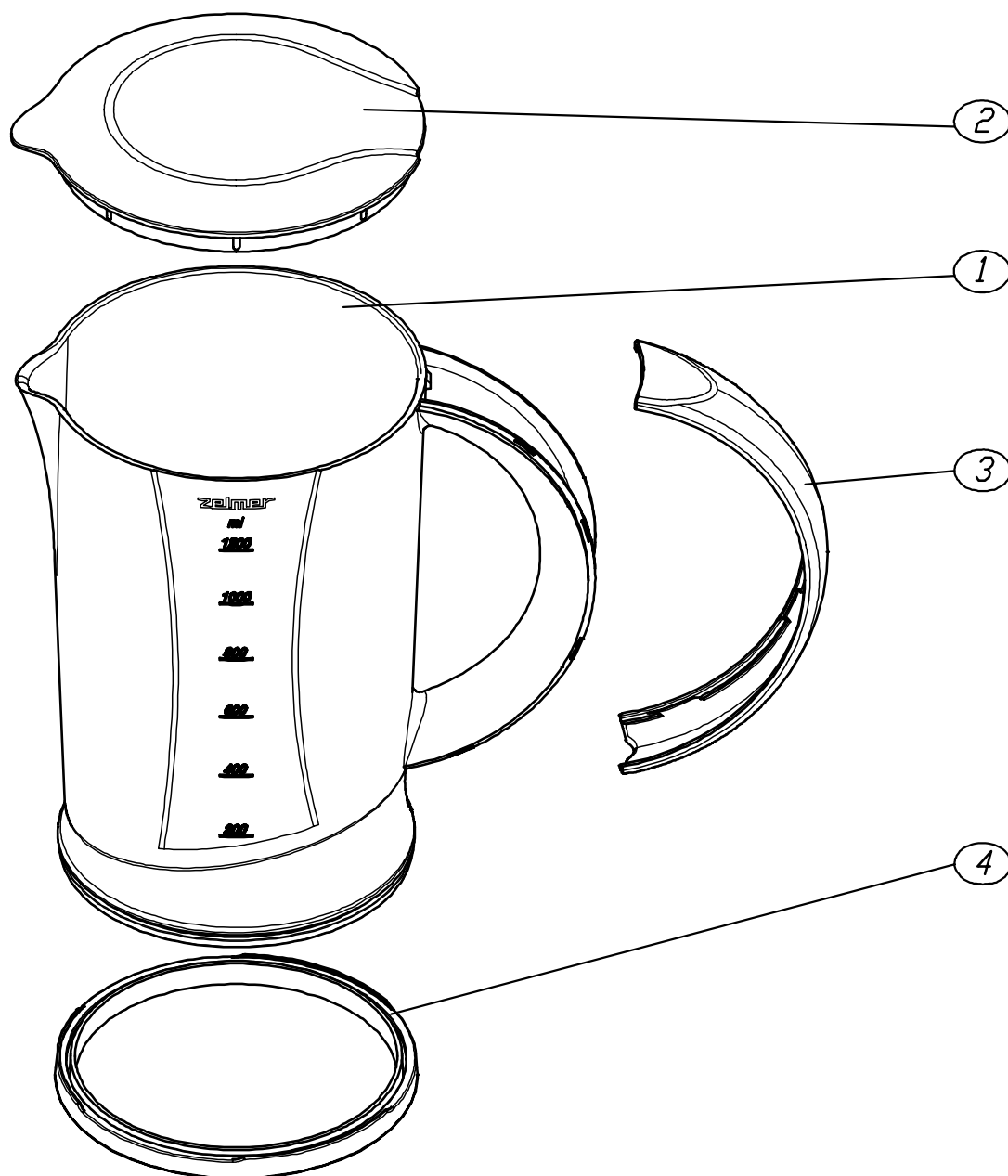
NASADKA MIKSUJĄCA KOMPLETNA TYP 480.0020 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI I PODZESPOŁY



WYKAZ CZĘŚCI NASADKI MIKSUJĄCEJ TYP 480.0020

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Nakrętka specjalna	65.6114	480.0020	1
2	Nóż	65.6013	480.0020	1
3	Podkładka	65.6111	480.0020	1
4	Korpus nasadki kpl.	480.0021	480.0020	1
5	Walek kompletny nasadki	480.0025	480.0020	1

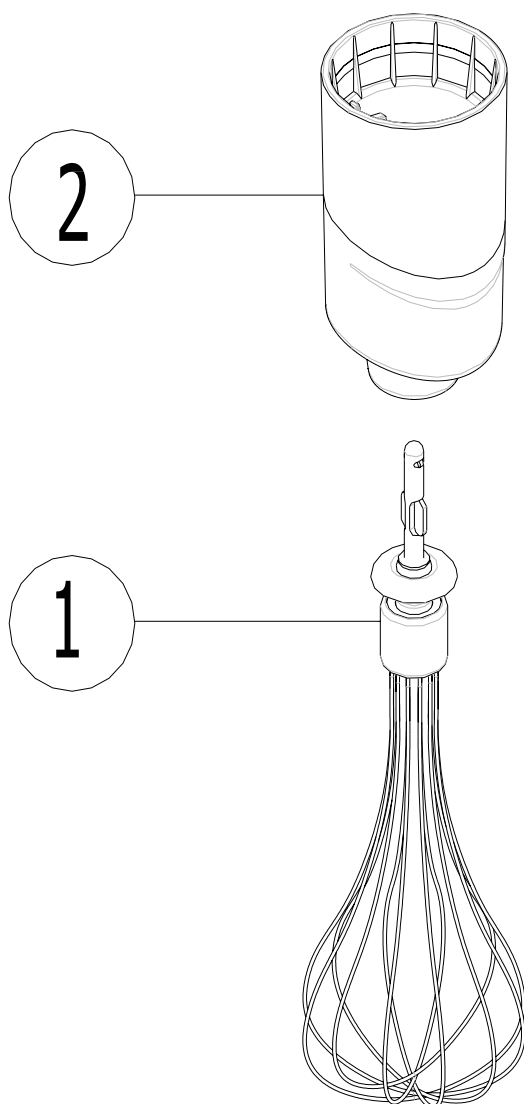
POJEMNIK KOMPLETNY TYP 480.0040 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI



WYKAZ CZĘŚCI POJEMNIKA KOMPLETNEGO TYP 480.0040

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Pojemnik	480.0041	480.0040	1
2	Pokrywa pojemnika	480.0042	480.0040	1
3	Zasłepka uchwytu	480.0043	480.0040	1
4	Pierścień podstawy	480.0044	480.0040	1

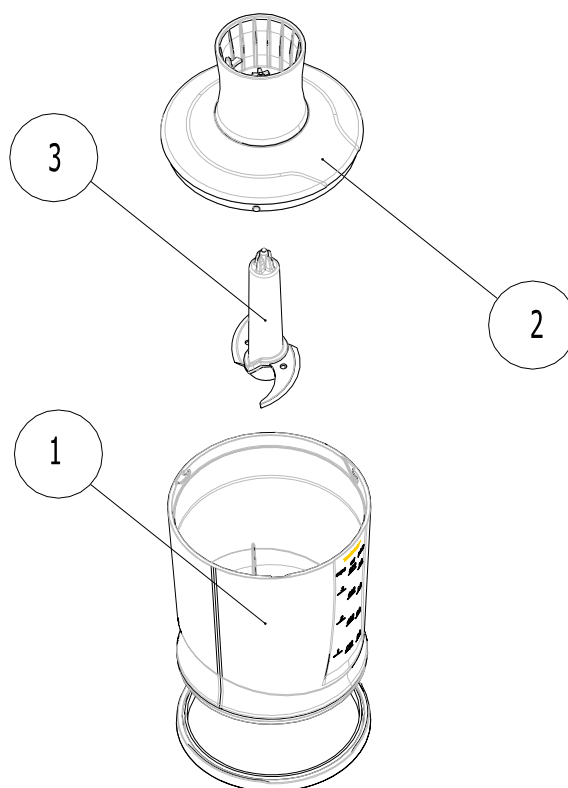
TRZEPAK KPL. TYP 480.0100
W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI



WYKAZ CZĘŚCI TRZEPAKA KPL. TYP 480.0100

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Trzepak metalowy kpl.	480.0120	480.0100	1
2	Korpus kpl.	480.0110	480.0100	1

MINIMALAKSER TYP 480.0200 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI



WYKAZ CZĘŚCI MINIMALAKSERA TYP 480.0200

Oznaczenie na rysunku	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu	Ilość sztuk na wyrób
1	Miska kpl.	480.0201	480.0200	1
2	Pokrywa kpl.	480.0210	480.0200	1
3	Nóż kpl.	480.0230	480.0200	1