Rzeszów październik 2003
ul. Hoffmanowej 19

INSTRUKCJA SERWISOWA

ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881

1. PARAMETRY TECHNICZNE ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881.

Napięcie znamionowe	230V , 50 Hz
Moc znamionowa	550 W
Pobór mocy na biegu luzem	max. 130 W
Zabezpieczenie sieci	6 A
Urządzenie nie wymaga uziemienia	
Urządzenie nie wywołuje zakłóceń RTV	Poziom N
Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych	

2. CHARAKTERYSTYKA ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881.

Robot kuchenny typ 881, przeznaczony do użytku w gospodarstwie domowym, posiada szeroki zestaw narzędzi przewidzianych do użycia w jednym z dwóch rodzajów wyposażenia, montowanych na zespole napędowym, są to:

- **mieszacz ciasta -** wyposażony w mieszak hakowy do zagniatania ciasta oraz ubijak drutowy do piany.
- **malakser -** wyposażony w nóż metalowy i zestaw 4 tarcz metalowych.

Robot sterowany jest za pomocą elektronicznego układu, który spełnia następujące funkcje:

- zabezpiecza użytkownika przed przypadkowym uruchomieniem napędu, gdy urządzenie nie jest gotowe do pracy;
- zatrzymuje natychmiast urządzenie w przypadku próby otworzenia pokrywy lub zdjęcia pojemnika podczas pracy;
- pozwala na łatwą i szybką zmianę prędkości obrotowej w górę lub w dół, przez obrót pokrętła;
- pozwala na zastosowanie dodatkowej funkcji sterowania - PULSE.

2.1 Zasada działania układu sterowania:

a/ Po prawidłowym zamocowaniu wybranego pojemnika i narzędzia oraz prawidłowym zamknięciu pokrywy pojemnika, urządzenie jest gotowe do pracy.

b/ Użytkownik może wybrać dowolną prędkość obrotową z zakresu dostępnych biegów silnika i płynnie ją regulować podczas pracy urządzenia za pomocą potencjometru obrotowego, kąt obrotu wynosi 270^{o}

c/ Urządzenie uruchamiane i zatrzymywane jest suwakiem "ON /OFF/ PULSE" .

d/ Otwarcie pokrywy lub obrócenie pojemnika podczas pracy powoduje awaryjne zahamowanie silnika w ciągu max 1,5 sek.

e/ Funkcja "Pulse" powoduje załączanie urządzenia, na czas przytrzymania suwaka, z aktualnie nastawioną prędkością obrotową.

2.2 Zakres prędkości obrotowych wału:

Minimalna (bieg **1**) - 426±5% [obr./min.],
maksymalna (bieg **12**) -1500 ±5%[obr./min.].

3. DEMONTAŻ ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881

Przed przystąpieniem do pracy należy się dokładnie zapoznać z treścią niniejszej Instrukcji serwisowej oraz Instrukcji użytkowania wyrobu.
Napraw powinien dokonywać tylko odpowiednio przeszkolony pracownik serwisu.
Wszelkich napraw należy dokonywać po odłączeniu urządzenia od sieci.

3.1. Demontaż „Napędu robota kuchennego"

Demontaż należy przeprowadzić na stole pokrytym czystym filcem lub innym miękkim materiałem ze szczególnym zwróceniem uwagi aby nie porysować części wykonanych z tworzywa.

Demontaż układu napędowego należy rozpocząć od zdjęcia osłony **4** z wału napędowego, przez równoczesny nacisk z dwóch stron na dolną krawędź osłony. Następnie należy odwrócić urządzenie i ustawić podstawą do góry.

Uwaga: nie należy ustawiać napędu na wkładce sterowania!

Przytrzymując korpus w tym położeniu wyciągnąć z gniazd podstawy **2** cztery nóżki **15** , odkręcić cztery wkręty **16** mocujące podstawę **2** do korpusu **1** i zdjąć podstawę. W celu wyciągnięcia układu napędowego kpl. **3** należy odłączyć wtyczki przewodów wychodzących z płytki sterowania **19** do płytki regulatora **11,** oraz wiązkę przewodów **20** łączącą płytkę regulatora z mikrowyłącznikami **21.** Wyjąć ostrożnie układ napędowy **3** z korpusu **1** podnosząc go pionowo do góry, uważając by nie uszkodzić płytki regulatora, odłożyć na bok. Z nabek korpusu **1** zdjąć dwie podkładki **17**. W celu odłączenia wkładki sterowania **6** należy delikatnie odgiąć jej zatrzaski i zwolnić je z zaczepów korpusu, a następnie zdjąć wkładkę sterowania przeciągając wiązki przewodów płytki sterowania przez otwory w korpusie. Odchylić lekko zaczepy mocujące i zdjąć delikatnie płytkę sterowania **19** z nabki bazującej. Z wkładki sterowania **6** wypchnąć pokrętło **8** zwalniając jego zaczepy. Uważając by nie spowodować wyłamania zaczepu, przy pomocy wkrętaka, odchylić i wypchnąć zaczep suwaka **10** z zatrzasku popychacza **13**, następnie wyjąć suwak z popychacza zwracając uwagę na sprężynę **12** znajdującą się pomiędzy popychaczem a wkładką sterowania. Zdemontowane elementy odłożyć na bok. Odchylić lekko zaczepy wspornika **7** i delikatnie je wypchnąć z otworów korpusu **1**, zdjąć końcówki konektorowe wiązki przewodów **20** z mikrowyłączników **21** zamocowanych we wsporniku **7,** zapamiętując kolejność połączeń. Zdjąć mikrowyłączniki **21** z ustalających kołków wspornika **7.** Odłączyć wtyczki wiązek przewodów od gniazd płytki regulatora **11** oraz połączenia konektorowe z napędem **3,** odłączyć przewód przyłączeniowy **9** i wyciągnąć przewód z labiryntu na osłonie silnika. Odkręcić trzy wkręty **18** i zdjąć delikatnie płytkę regulatora **11** z osłony silnika zapamiętując sposób prowadzenia przewodów. Z podstawy układu napędowego wyjąć cztery amortyzatory **5**. Demontaż układu napędowego kpl. **3** należy przeprowadzić w/g Instrukcji demontażu i napraw układu napędowego typ 355.3000.

3.2. Demontaż „Malaksera" i „Mieszacza ciasta"

Demontaż tych zespołów nie wymaga szerszego komentarza - należy się stosować do Instrukcji użytkowania. Głowica ubijaka **54** i mieszak kpl. **56** są zespołami nierozbieralnymi i w razie uszkodzenia należy je wymienić na nowe.

4. MONTAŻ ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881

Montaż robota kuchennego typ 881 należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności niż demontaż. Podczas montażu należy przestrzegać niżej wymienionych zasad i korzystać z rysunków katalogowych. Przy wkładaniu pokrętła **8** w otwór wkładki sterowania **6** należy zwrócić uwagę, aby profil trzpienia pokrętła dokładnie trafiał do otworu potencjometru umieszczonego na płytce sterującej **19,** zamocowanej w tej wkładce. Przed zamocowaniem pokrętła we wkładce sterowania należy zamontować płytkę sterowania kpl. **19** we wkładce sterowania **6** tak, by otworem w płytce sterowania kpl. trafić na nabkę bazującą we wkładce sterowania i aby dwa zatrzaski przytrzymujące płytkę sterowania kpl. były zatrzaśnięte. Po za-

mocowaniu płytki montujemy pokrętło **8** (dla ułatwienia: dwa ścięcia na trzpieniu pokrętła **8** powinny pokrywać się z dwoma wewnętrznymi ściankami tulei obrotowej potencjometru zamontowanego na płytce sterowania kpl., oraz żeberko zewnętrzne na pokrętle **8** powinno pokrywać sie z nacięciem na jednej z wewnętrznych ścianek tulei obrotowej potencjometru). Przy wkładaniu pokrętła należy podtrzymać płytkę sterowania kpl. **19**, aby uniknąć uszkodzenia tejże płytki. Prawidłowo zamontowane pokrętło **8** powinno posiadać możliwość obrotu o kąt 270^{o} . Mocując wkładkę sterowania **6** na korpusie należy najpierw przełożyć wiązki przewodów płytki sterowania przez prawe dolne okienko korpusu, a następnie zatrzasnąć zatrzaski na zaczepach korpusu. Po tej operacji należy odwrócić korpus i od wewnętrznej strony docisnąć zatrzaski, aby mocowanie było pewne.

Montażu połączeń elektrycznych należy dokonać ściśle według schematu połączeń elektrycznych.

Podczas montażu płytek elektronicznych należy zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie przewodów (tak jak przed demontażem), oraz na staranne zabezpieczenie ich przed możliwością uszkodzenia w razie kontaktu z ruchomymi elementami napędu, przez odpowiednie ułożenie i zamocowanie spinkami. Montując przewód przyłączeniowy należy najpierw przyłączyć końcówki konektorowe do wsuwek płytki regulatora **11** a następnie ułożyć przewód w labiryncie osłony silnika (zgodnie ze schematem **W** -rys.1), tak by złącza konektorowe nie były napięte.

Wkładając układ napędowy do korpusu należy upewnić się, czy na nabkach korpusu przy wyjściu napędu znajdują się podkładki **17** , operację układania napędu na nabkach korpusu przeprowadzić bardzo uważnie, by nie uszkodzić płytki regulatora na wystających elementach korpusu.

Przed założeniem podstawy należy upewnić się, czy wszystkie wtyczki i złącza konektorowe znajdują się na właściwych miejscach i czy przewody są odpowiednio zabezpieczone przed kontaktem z ruchomymi częściami napędu - spinki przewodów założyć tak, jak przed demontażem.

Ostatnią operacją montażową jest wciśnięcie osłony **4** na wał zewnętrzny napędu. Przed tą czynnością należy dokładnie usunąć z miejsca mocowania osłony na wale i z wnętrza osłony resztki uszczelnienia silikonowego, następnie nałożyć świeżą porcję uszczelniacza silikonowego na wewnętrzną powierzchnię tulei w osłonie **4** i wcisnąć osłonę na wał zewnętrzny napędu. Nadmiar uszczelniacza, który wydostanie się na zewnątrz, starannie usunąć. Stosować uszczelniacz LEXSIL prod. GE Silicon.

5. SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWOŚCI PRACY URZĄDZENIA

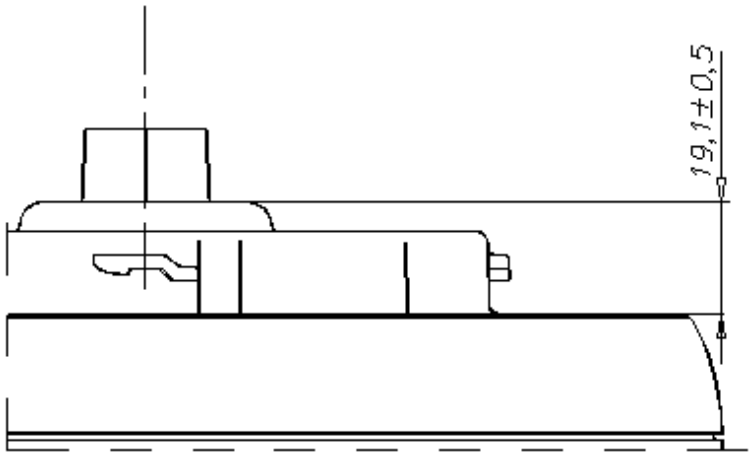
Urządzenie zostało tak skonstruowane, że uruchomienie go możliwe jest tylko w przypadku prawidłowego zamontowania wybranego rodzaju wyposażenia. Uniemożliwia to przypadkowe włączenie urządzenia i jednocześnie zabezpiecza użytkownika przed kontaktem z ruchomymi elementami roboczymi.

5.1 Sprawdzenia prawidłowości działania układu sterowania należy dokonać według punktu 2.1.

Zasada działania układu sterowania.

5.2. Podczas pracy nie mogą występować takie zjawiska jak:
- silne wibracje urządzenia
- ocieranie lub inne odgłosy świadczące o wadliwym działaniu napędu
- nierównomierna praca silnika

5.3.Sprawdzenia wysokości wystawania wału napędowego dokonać mierząc wysoko ściomierzem odległość od szczytu garbu podstawy pojemnika na korpusie **1** do górnej powierzchni osłony **4** 19,1+/-0,5 mm.



5.4. Sprawdzenia poprawności pracy narzędzi dokonać na najwyższym biegu zalecanym dla danego narzędzia. Podczas pracy nie mogą występować takie zjawiska jak:
- silne wibracje urządzenia
- ocieranie, bicie, lub inne odgłosy świadczące o nieprawidłowej pracy narzędzia, ze szczególnym zwróceniem uwagi na pracę przekładni mieszaka hakowego i głowicy ubijaka.

5.5. Ostatecznego odbioru dokonać wykonując badania niepełne w/g PN-E- 08200; 1992.

6. WYKAZ NARZĘDZI

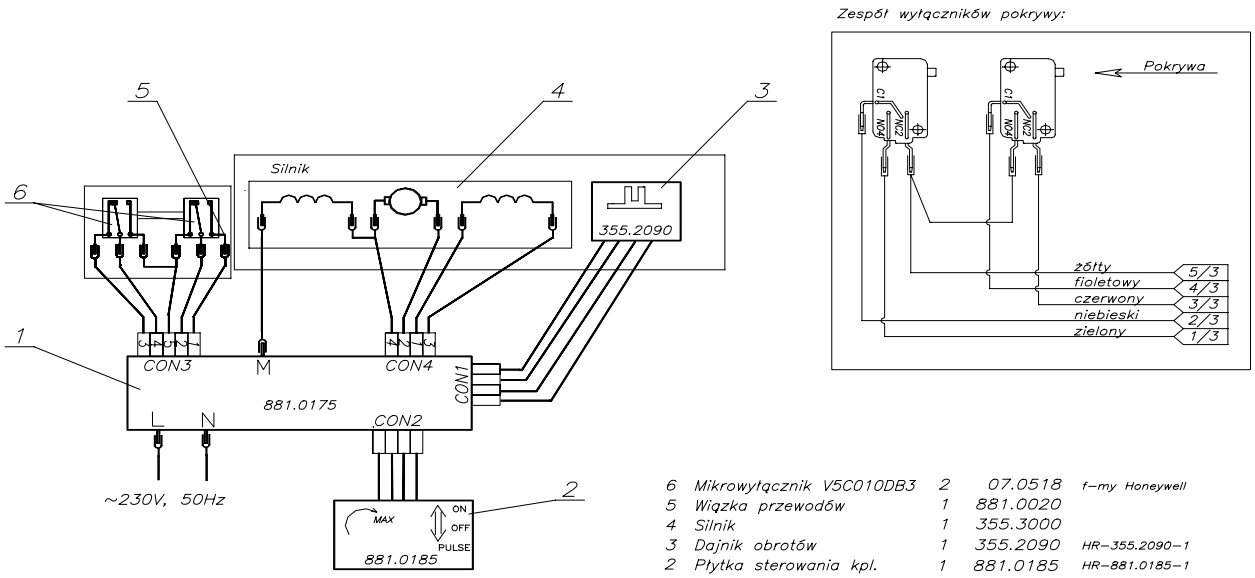
6.1. Narzędzia pracy
- komplet wkrętaków
- szczypce wygięte do pierścieni osadczych
- kleszcze do obnażania przewodów
- praska PXBa
- penseta
- lutownica

6.2. Narzędzia pomiarowe
- suwmiarka MAJa
- watomierz kl. 1.5 zakres 100/200/300 V, 5/10 A
- woltomierz kl. 1.5 zakres 0-300 V
- amperomierz kl. 1.5 zakres 5/10 A
- miernik uniwersalny FLUKE RMS multimetr
- obrotomierz zakres 0-20000 obr/min.

7. UWAGI

1. WSZELKICH NAPRAW DOKONYWAĆ PO ODŁĄCZENIU URZĄDZENIA OD SIECI. JEŻELI ZNALEZIENIE USTERKI WYMAGA PODŁĄCZENIA DO SIECI- ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ PRZY POMIARZE NAPIĘĆ.
2. NAPRAWY I PRZEGLĄDY POWINIEN WYKONYWAĆ PRACOWNIK O ODPOWIEDNICH KWALIFIKACJACH, PO ZAPOZNANIU SIĘ Z INSTRUKCJĄ UŻYTKOWANIA WYROBU ORAZ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ
3. Dla prawidłowego funkcjonowania układu napędowego konieczna jest okresowa konserwacja silnika, a zwłaszcza dokładne czyszczenie silnika z pyłu, ze szczególnym uwzględnieniem dajnika impulsów, komutatora i szczotkotrzymaczy, oraz wymiana szczotek w przypadku ich zużycia.
Okresowych przeglądów wymaga również przekładnia pasowa.
4. Zakład nie prowadzi indywidualnej wysyłki części.
5. Zakład zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian poprawiających jakość i funkcjonalność wyrobu.

8. SCHEMAT ELEKTRYCZNY ROBOTA KUCHENNEGO TYP 881



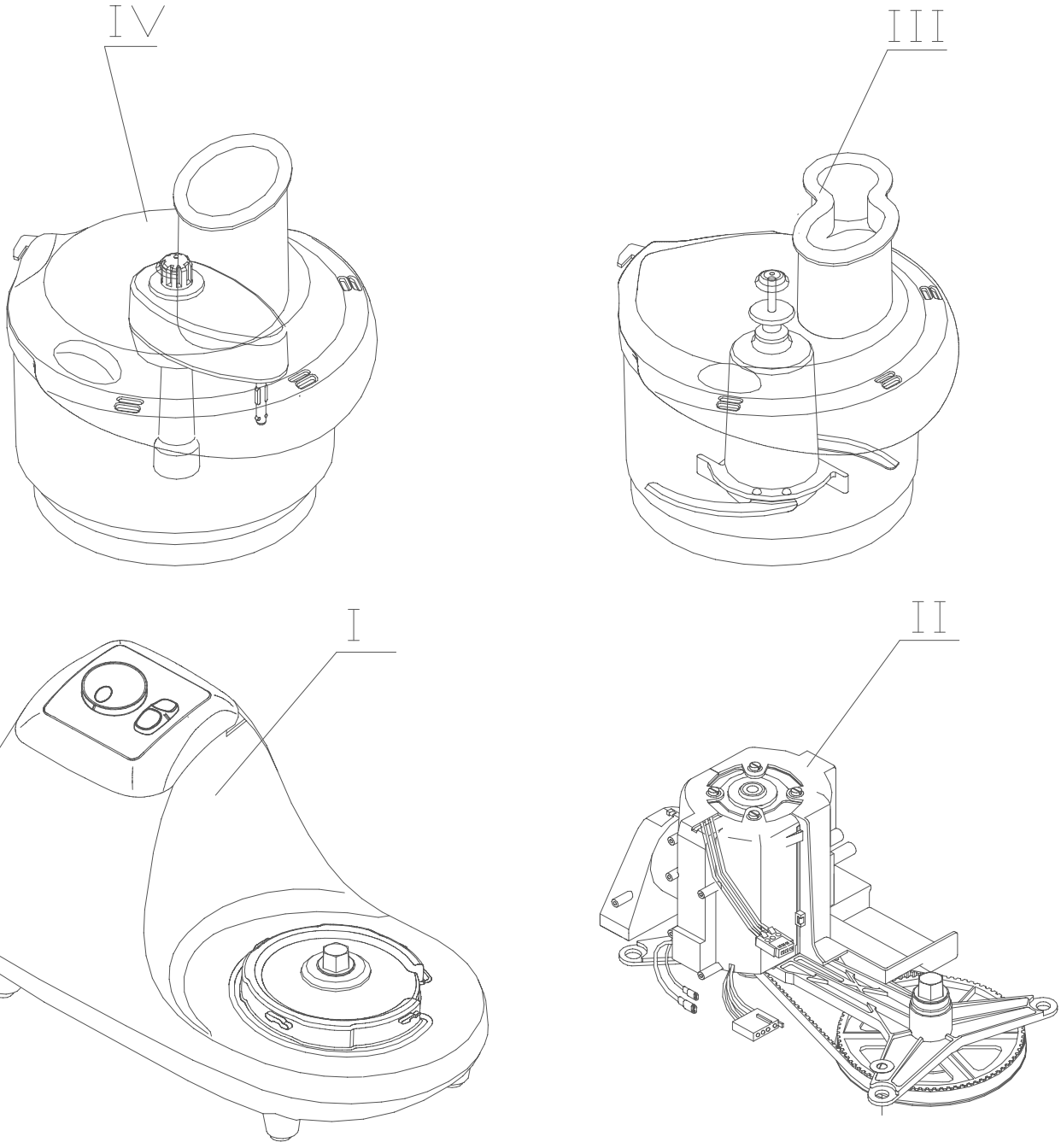
6	Mikrowyłącznik V5C010DB3	2	07.0518	f-my Honeywell
5	Wiązka przewodów	1	881.0020	
4	Silnik	1	355.3000	
3	Dajnik obrotów	1	355.2090	HR-355.2090-1
2	Płytka sterowania kpl.	1	881.0185	HR-881.0185-1
1	Płytka regulatora kpl.	1	881.0175	HR-881.0175-1

HR- oznacza f-mę HYBRES

USZKODZENIA, KTÓRE MOGĄ WYSTĄPIĆ W ROBOCIE KUCHENNYM TYP 881 ORAZ SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

L.p.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy
1	Urządzenie nie pracuje	Uszkodzony przewód przyłączeniowy	Wymienić przewód na nowy
		Rozłączone konektory przewodu przyłączeniowego	Przyłączyć poprawnie
		Uszkodzone lub rozłączone połączenia wewnętrzne	Sprawdzić połączenia
		Uszkodzony układ sterowania	Zlokalizować uszkodzoną płytkę i wymienić na nową
		Nieprawidłowo założony pojemnik	Założyć poprawnie
		Nieprawidłowo założona pokrywa	Założyć poprawnie
2	Urządzenie nie pracuje lub pracuje z przerwami.	Uszkodzony układ napędowy	Postępować w/g Instrukcji serwisowej układu napędowego typ 355.3
		Uszkodzone styki przełącznika na płytce sterowania	Wymienić płytkę
3	Urządzenie pracuje. Prędkości obrotowe wału nie odpowiadają wartościom podanym w punkcie 2.2.	Uszkodzony układ sterowania	Zlokalizować uszkodzoną płytkę i wymienić na nową
4	Urządzenie pracuje, lecz wał napędowy nie obraca się	Uszkodzona przekładnia układu napędowego	Postępować w/g Instrukcji serwisowej układu napędowego typ 355.3
5	Urządzenie pracuje nierówno, zmieniając obroty	Uszkodzony układ napędowy	Postępować w/g Instrukcji demontażu i napraw układu napędowego typ 355.3
		Uszkodzony układ sterowania	Zlokalizować uszkodzoną płytkę i wymienić na nową
6	Narzędzie ociera o dno zbiornika lub osłona wału **4** ociera o korpus **1**	Nieprawidłowa wysokość wystawania wału napędowego z korpusu z powodu wygięcia ramion podstawy przekładni lub nieprawidłowego zmontowania układu napędowego	Sprawdzić wysokość wystawania wału napędowego z korpusu 1w/g punktu 5.3. Doprowadzić do płaskości wszystkie cztery ramiona podstawy przekładni lub zmontować poprawnie układ napędowy
7	Nieprawidłowa praca noża malaksera	Zniszczone mocowanie sprzęgła do korpusu noża	Wymienić nóż na nowy
8	Nieprawidłowa praca tarczy metalowej (duże bicie, brak mocowania na zabieraku tarcz kpl. **39**)	Zniszczone lub zużyte elementy mocujące w tarczy metalowej	Wymienić tarczę metalową na nową
		Zniszczone lub zużyte elementy mocujące w zabieraku tarcz	Wymienić zabierak tarcz na nowy
9	Nieprawidłowa praca mieszaka kpl. **56**	Uszkodzona przekładnia mieszaka	Wymienić mieszak kpl. na nowy
10	Nieprawidłowa praca ubijaka do piany	Uszkodzona przekładnia głowicy ubijaka **54**	Wymienić głowicę ubijaka na nową
		Uszkodzony element mocujący ubijaka drutowego **55**	Wymienić ubijak drutowy na nowy

ROBOT KUCHENNY TYP 881 W ROZŁOŻENIU NA ZESPOŁY

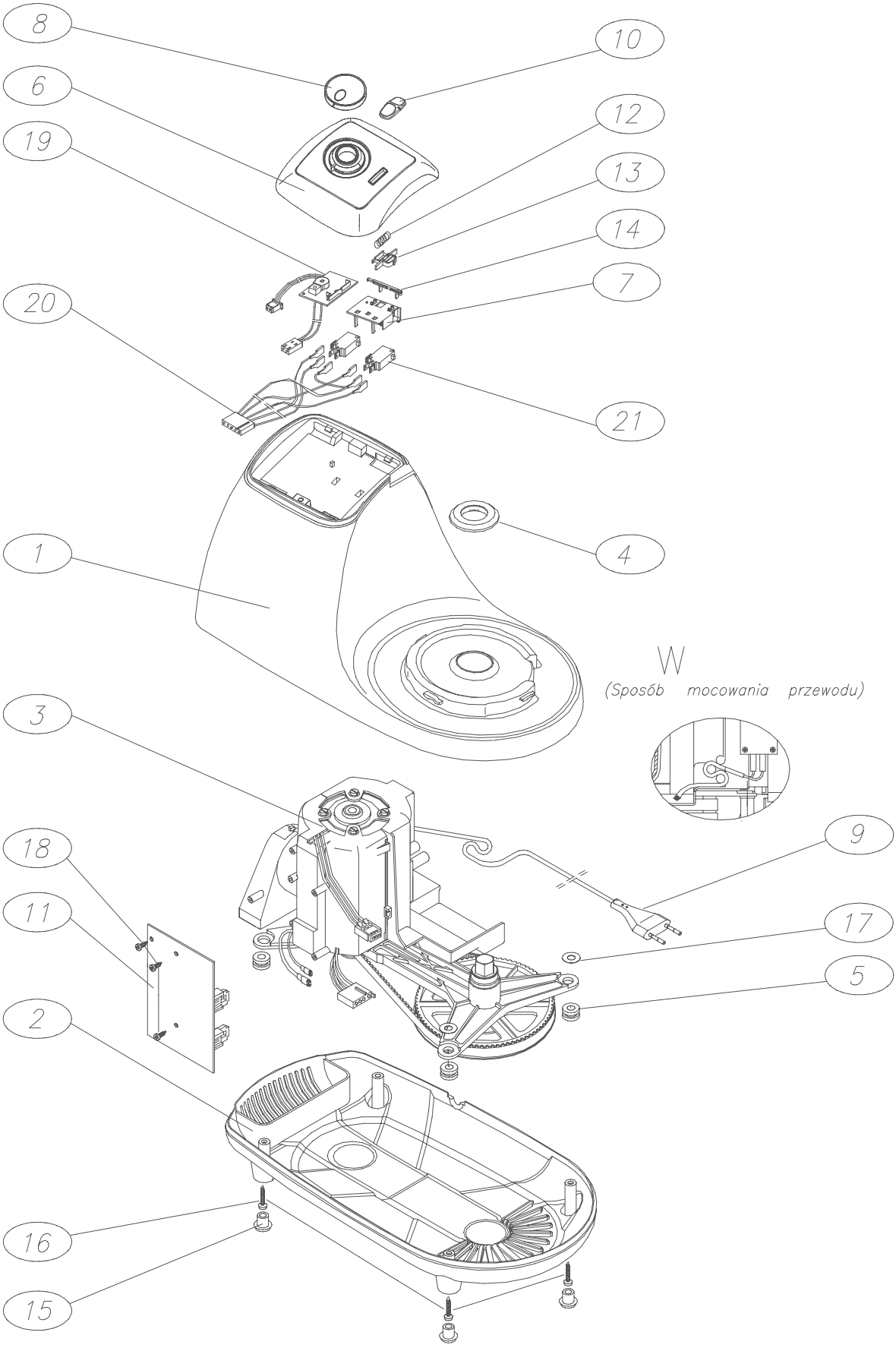


I - NAPĘD ROBOTA
II - UKŁAD NAPĘDOWY ROBOTA KUCHENNEGO
III - MALAKSER
IV - MIESZACZ CIASTA

WYKAZ CZĘŚCI NAPĘDU ROBOTA

Oznaczenie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Ilość sztuk na wyrób
1	Korpus	880.0001	1
2	Podstawa	880.0002	1
3	Układ napędowy	355.3000	1
4	Osłona	880.0003	1
5	Amortyzator	880.0005	4
6	Wkładka sterowania	881.0006	1
7	Wspornik	881.0007	1
8	Pokrętło	881.0008	1
9	Przewód przyłączeniowy	886.0030	1
10	Suwak	881.0009	1
11	Płytka regulatora	881.0175	1
12	Sprężyna	265.5004	1
13	Popychacz	881.0010	1
14	Listwa	881.0011	1
15	Nóżka	880.0015	4
16	Wkręt AGbZ 3,9x19	01.0339	4
17	Podkładka	265.5003	2
18	Wkręt CZST 2,9x9.5	01.0324	3
19	Płytka sterowania kpl.	881.0185	1
20	Wiązka przewodów	881.0020	1
21	Mikrowyłącznik typ V5C010DB	07.0518	2

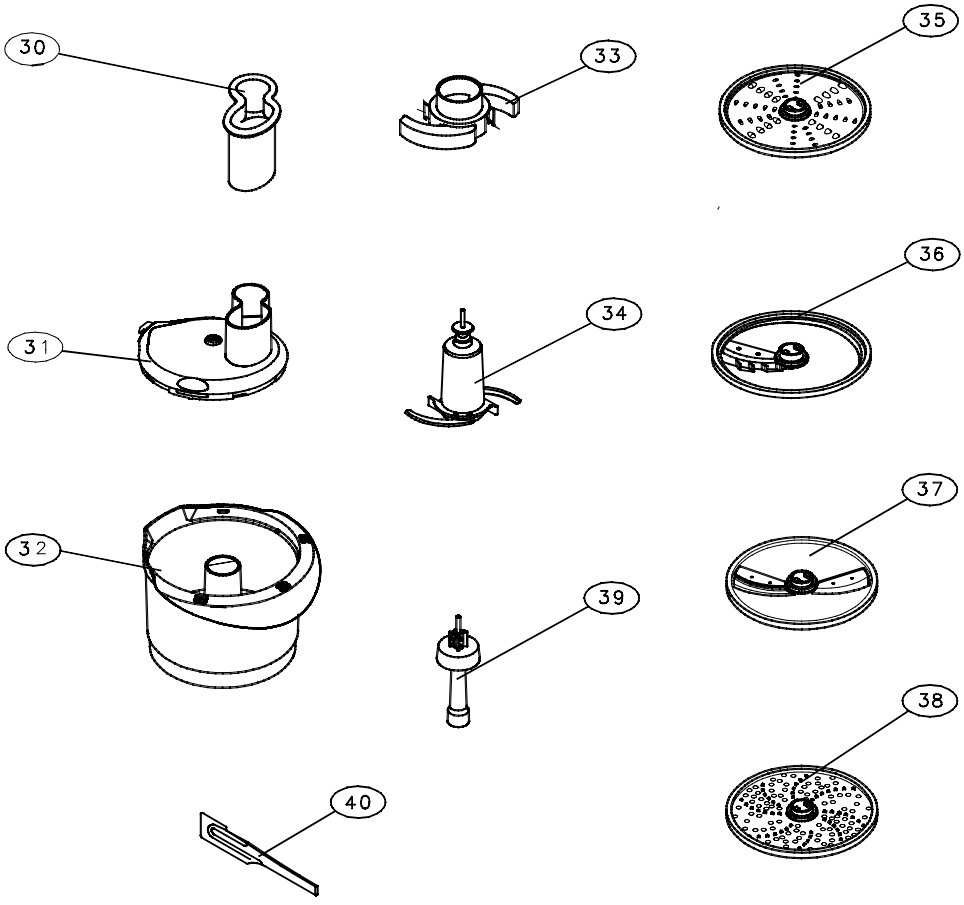
RYS 1. NAPĘD ROBOTA TYP 881



WYKAZ CZĘŚCI I WYPOSAŻENIA MALAKSERA

Oznacze-nie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Ilość sztuk w wyrobie
30	Popychacz - dozownik malaksera	880.0102	1
31	Pokrywa malaksera	881.0110	1
32	Pojemnik malaksera	880.0106	1
33	Osłona noża	880.0128	1
34	Nóż metalowy kpl.	880.0120	1
35	Tarcza do wiórek	880.0225	1
36	Tarcza do frytek kpl.	880.0230	1
37	Tarcza do plastrów kpl.	880.0210	1
38	Tarcza do tarcia kpl.	880.0220	1
39	Zabierak tarcz kpl.	880.0200	1
40	Łopatka	875.0035	1

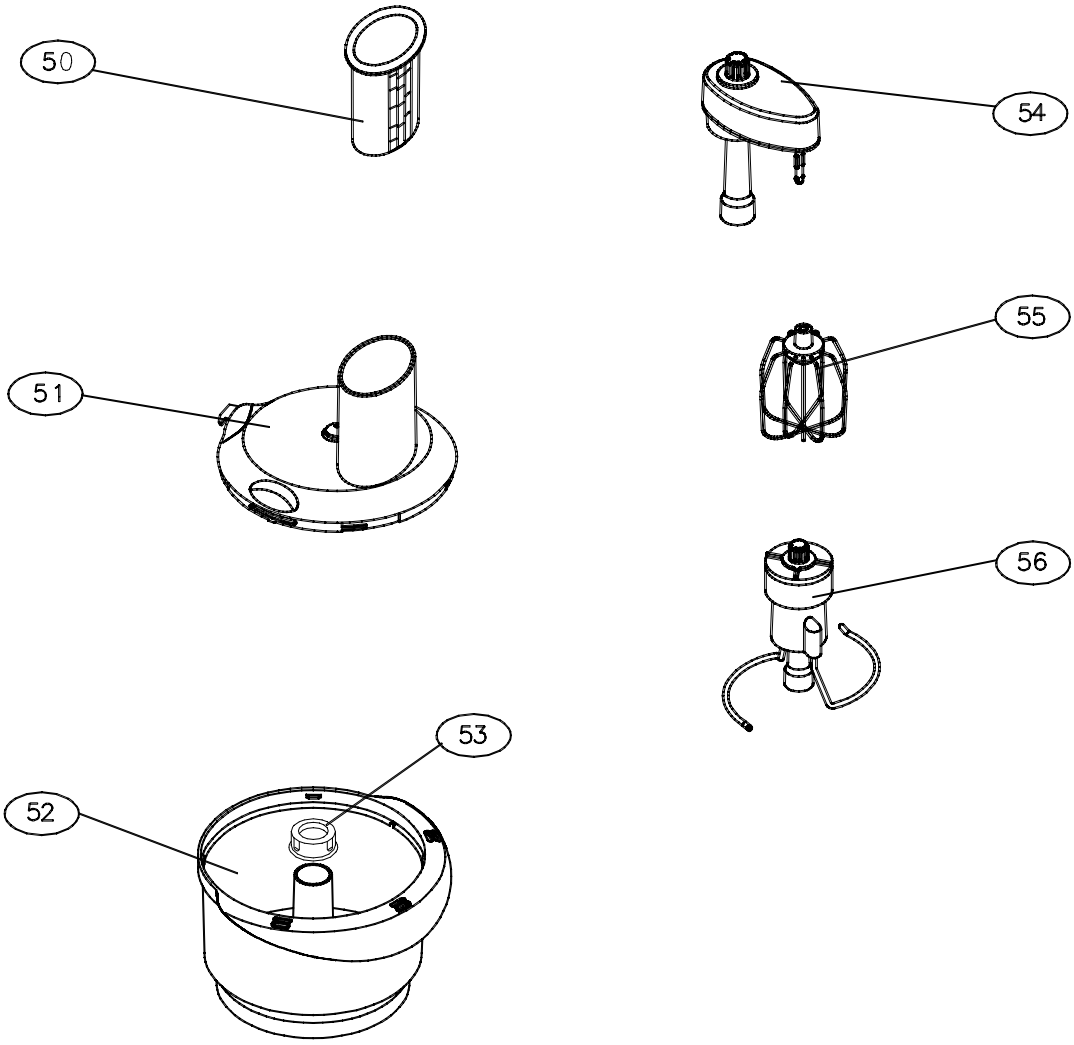
RYS 2. MALAKSER



WYKAZ CZĘŚCI I WYPOSAŻENIA MIESZACZA CIASTA

Oznaczenie na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Ilość sztuk na zespół
50	Popychacz - dozownik mieszacza	880.0301	1
51	Pokrywa mieszacza kpl,	880.0310	1
52	Pojemnik mieszacza kpl.	880.0305	1
53	Uszczelka pojemnika	880.0308	1
54	Głowica ubijaka	880.0360	1
55	Ubijak drutowy	880.0380	1
56	Mieszak kpl.	880.0550	1

RYS 3. MIESZACZ CIASTA



DEMONTAŻ UKŁADU NAPĘDOWEGO TYP 355.3000

Odgiąć jednostronnie trzy zapinki **(20)** i wysunąć z występów łączących osłony **(18,19)**. Wykręcić dwa wkręty **(30)**wraz z podkładkami **(31)** i zdjąć osłonę prawą **(18)** oraz lewą **(19)**. Wymontować zespół dajnika impulsów obrotów **(28)** mocowany dwoma wkrętami **(34)**. Z wałka wirnika zdejmować kolejno: pierścień osadczy sprężynujący 8z **(33)**, podkładkę **(7),** pierścień dystansowy I **(15),** koło pasowe **(14)**, wraz z paskiem zębatym **(16).** Od dolnej strony podstawy silnika **(10)** wykręcić cztery wkręty **(30)** wraz z podkładkami **(27)**. Zdemontować z podstawy cały silnik. Z wsuwek zespołu szczotek **(6)** zdemontować nasuwki przewodu **(23)** oraz krótszy odczep zespołu przewodów **(26)**. Wysunąć z podłużnych otworów szczotkotrzymaczy **(5)** zespoły szczotek **(6)**. Zdjąć przewody z czterech wyprowadzeń stojana oraz przewód uziomowy **(23)** z zacisku uziomowego. W razie konieczności wymiany przewodów wymontować je z gniazda **(22)** podważyć zaczepy zacisków małym wkrętakiem lub zaostrzonym prętem. Przy pomocy klucza nasadowego nr 8 wykręcić dwie śruby samogwintujące M5x45 **(9)**, demontując tarczę łożyskową I **(3)** wraz ze szczotkotrzymaczem **(5)**. Z wałka wirnika zdjąć podkładkę **(7)**. Następnie zdemontować stojan kpl. **(1)** oraz z łożyska tarczy łożyskowej II **(4)** wysunąć wirnik kpl. **(2)**.
Z wałka wirnika zdjąć kolejno podkładki **(7, 8, 7).** Z tarczy łożyskowej wykręcić dwa wkręty **(30)** i wymontować szczotkotrzymacz **(5)**. Z wału napędowego zdemontować pierścień osadczy sprężynujący **(32)**. Przy pomocy praski wycisnąć z wału napędowego koło pasowe **(17**) oraz zdjąć dwie podkładki dystansowe **(12)**. Z tulei ślizgowej wymontować wał napędowy **(13)** wraz z pozostałymi dwoma podkładkami dystansowymi **(12).** Z podstawy silnika **(10)** wymontować przy pomocy praski tuleję ślizgową **(11).**

Montaż układu napędowego.

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

1. Stojan montować na tarczę I **(3)** złączami konektorowymi w kierunku tarczy przy położeniu odwrotnym będą za krótkie połączenia wewnętrzne.

2. Po wymianie tulei ślizgowej **(11)** lub wału napędowego **(13)** części te należy lekko posmarować smarem plastycznym LITEN ŁT-43

3. W przypadku zerwania się gwintu przy wkręcaniu się w tarczę I śrub samogwintujących **(9)** dopuszcza się zastosowanie dodatkowo nakrętek M5. Śruby skręcać momentem około 3 Nm.

4. Po zmontowaniu samego silnika (bez podstawy i przekładni) tarcze łożyskowe w okolicach łożysk ślizgowych należy lekko obstukać młotkiem w celu wyeliminowania naprężeń montażowych do momentu swobodnego obracania się wirnika.

5. Szczotki przed montażem należy wsunąć w oprawy do momentu ich zablokowania przez specjalne przetłocznie w oprawie, a następnie odblokować po zmontowaniu silnika.

6. Po wymianie zespołu szczotek **(6)**zaleca się wdrażać silnik zasilając napięciem 110V do momentu dotarcia 75% powierzchni szczotek.

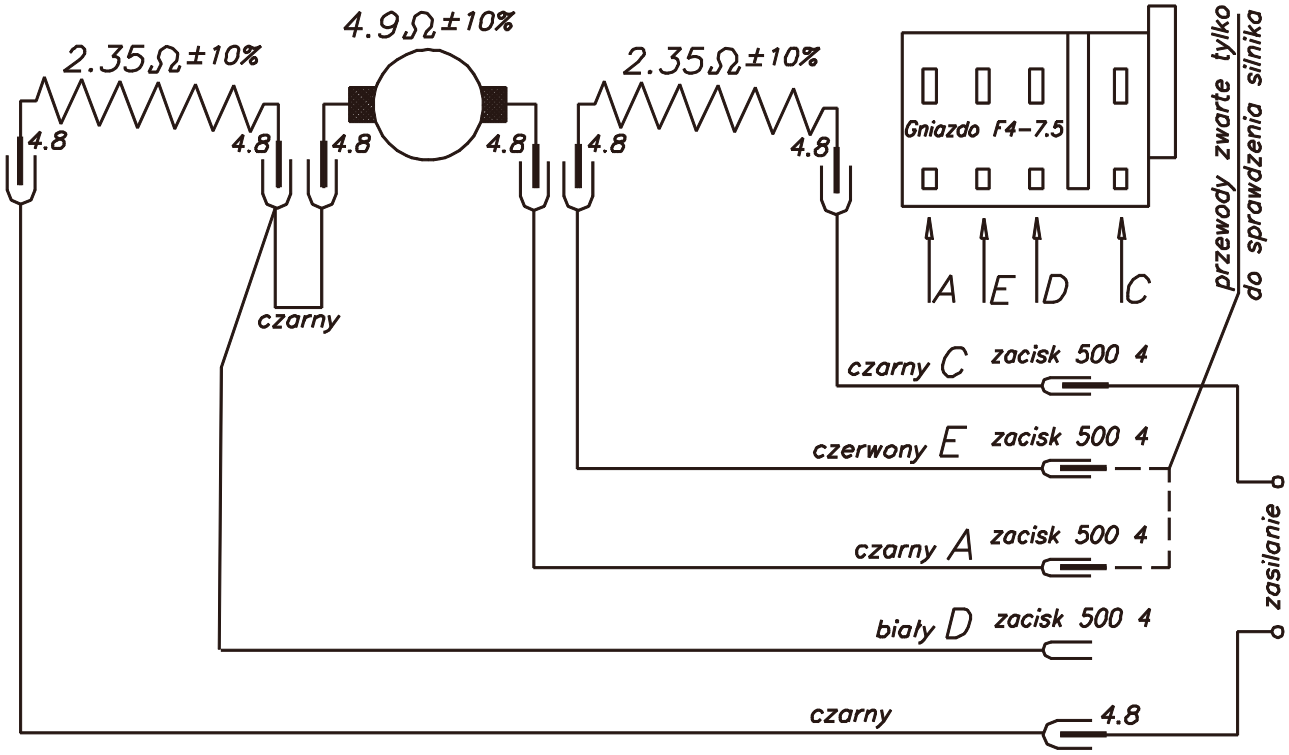
7. Przy montażu przekładni zabrania się przeciągania pasków zębatych przez kołnierze kół pasowych.

8. W prawidłowo zmontowanym układzie napędowym wirnik oraz części przekładni pasowej powinny obracać się płynnie, bez zacięć. Pobór mocy układu na biegu luzem zasilanego napięciem 230V nie może przekraczać 220W.

9. Obniżenie poboru mocy układu można uzyskać zmniejszając rozstaw osi przekładni przesuwając silnik na podstawie za pomocą czterech wkrętów 30). Naciąg paska regulować tak by jednostronne ugięcie mierzone w połowie długości między kołami przy nacisku grzechotki śruby mikrometrycznej nie przekraczało 14 mm.

10. W celu wdrożenia oraz sprawdzenia poprawności pracy układu napędowego należy podłączyć silnik zgodnie z załączonym schematem.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ SILNIKA DO WDRAŻANIA I SPRAWDZANIA



Uwaga :

Wolne przewody zaizolować w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym.

EWENTUALNE USZKODZENIA UKŁADU NAPĘDOWEGO ROBOTA KUCHENNEGO TYP 355.3000 (230V)

L.p.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy	Uwagi
1	Silnik nie pracuje lub pracuje z przerwami	1.1Przerwa w połączeniach wyprowadzeń stojana	Sprawdzić obwód elektryczny omomierzem, ustalić miejsce uszkodzenia. Połączyć przewody.	
		1.2Nadmierne zużycie szczotek lub ich zawieszenie w oprawach	Jeżeli długość szczotek jest niższa niż 6 mm należy wymienić zespół szczotki. W przypadku zawieszenia wysunąć maksymalnie szczotki z opraw i boczne ścianki przetrzeć drobnoziarnistym papierem ściernym nr 400.	
		1.3 Zły styk szczotek z komutatorem w wyniku zabrudzenia działek komutatora	Komutator przetrzeć szmatką zwilżoną w benzynie ekstrakcyjnej lub spirytusie. Jeżeli zabrudzenia nie ustąpi, komutator przetrzeć drobnoziarnistym papierem ściernym nr 400 po usunięciu ewentualnych zwarć między działkami komutatora - (opiłki itp.)	

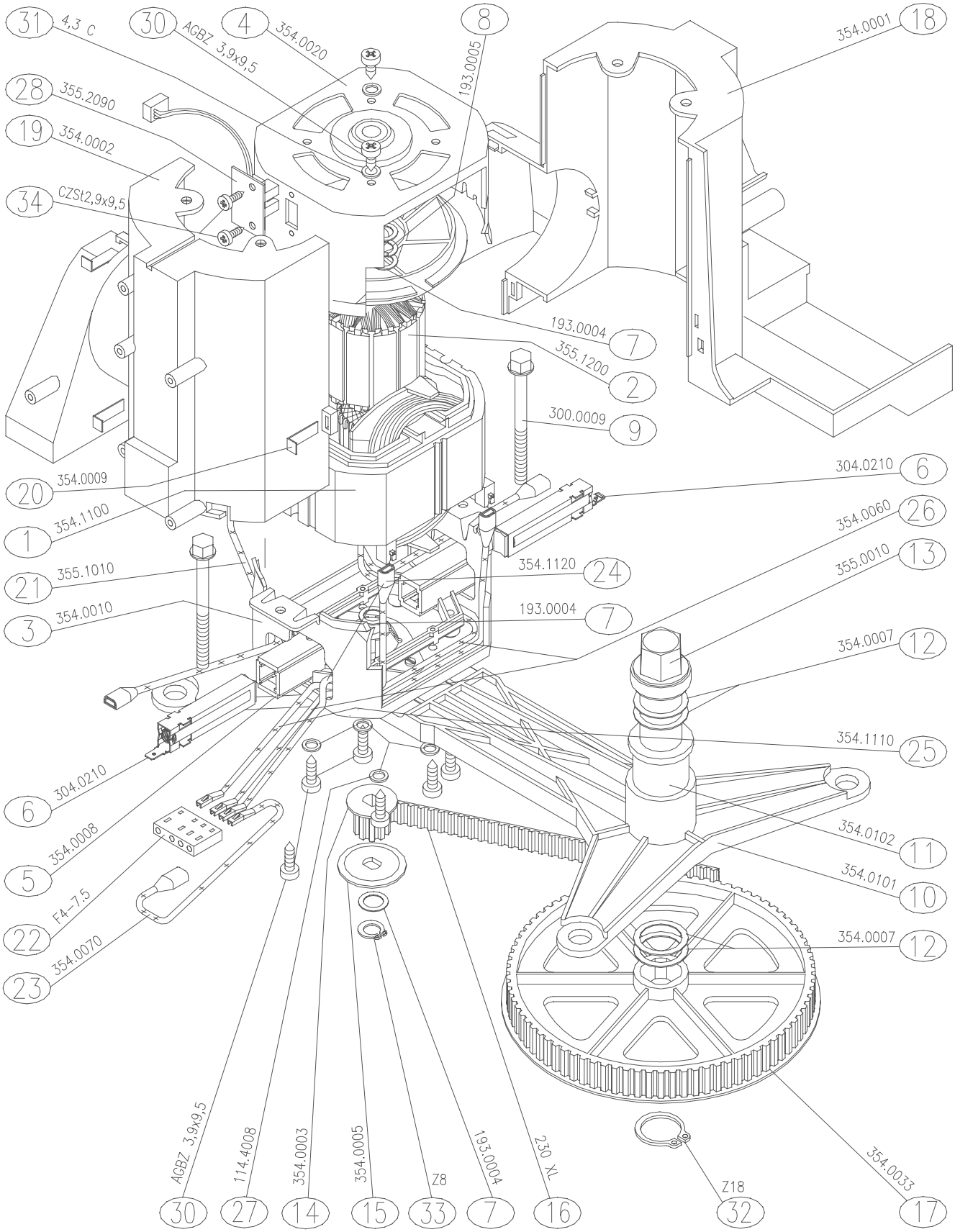
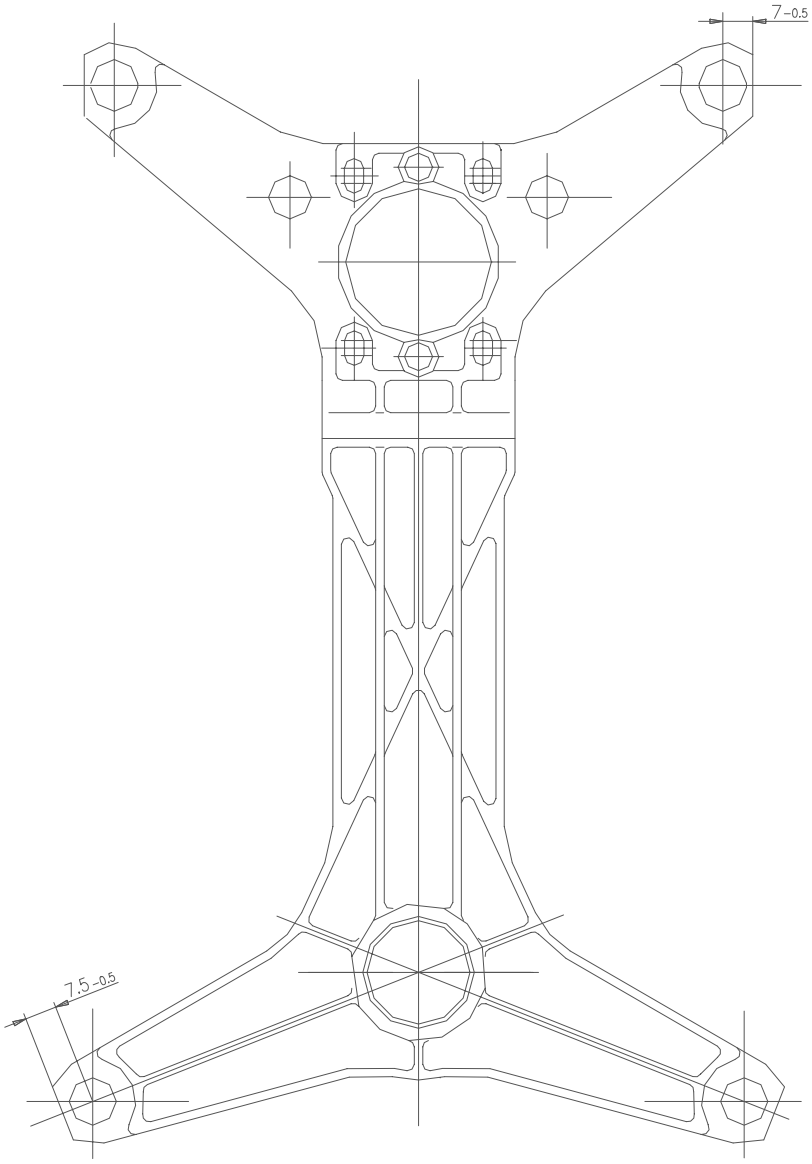
		1.4 Przerwa w uzwojeniach stojana	Sprawdzić cewki stojana omomierzem. W przypadku stwierdzenia przerwy stojan wymienić.	Rezystancja cewki 2.35±10% Ω
		1.5 Przerwa w uzwojeniach wirnika	Sprawdzić uzwojenie wirnika omomierzem (mierzyć po średnicy komutatora). W przypadku stwierdzenia przerwy wirnik wymienić.	Rezystancja uzwojenia 4,9±10%Ω
		1.6 Zabrudzony lub uszkodzony zespół dajnika impulsu obrotów	Wymontować zespół dajnika, przemyć transoptor szmatką zwilżoną w spirytusie - jeżeli zabieg ten okaże się nie skuteczny wymienić cały zespół.	Dotyczy układu napędowego z kompletną elektroniką
2	Nadmierne iskrzenie na obwodzie komutatora.	2.1 Zawieszenie szczotek w oprawach	Postępować jak w punkcie 1.2.	
		2.2 Zwarcie uzwojeń stojana.	Postępować jak w punkcie 1.4.	
		2.3 Zwarcie uzwojeń wirnika.	Postępować jak w punkcie 1.5.	
		2.4 Nie dotarte szczotki.	Postępować wg zalecenia nr 6 instrukcji montażu. Dopuszcza się ułożenie na obwodzie komutatora papieru ściernego nr 400 i przez obrót wirnika w obu kierunkach dotrzeć szczotki.	
3	Nadmierne nagrzewanie się silnika	3.1 Uszkodzony stojan.	Postępować jak w punkcie 1.4 i 2.2.	
		3.2 Uszkodzony wirnik.	Postępować jak w punkcie 1.5 i 2.3.	
		3.3 Zatarcie łożysk ślizgowych wału wirnika lub tulei wału napędowego.	W przypadku zatarcia łożysk wału silnika wymienić kompletne tarcze łożyskowe. W razie uszkodzenia czopów łożyskowych na wale wirnika wymienić wirnik. Zatarte tuleje ślizgowe oraz wał napędowy wymienić.	
4	Drgania oraz głośna praca napędu	4.1 Nierównomierne skręcenie silników śrubami samogwintującymi M5 lub zerwanie gwintu w przetłoczeniu tarczy łożyskowej	Dokręcić obydwie śruby momentem 3 Nm. W przypadku zerwania gwintu zastosować nakrętkę M5 i powtórnie dokręcić śruby. Po skręceniu lekko obstukać silnik.	
		4.2 Nadmierny naciąg paska zębatego	Poluzować naciąg paska postępując wg zaleceń nr 9 instrukcji montażu..	
		4.3 Uszkodzone łożyska ślizgowe wirnika	Postępować jak w punkcie 3.3	
		4.4 Uszkodzona tuleja ślizgowa w podstawie silnika	Postępować jak w punkcie 3.3	
		4.5 Uszkodzone koła paswe,	Wymienić uszkodzone koła.	
		4.6 Uszkodzony pasek zębaty	Zdemontować pierścień dystansowy przy małym kole pasowym - wymienić pasek przestrzegając zaleceń pkt. nr 7 instrukcji montażu..	

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

WYKAZ CZĘŚCI UKŁADU NAPĘDOWEGO TYP 355.3000 (230V)

Oznaczenie na rys.	Nazwa części lub zespołu	Symbol fabryczny	Ilość sztuk na wyrób
1	Stojan kompletny	354.1100	1
2	Wirnik kompletny	355.1200	1
3	Tarcza łożyskowa I kpl.	354.0010	1
4	Tarcza łożyskowa II kpl.	354.0020	1
5	Szczotkotrzymacz	354.0008	1
6	Zespół szczotki	304.0210	1
7	Podkładka	193.0004	4
8	Podkładka sprężysta	193.0005	1
9	Śruba samog. M5x45	300.0009	2
10	Podstawa silnika	354.0101	1
11	Tulejka ślizgowa	354.0102	1
12	Podkładka dystansowa	354.0007	4
13	Wał napędowy	355.0010	1
14	Koło pasowe I	354.0003	1
15	Pierścień dystansowy I	354.0005	1
16	Pasek zębaty 230XL	07.0091	1
17	Koło pasowe III	354.0033	1
18	Osłona silnika prawa	354.0001	1
19	Osłona silnika lewa	354.0002	1
20	Zapinka	354.0009	3
21	Przewód kpl.	354.1010	1
22	Gniazdo F4-7.5 502.7,5.05.04	07.0688	1
23	Przewód kpl.	354.0070	1
24	Przewód kpl.	354.1120	1
25	Przewód kpl.	354.1110	1
26	Zespół przewodów	354.0060	1
27	Podkładka ząbkowana	114.4008	4
28	Zespół dajnika impulsu obrotów	355.2090	1
30	Wkręt do blach AGBZ 3,9x9,5	01.0336	8
31	Podkładka Ø4,3	02.0532	2
32	Pierścień osadcz. spr. 18z	04.0014	1
33	Pierścień osadcz. spr. 8z	04.0016	1
34	Wkręt do blach CzSt 2,9x9,5	01.0324	2

UKŁAD NAPĘDOWY TYP 355.3000



WAGA: W przypadku wyrobu w kolorze silver line stosowana jest **podstawa silnika o nr 354.0101.0601 –** rys poniżej