

Szatkováńnica warzyw



MODEL

MKJ2-250

Instrukcja obsługi

 **Ma-Ga**[®]



Ma-Ga®

Bydgoskie Zakłady Maszyn Gastronomicznych „Ma-Ga” Sp. z o.o.

ul. Kujawska 136, 85-950 BYDGOSZCZ, skr. poczt. 142

tel. +48 52 3704-500, fax +48 52 3712-657

www.maga.com.pl | handlowy@maga.com.pl

SZATKOWNICA WARZYW MKJ2-250.1 i MKJ2-250.2

Instrukcja obsługi (DTR)



*Użytkownikowi naszej maszyny życzymy przyjemnej pracy
oraz uzyskania jak najlepszych efektów podczas rozdrabniania warzyw.*

*Zachęcamy do przeczytania instrukcji obsługi
oraz stosowanie uwag eksploatacyjnych w niej zawartych.*

Styczeń 2013

1.	WSTĘP.....	3
2.	CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	4
2.1	Zastosowanie	
2.2	Dane techniczne	
2.3	Rodzaje noży rozdrabniających	
2.4	Opis budowy	
3.	INSTALOWANIE SZATKOWNICY	7
3.1	Przygotowanie do instalacji	
3.2	Schematy elektryczne	
3.3	Przyłączenie do sieci elektrycznej i rozruch próbny	
4.	EKSPLOATACJA SZATKOWNICY	13
4.1	Zakładanie tarcz rozdrabniających i puszki zasypowej	
4.2	Zestaw do kostkowania	
4.3	Wymagania dotyczące rozdrabnianej żywności	
4.4	Czynności po zakończeniu rozdrabniania	
4.5	Konserwacja okresowa	
4.6	Sposoby usunięcia usterek eksploatacyjnych	
5.	KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH.....	17

1. WSTĘP

- 1.1 Szatkownice serii MKJ2-250 są nowoczesnymi maszynami gastronomicznymi, spełniającymi wymagania norm, zarówno pod względem standardu higieny jak i warunków bezpieczeństwa.
- 1.2 Szatkownica warzyw może być podłączona tylko do gniazda wtykowego z kolkiem uziemiającym (zob. pkt. 3.3).
- 1.3 Przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi oraz użytkowanie maszyny zgodnie z przeznaczeniem, zapewni bezpieczną i długotrwałą eksploatację.
- 1.4 Producent nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z eksploataowania maszyny niezgodnego z instrukcją.
- 1.5 Maszyny serii MKJ2-250 są produkowane w dwóch wariantach różniących się sposobem zasilania elektrycznego: na napięcie prądu trójfazowego 400/230V (MKJ2-250.1) lub prądu jednofazowego 230V z możliwością regulacji obrotów (MKJ2-250.2)
- 1.6 Producent do jednostki napędowej maszyn serii MKJ2-250 poleca zakup zestawu startowego do 4 sztuk tarcz. Odbiorca może zakupić większą ilość i rodzaj noży oraz zestaw do kostkowania, jako dodatkową przystawkę, bez potrzeby modernizowania szatkownicy.
- 1.7 Poziom hałasu na stanowisku operatora w warunkach normalnej pracy, mierzony na wysokości 1,6m i w odległości 1m od szatkownicy nie przekracza 70dBA.



Rys. 1 Widok ogólny szatkownicy warzyw typ MKJ2-250.1 lub 250.2

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

2.1 Zastosowanie

Szatkwonica warzyw służy do krojenia wszelkiego rodzaju surowych warzyw i owoców na plastry, frytki, wiórki i miazgę, a w przypadku zastosowania przystawki - również na kostkę, a także do rozdrabniania żółtego sera. Maszyna MKJ2-250.1 lub MKJ2-250.2 znajduje zastosowanie w zakładach gastronomicznych i przetwórstwa żywności. Przeznaczona do użytku w małych i dużych placówkach zbiorowego żywienia jak żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, jednostki wojskowe oraz w cateringu, hotelach, stołówkach, restauracjach, pizzeriach, barach szybkiej obsługi, barach sałatkowych jak również w małych zakładach przetwórstwa owocowo-warzywnego. Eliminuje w znacznym stopniu wysiłek pracy ręcznej przy rozdrabnianiu warzyw i owoców oraz zapewnia obniżenie kosztów poprzez skrócenie czasu przygotowania posiłków.

2.2 Dane techniczne

Wymiary gabarytowe:

długość	463mm,
szerokość	366mm,
wysokość	648mm.
Ciężar	28kg
Obroty noży tnących	ok. 280obr/min (MKJ2-250.1) lub 140 – 350obr/min (MKJ2-250.2) (zgodnie z kierunkiem strzałki przyklejonej na pokrywie zasypowej)
Moc silnika	0.55kW
Napięcie sieci elektrycznej	3 x 400V (MKJ2-250.1) lub 1 x 230V (MKJ2-250.2).
Wydajność	100 – 250kg/h. (MKJ2-250.1) lub 150 – 300kg/h (MKJ2-250.2)
Noże rozdrabniające	według wyboru odbiorcy. Sugerowany przez producenta zestaw startowy do 4 tarcz obejmuje noże do plasterów, wiórków i miazgi.

2.3 Rodzaje noży rozdrabniających (Rys. 2)

	Noże kpl do plasterów (2-nożowe)
P-1,5	grubość 1,5mm
P-2,5	grubość 2,5mm
P-3,5	grubość 3,5mm
P-4,5	grubość 4,5mm
P-5,5	grubość 5,5mm
	Noże kpl do frytek
F-6	frytki cienkie 6 x 6mm
F-8	frytki średnie 8 x 8mm
F-10	frytki standardowe 10 x 10mm
F-12	frytki grube 12 x 10mm
S-3	słupki standardowe 3 x 3mm
	Nóż kpl do miazgi
	Noże do wiórków
W-2	Wiórki drobne 2mm
W-2,5	Wiórki średnie 2,5mm
W-3	Wiórki grube 3mm
W-7	Wiórki bardzo grube 7mm

	Zestawy do cięcia kostki	
K-10	Kostki	10 x 10 x 10mm
K-15	Kostki	15 x 15 x 10mm
K-7,5	Kostki	7,5 x 7,5 x 10mm
	Podstawka tarcz nośnych (na 6 tarcz)	

Uwaga:

Wszystkie rodzaje noży oraz zestaw do cięcia kostki należy zamawiać oddzielnie.



Rys. 2 Tarcze rozdrabniające

2.4 Opis budowy

Maszyna ma budowę modułową, w skład której wchodzi: jednostka napędowa (z korytem i z zespołem pokrywy wraz z elementami zasypowymi) oraz wymienne tarcze tnące.

Wszystkie elementy zewnętrzne jednostki napędowej szatkownicy oraz części mające bezpośredni kontakt z rozdrabnianą żywnością, są wykonane z materiałów nierdzewnych i kwasoodpornych. Tarcze nośne noży rozdrabniających, noże tnące i elementy ścierające, a także tuleje mocujące tych tarcz są również wykonane ze stali nierdzewnej. Ułatwia to utrzymanie higieny oraz podnosi walory estetyczne wyrobu.

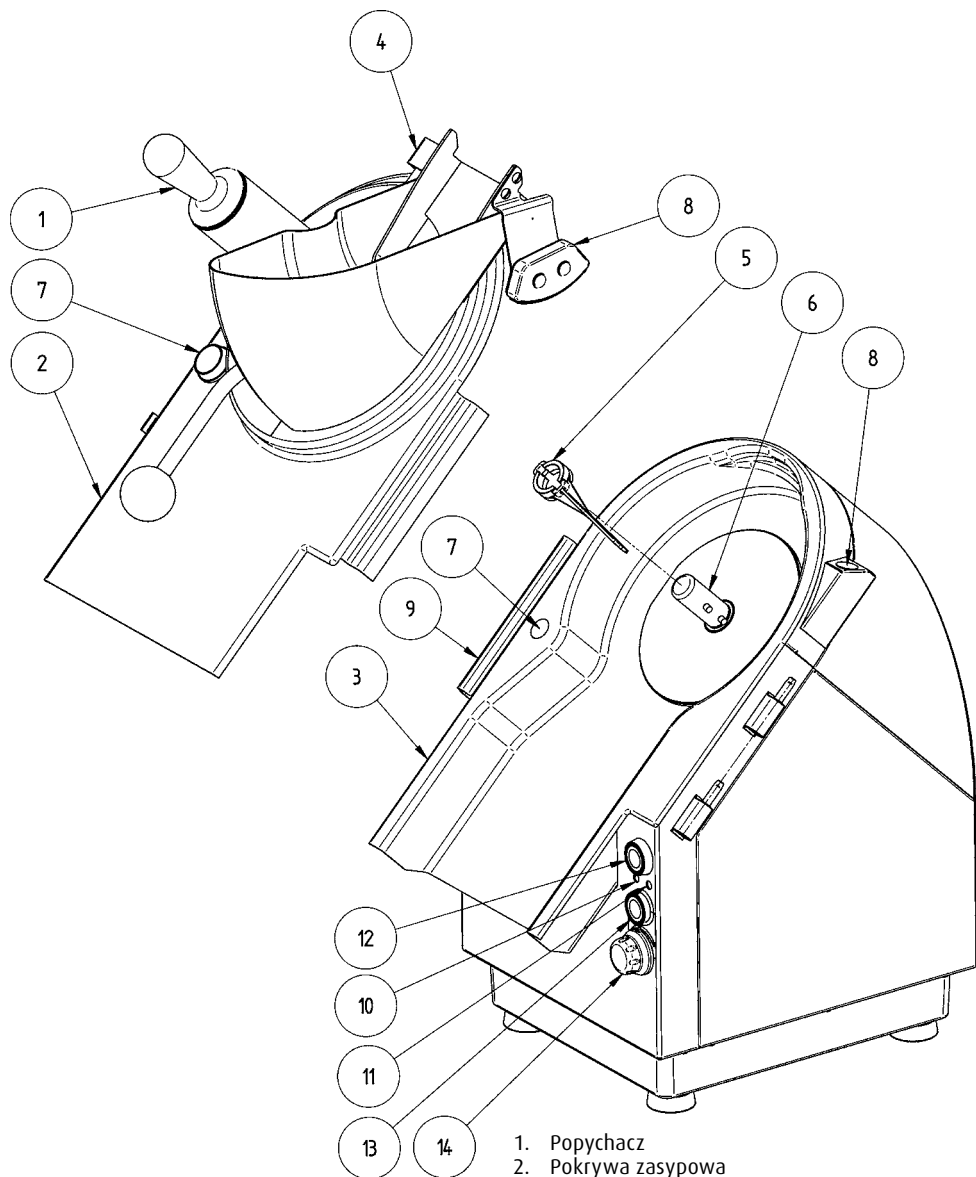
Jednostka napędowa szatkownicy warzyw jest wykonana w postaci korpusu z korytem na pokrojone warzywa oraz zespołu pokrywy z elementami zasypowymi na krojone warzywa. Jednostka napędowa stoi na czterech nóżkach, z możliwością regulacji ustawienia na płaszczynie stołu.

Jednostka napędowa napędzana zintegrowaną przekładnią ślimakową wyposażona jest w magnetyczne wyłączniki bezpieczeństwa, uniemożliwiające włączenie napędu przy otwartej lub zdjętej pokrywie oraz otwartym dociskaczu. Podczas szatkowania, przy każdym otwarciu dociskacza, w celu napełniania szatkownicy żywnością, maszyna automatycznie się wyłącza, lecz nie potrzeba za każdym razem naciskać włącznika sieciowego (przycisk zielony). W trakcie obsługi dociskacza lampka sygnalizacyjna świeci się. Natomiast po otwarciu pokrywy celem wymiany tarczy czy wyczyszczenia koryta, po ponownym jej zamknięciu, należy ponownie wcisnąć włącznik sieciowy (przycisk zielony), gdyż wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony na klapie odcina zasilanie do silnika i wtedy lampka sygnalizacyjna gaśnie.

Elementy zewnętrzne i wewnętrzne szatkownicy (przede wszystkim koryto, pokrywa wraz z zasypami) produkowane w procesie tłoczenia blach posiadają płynne przejścia (promień R=3), co zapewnia łatwe czyszczenie maszyny. Zwiększona pojemność zasypu zapewnia szatkowanie większości produktów w całości.



Rys. 3 Włączenie maszyny



1. Popychacz
2. Pokrywa zasypowa
3. Jednostka napędowa z korytem
4. Dociskacz
5. Zgarniacz
6. Wałek wyjściowy
7. Mikrowyłącznik magnetyczny pokrywy
8. Mikrowyłącznik magnetyczny dociskacza
9. Zapinka mocująca
10. Dioda sygnalizacyjna LED biała
11. Dioda sygnalizacyjna LED czerwona
12. Włącznik maszyny
13. Wyłącznik maszyny
14. Pokrętko regulacji obrotów (dla MKJ2-250.2)

Rys. 4 Zasadnicze podzespoły
i części MKJ2-250



żywności i przesuwanie jej w płaszczyźnie koryta do gardzieli zsykowej. Cała maszyna posiada zwartą budowę, jest łatwa i niezawodna w eksploatacji. Z pozycji klienta nie wymaga żadnych regulacji, a zatem tylna pokrywa służy jedynie dla serwisu.

Tarcze rozdrabniające są montowane i demontowane w łatwy sposób. Po otwarciu pokrywy zasypowej nóż należy po prostu założyć na końcówkę wałka. W wałku wmontowane są dwa kołki a na tulei tarczy rozdrabniającej wykonane są dwa wybrania bagnetowe po każdej stronie. Przy zakładaniu tarczy do szatkownicy wybranie bagnetowe należy nałożyć na kołki do oporu i przekręcić, aby kołek wszedł w wybranie boczne zamka bagnetowego tulei. Podczas pracy tarcza tnąca samoistnie blokuje się na wałku, gdyż kierunek obrotów wałka szatkownicy jest przeciwny do kierunku wybrania bocznego zamka bagnetowego.

Obowiązuje ochrona od porażen, przy pomocy żyły ochronnej w przewodzie zasilającym i wtyczki ze stykiem ochronnym.

Pokrywę zasypową nakłada się na zawiasy przyspawane z prawej strony korpusu i w łatwy sposób ponownie można ją zdemontować. W celu zabezpieczenia jej przed otwarciem blokuje się ją zapinką zamocowaną w obudowie na jej lewym boku. Na wałku napędowym tarcz nośnych znajduje się zgarniacz, powodujący dokładniejsze zabieranie rozdrabnianej



Rys. 5 Zdejmowanie pokrywy

Pokrywa zasypowa posiada dwa otwory zasypowe (większy w kształcie nerki oraz mniejszy okrągły), w które wrzuca się rozdrabnianą żywność, a także dociskacze - główny zainstalowany na stałe w większym otworze oraz popychacz z tworzywa sztucznego o średnicy 59 mm, wkładany do zasypu okrągłego, służące do popychania rozdrabnianej żywności. Okrągły otwór z popychaczem o średnicy 59 mm, umożliwia cięcie okrągłych plasterów z warzyw o wydłużonych, regularnych kształtach np. ogórków czy marchewek. Aby korzystać z tego popychacza, należy wcześniej docisnąć większego otworu pozostawić w pozycji zamkniętej (dźwignia dociskacza pozostaje w pozycji dolnej). Główny dociskacz nie jest blokowany.

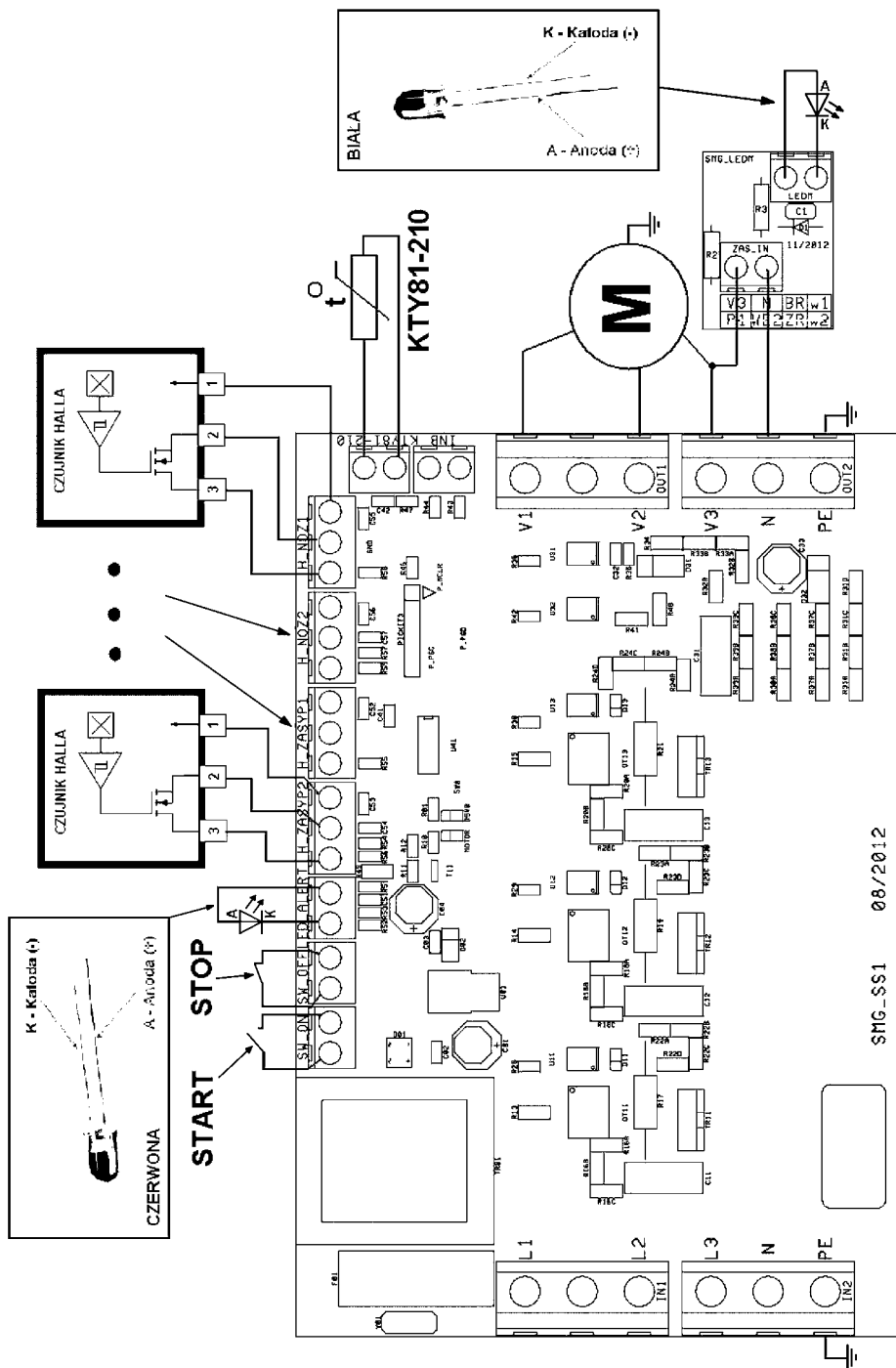
3. INSTALOWANIE SZATKOWNICY

3.1 Przygotowanie do instalacji

Po rozpakowaniu maszyny należy sprawdzić kompletność wyposażenia według specyfikacji. Następnie należy pokrywę zasypową i noże rozdrabniające przemyć gorącą wodą. Do przechowywania noży rozdrabniających służy specjalna podstawa, którą można dokupić. Noże powinny być chronione przed zabrudzeniem.

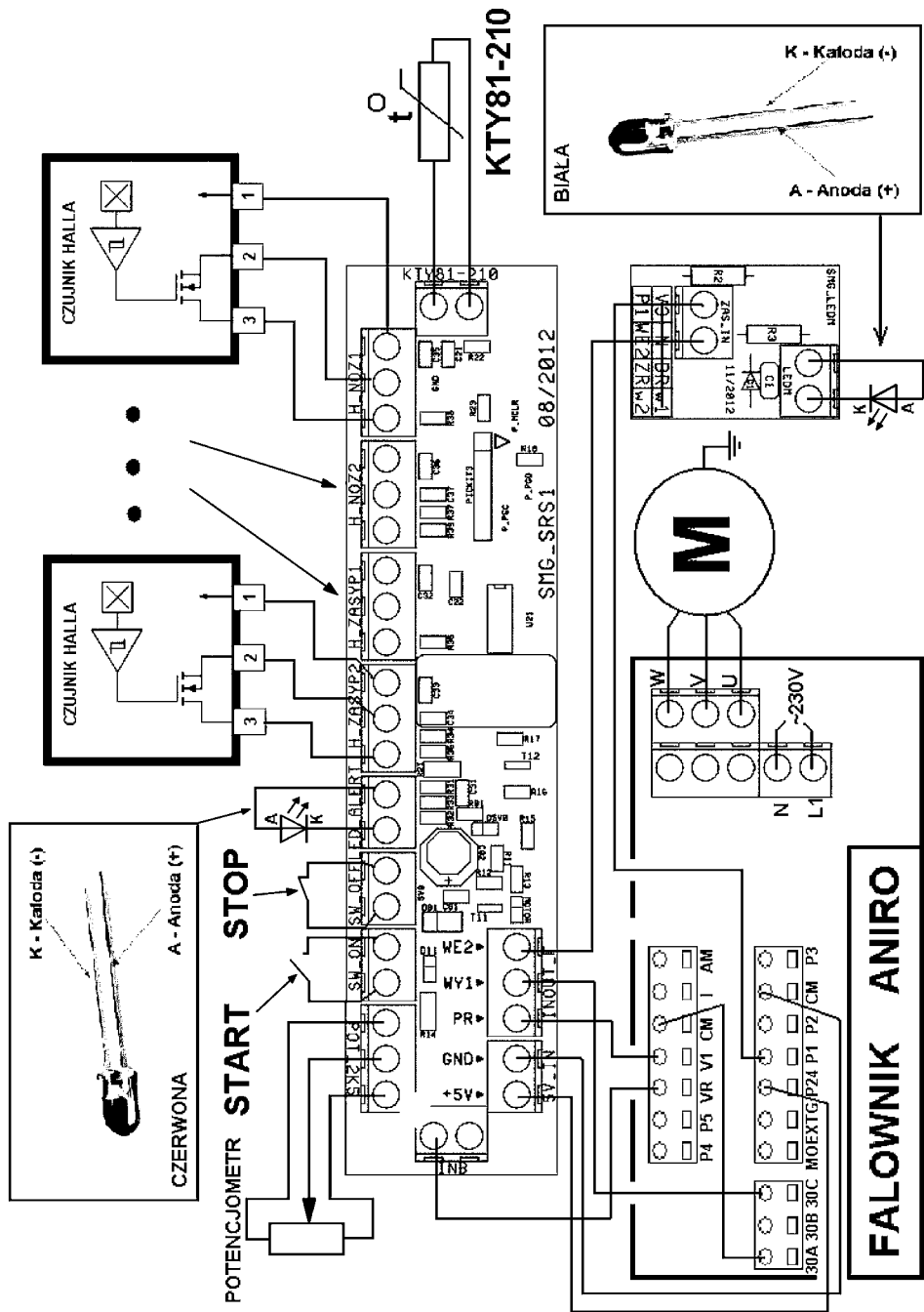
3.2 Schematy elektryczne

Szatkownicy serii MKJ2-250 różnią się głównie wyposażeniem elektrycznym. Szatkownica MKJ2-250.2 posiada przemiennik częstotliwości umożliwiający pracę przy napięciu 230V prądu jedno-fazowego oraz regulację obrotów tarcz tnących w zakresie od 140 do 350obr/min.



SMG-SS1 08/2012

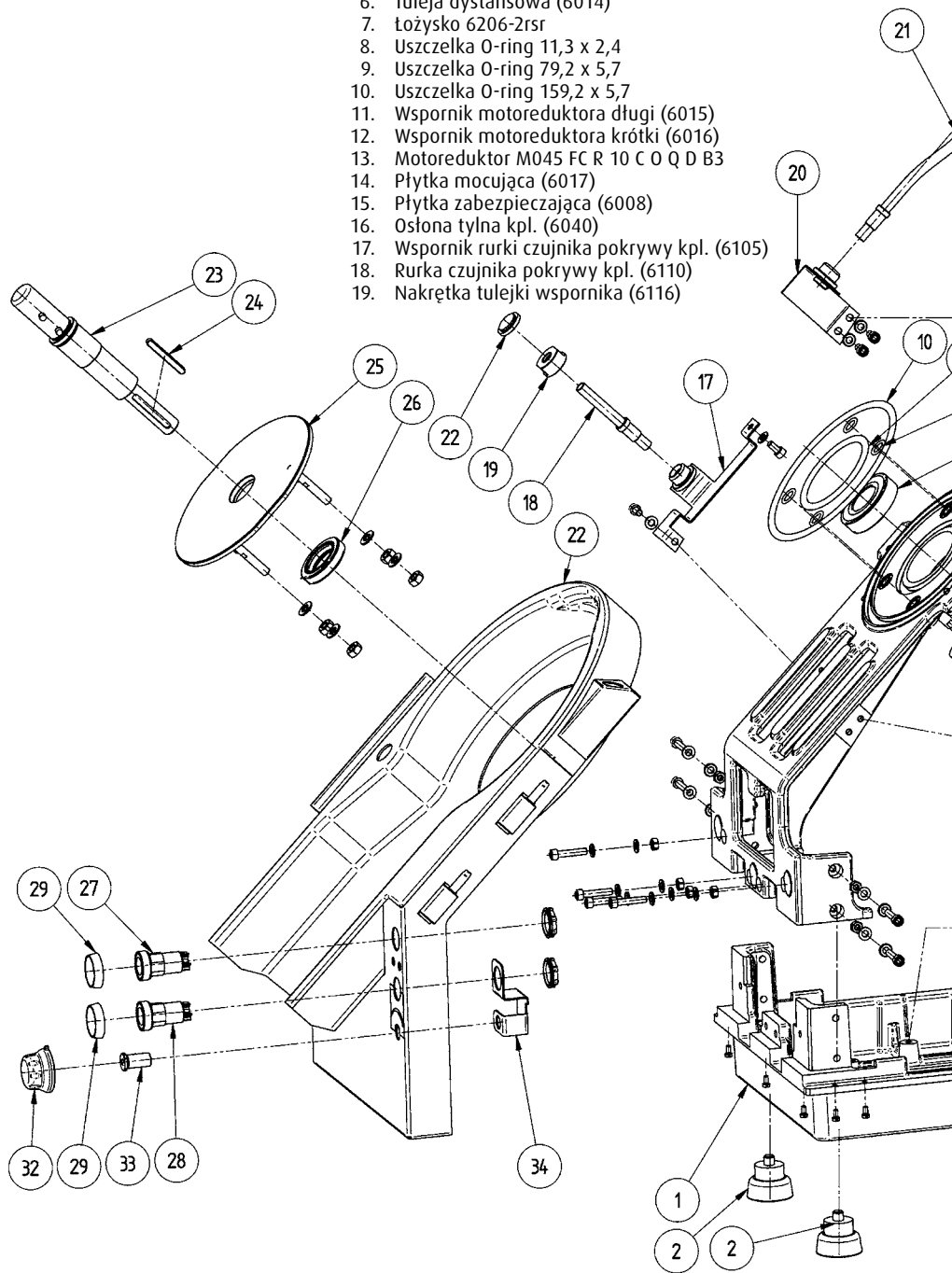
Rys. 6 Schemat elektryczny szatkownicy warzyw MKJ2-250.1

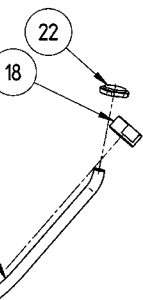


Rys. 7 Schemat elektryczny szatkwonicy warzyw MIKJ2-250.2

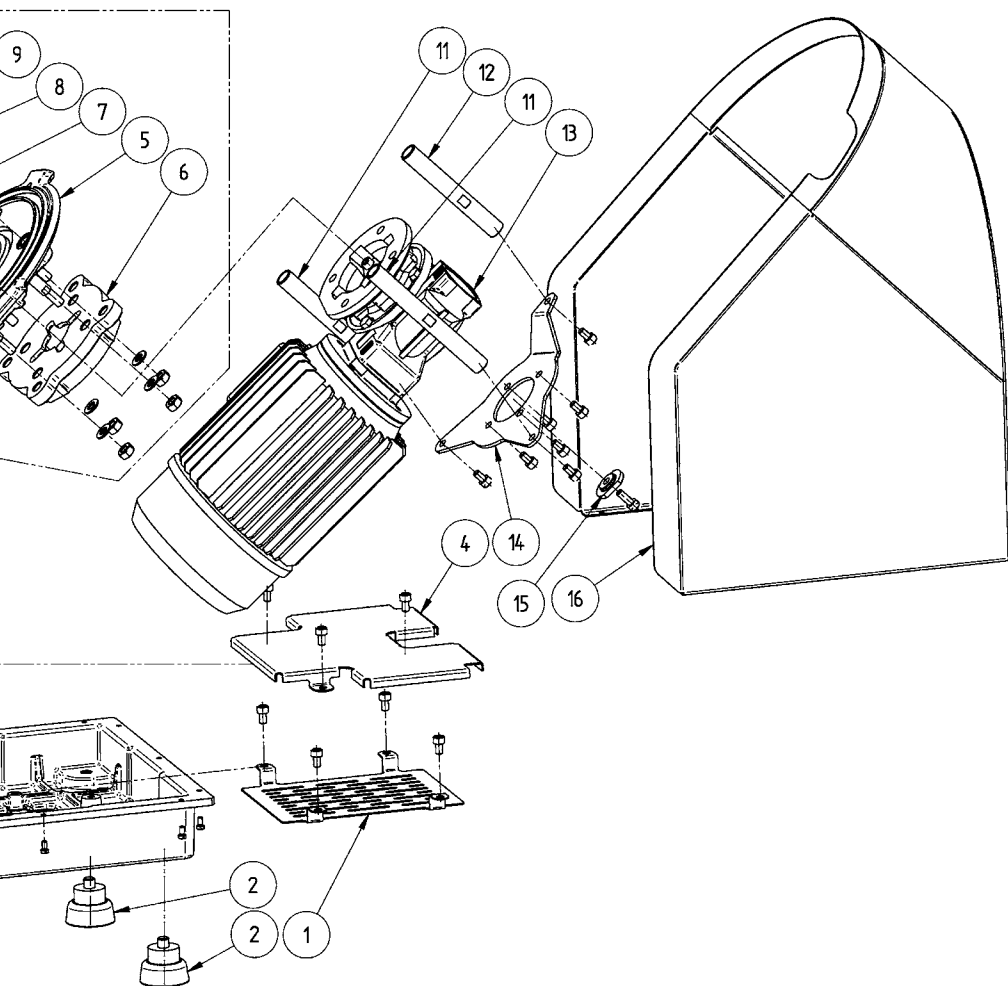
Rys. 8 Części i podzespoły,
jednostka napędowa
MKJ2-250

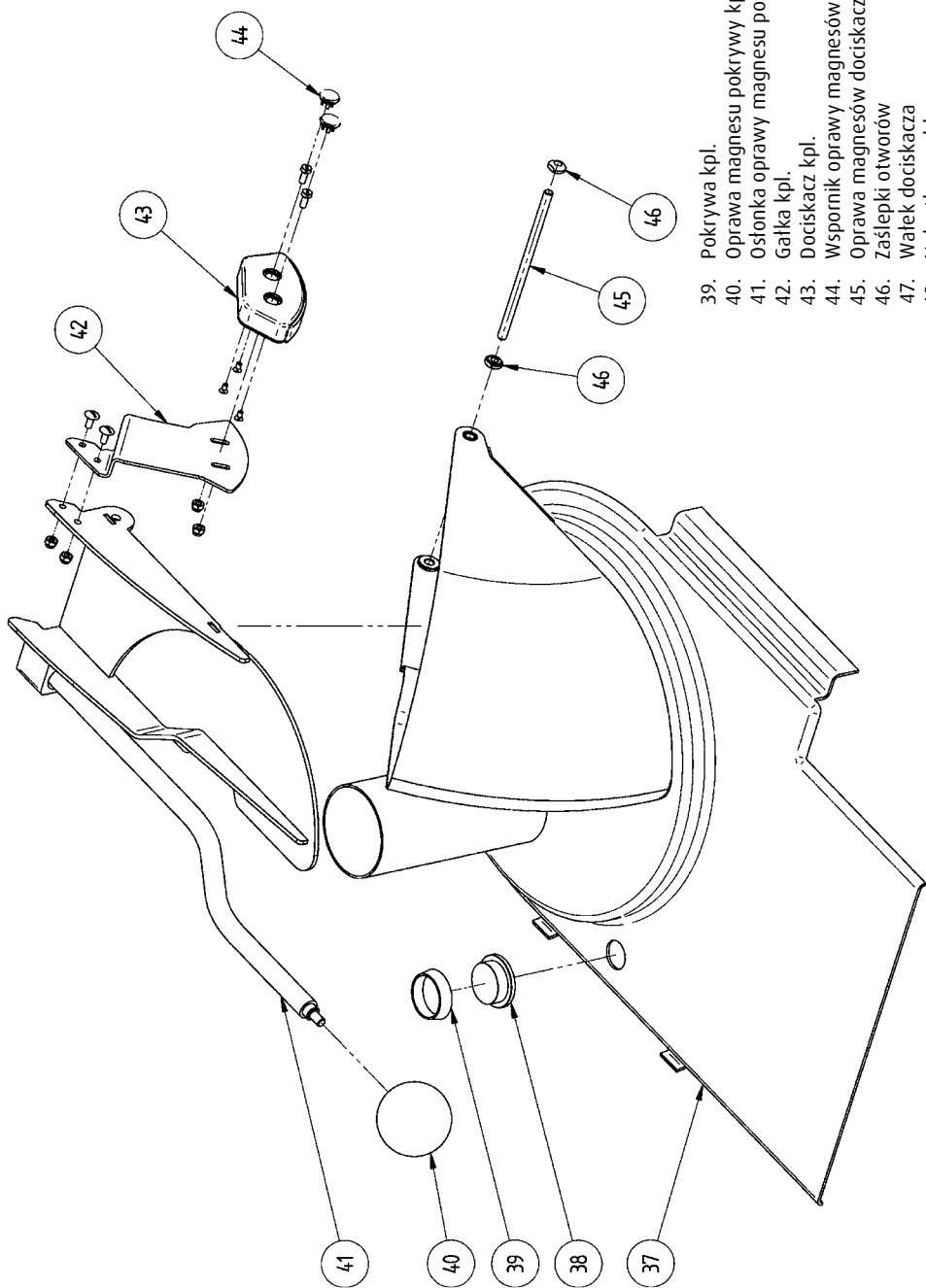
1. Element bazowy dolny (6011)
2. Nóżka (4011)
3. Osłona dolna (6012)
4. Płytkę mocującą sterownik elektroniczny (6013)
5. Element bazowy górny kpl. (6020)
6. Tuleja dystansowa (6014)
7. Łożysko 6206-2rsr
8. Uszczelka O-ring 11,3 x 2,4
9. Uszczelka O-ring 79,2 x 5,7
10. Uszczelka O-ring 159,2 x 5,7
11. Wspornik motoreduktora długi (6015)
12. Wspornik motoreduktora krótki (6016)
13. Motoreduktor M045 FC R 10 C O Q D B3
14. Płytkę mocującą (6017)
15. Płytkę zabezpieczającą (6008)
16. Osłona tylna kpl. (6040)
17. Wspornik rurki czujnika pokrywy kpl. (6105)
18. Rurka czujnika pokrywy kpl. (6110)
19. Nakrętka tulejki wspornika (6116)





20. Wspornik rurki czujnika dociskacza kpl. (6120)
21. Rurka czujnika dociskacza kpl. (6125)
22. Korpus kpl. (6025_br / 6025_zr)
23. Wałek wyjściowy kpl. (6006)
24. Wpust 6 x 6 x 50
25. Płytkę łożyska kpl. (6035)
26. Siemmering 30 x 50 x 10
27. Włacznik sieciowy (przycisk zielony) FT22-Z
28. Wyłącznik sieciowy (przycisk czerwony) FT22-C
29. Pierścień ozdobny (4019)
30. Dioda LED czerwona z oprawką RTP-50HB-chrom LED 5 R-LC
31. Dioda LED biała z oprawką RTP-50HB-chrom LED 5 R-LB
32. Pokrętło regulacji obrotów (dla MKJ2-250.2) (6003)
33. Przelotka (dla MKJ2-250.2) (6009)
34. Wspornik potencjometru (dla MKJ2-250.2) (6136)
35. Potencjometr (regulator obrotów dla MKJ2-250.2) 4W-2K5
36. Sterownik elektroniczny szatkownicy SMG-SS2/SMG-SRS2
37. Przemiennik częstotliwości (falownik dla MKJ2-250.2) AFC-160
38. Czujnik temperatury KTY81-210
39. Czujnik HALLA A 1104 EUA





- 39. Pokrywa kpl.
- 40. Oprawa magnesu pokrywy kpl.
- 41. Osłonka oprawy magnesu pokrywy
- 42. Gałka kpl.
- 43. Dociskacz kpl.
- 44. Wspornik oprawy magnesów dociskacza
- 45. Oprawa magnesów dociskacza kpl.
- 46. Zaślepki otworów
- 47. Wałek dociskacza
- 48. Nakrętka grzybkowa

Rys. 9 Części i podzespoły, zespół pokrywy MKJ2-250

3.3 Przyłączenie do sieci elektrycznej i rozruch próbny

Maszyna MKJ2-250.1 musi być zasilana napięciem 3 x 400V z przewodem ochronnym i zerowym. Przewody zasilające powinny mieć przekrój 1,5mm², z bezpiecznikami topikowymi o prądzie wkładki 6A w każdej z trzech faz. Instalacja powinna być zakończona gniazdem wtykowym trójfazowym, przy czym przewód ochronny powinien być podłączony do styku oznaczonego znakiem uziemienia. Instalacja zasilająca powinna być sprawdzona przez upoważnioną do tego osobę, pod względem skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym. Długość przewodu zasilającego maszyny wynosi ok. 2,5m i zakończony jest on wtyczką pięciopalcową. Gniazdo wtykowe powinno znajdować się blisko miejsca ustawienia maszyny.

Przed pierwszym uruchomieniem należy przede wszystkim sprawdzić zgodność obrotów wałka na którym znajdują się tarcze rozdrabniające, z wymaganym kierunkiem obrotów pokazanym na pokrywie w postaci naklejki ze strzałką. W tym celu należy:

- ▶ otworzyć pokrywę zasypową i zdjąć tarczę rozdrabniającą,
 - wtyczkę przewodu zasilającego połączyć z gniazdem wtykowym instalacji zasilającej,
 - zamknąć puszkę zasypową,
- ▶ wcisnąć włącznik (zaświeci się lampka sygnalizacyjna),
 - podnieść dźwignię dociskacza,
 - przez szczelinę między górną krawędzią zasypu a klapką dociskacza w pozycji górnej, gdy magnetyczny wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony przy klapce dociskacza jeszcze nie wyłączy maszyny, sprawdzić kierunek obrotów.

Uwaga:

Jeśli wałek obraca się niezgodnie z kierunkiem strzałki naklejonej na puszcze zasypowej, należy zmienić podłączenie dwóch dowolnych przewodów fazowych we wtyczce przewodu zasilającego.

W przypadku maszyny MKJ2-250.2, która jest przystosowana do zasilania napięciem prądu jednofazowego, należy ją podłączyć do gniazda 230V z kołkiem uziemiającym.



Rys. 10 Sprawdzenie kierunku obrotów

4. EKSPLOATACJA SZATKOWNICY

4.1 Zakładanie tarcz rozdrabniających i puszkę zasypowej

wybrania bagnetowe
w tulei tarczy

kołki na
wałku



Rys. 11 Mocowanie tarczy na wałku

Przed wymianą tarcz rozdrabniających należy wyłączyć maszynę wyłącznikiem sieciowym (przycisk czerwony). Lampka sygnalizacyjna przestanie świecić.

Po otwarciu pokrywy tarczę rozdrabniającą należy uchwycić obiema rękami i wsunąć na wałek tak, aby wybrania bagnetowe wykonane w tulejce mocującej tarczę trafiły na kołki zamontowane na wałku. Po dosunięciu tarczy do oporu należy lekko obrócić ją w lewo. Aby zdjąć tarczę rozdrabniającą należy wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności. Podczas pracy tarcza tnąca samoistnie blokuje się na wałku, gdyż kierunek obrotów wałka szatkownicy jest przeciwny do kierunku wybrania bocznego zamka bagnetowego.

Aby zdjąć pokrywę zasypową należy wypiąć zapinkę umieszczoną z lewej strony maszyny i wyciągnąć pokrywę z zawiasów umieszczonych z prawej strony maszyny ruchem posuwistym do góry, lekko przekręcając pokrywę na boki w jedną i drugą stronę.

Aby założyć z kolei pokrywę zasypową należy wykonać te czynności w odwrotnej kolejności, a ruch wsuwający pokrywę na zawiasy wykonywać w przeciwnym kierunku, jak przy zdejmowaniu.

Uwaga:

Prawidłowo założona i zablokowana zapinką pokrywa zasypowa załącza włącznik bezpieczeństwa, umożliwiając późniejsze uruchomienie maszyny włącznikiem sieciowym (przycisk zielony). Szatkownica może być jednak uruchomiona dopiero po zamknięciu wsypu dociskaczem (wcześniej lampka sygnalizacyjna musi pokazać stan załączenia maszyny).

4.2. Zestaw do kostkowania (rys. 12)

Jako wyposażenie dodatkowe, do MKJ2-250.1 lub MKJ2-250.2 można dołączyć przystawkę, przy pomocy której rozdrabnia się żywność w kostkę o wymiarach 10 x 10 x 10, 15 x 15 x 10 albo 7.5 x 7.5 x 10. W skład przystawki wchodzi:

- a. Tarcza z nożami tnącymi w postaci siatki, która jest elementem stałym, mocowanym na pierścieniu umieszczonym wewnątrz koryta. Tarczę tą zakłada się jako pierwszą. Dolny pierścień tarczy siatkowej należy zgrać odpowiednimi ścieniami z takimi samymi ścieniami jak w pierścieniu wewnątrz koryta. Należy jednak zwrócić uwagę, aby ta część tarczy, która ma noże tnące w postaci siatki była po prawej jej stronie (rys. 13). Tarcza ta nie jest w żaden sposób blokowana i nie ma takiej potrzeby, gdyż spasowanie tarczy siatkowej z pierścieniem koryta zabezpiecza tarczę przed obrotem i możliwością zsunięcia do gardzieli zsypowej, a ponadto tarcza obrotowa dociska w trakcie pracy tarczę siatkową do dna koryta.
- b. Element obrotowy z zamocowanymi dwoma nożami odcinającymi i przepychającymi porządnie warzywa w kostkę, mocowany jest na wałku wyjściowym, tak jak inne tarcze rozdrabniające. Zakładany jest jako drugi zaraz po założeniu tarczy siatkowej.

Ze względu na to, że współpraca szatkownicy z zestawem do kostki jest dla napędu największym obciążeniem (w porównaniu do cięcia plasterów, frytek lub wiórek) nie należy szatkować produktów zamrożonych lub mocno schłodzonych.

Zestaw do kostkowania zdejmuje się w taki sam sposób jak zakłada, lecz w odwrotnej kolejności.

Tarczę do kostkowania należy czyścić po uprzednim wypchnięciu resztek żywności z siatki, a następnie wypłukać pod silnym strumieniem wody i wysuszyć.



Rys. 12 Zestaw do kostkowania



Rys. 13 Zakładanie kostkownicy

4.3 Wymagania dotyczące rozdrabnianej żywności

Żywność przeznaczoną do rozdrabniania należy dokładnie oczyścić i umyć. Z uwagi na dość dużą pojemność zasypu, ale jednak ograniczoną jego wielkość, należy dopasować wymiary kawałków ciętych warzyw do wielkości zasypu. Większość warzyw daje się szatkować bez potrzeby przekrawania na mniejsze kawałki, lecz większe warzywa typu główka kapusty czy większy por należy przekroić. Przy produkcji frytek, jakość ich jest uzależniona od wielkości i kształtu wrzucanych do wyspu ziemniaków. Małe ziemniaki spowodują powstanie nieregularnych pasków frytek.

Podczas rozdrabniania (szatkowania) żywności należy stosować umiarkowaną siłę docisku. Zabrania się przedłużania dźwigni dociskacza. Ewentualne skrzywienia lub pęknięcia elementów dociskowych świadczą o nadużywaniu siły. Należy zwracać szczególną uwagę na jakość ostrzy noży tnących. Stępione noże należy natychmiast wymienić na nowe.

Noże (elementy tnące tarczy) nie podlegają bezpłatnej wymianie w okresie gwarancji.

Rozdrabniać można wszelkie warzywa, owoce, sery i grzyby. Maszyna MKJ2-250 nie jest przeznaczona do rozdrabniania mięsa. Wędliny można rozdrabniać tylko nożami do wiórek. Sery - nożami do wiórek i miazgi. Producent zaleca noże z elementami ścierającymi pokrytymi teflonem. Miękkie sery będą zapychać otwory tarczy do miazgi. W zależności od zastosowanego noża, uzyskuje się różne wydajności. Najmniejsza wydajność, przy krojeniu miazgi (ok. 100kg/h), przy cięciu na frytki do ok. 200kg/h. Im krojony asortyment jest grubszy, tym wydajność przy cięciu jest większa. W przypadku szatkownicy MKJ2-250.2 istnieje możliwość regulacji obrotów tarczy a przez to również możliwość regulacji wydajności i jakości ciętych warzyw. W ten sposób można uzyskać wydajność do 300kg/h.

4.4 Czynności po zakończeniu rozdrabniania

Codziennie, po zakończeniu procesu rozdrabniania żywności, należy wykonać następujące czynności:

- ▶ wyłączyć dopływ energii wyłącznikiem sieciowym (przycisk czerwony) i wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda elektrycznego,
- ▶ zdjąć pokrywę zasypową i tarczę rozdrabniającą,
- ▶ maszynę, a szczególnie koryto dokładnie umyć gorącą wodą i wytrzeć do sucha,
- ▶ pokrywę zasypową i tarczę rozdrabniającą umyć gorącą wodą,
- ▶ wałek wyjściowy oraz otwory do mocowania na wałku w tarczach rozdrabniających należy wyczyścić z brudu, gdyż może to utrudniać wymianę tarcz,
- ▶ noże rozdrabniające ustawić na podstawie,
- ▶ elementy maszyny zabezpieczyć przed przypadkowym uszkodzeniem.

W celu zabezpieczenia wnętrza maszyny przed przedostawaniem się soków krojonych warzyw do wnętrza, zwiększono jej szczelność lecz jedynie w obrębie koryta. Zabrania się więc mycia obudowy maszyny przy pomocy strumienia wodnego i pod ciśnieniem. Nie wolno też wkładać obudowy z instalacją elektryczną do pojemnika z wodą.



Rys. 14 Swobodny dostęp do elementów maszyny zapewnia możliwość łatwego utrzymania czystości i wysokiego standardu higieny.

4.5 Konserwacja okresowa

Przynajmniej raz w roku szatkownica powinna być poddana okresowemu przeglądowi.

Należy wykonać następujące czynności:

- ▶ sprawdzić stan reduktora ślimakowego, w przypadku zauważenia głośniejszej jego pracy należy go wymienić,
- ▶ sprawdzić stan plastikowego zabieraka na wałku wyjściowym, w przypadku zauważenia pęknięć należy go wymienić,
- ▶ sprawdzić luzy łożysk wałka wyjściowego,
- ▶ oczyścić wnętrze obudowy, zwracając szczególną uwagę na stan instalacji elektrycznej.

W przypadku zauważenia usterek technicznych, należy przekazać maszynę do warsztatu naprawczego. Wykaz zakładów, naprawiających maszyny gastronomiczne w Polsce, znajduje się we wkładce do instrukcji.

W przypadku dłuższego przestoju eksploatacyjnego należy przeprowadzić konserwację okresową, następnie maszynę zapakować w karton, zabezpieczyć przed przewracaniem i przechowywać w suchym pomieszczeniu o temperaturze 10 – 18 °C.

4.6 Sposoby usunięcia usterek eksploatacyjnych

Silnik nie pracuje	Brak napięcia w sieci elektrycznej lub zanik fazy	Sprawdzić napięcie
	Źle założona pokrywa zasypowa	Założyć prawidłowo
	Maszyna przegrzana	Oczekać kilka minut
	Uszkodzenie instalacji elektrycznej	Sprawdzić i naprawić
	Uszkodzony silnik	Naprawić lub wymienić silnik
Zbyt głośna praca	Uszkodzone łożyska wałka wyjściowego	Zespół zdemontować i wymienić łożyska
Wadliwe rozdrabnianie	Tępe lub uszkodzone noże rozdrabniające	Naostrzyć lub wymienić

Poniżej kody błędów czerwonej i białej diody LED dla sterownika regulowanego dla MKJ2-250.1:

Poprawna praca	dioda LED czerwona zgaszona, dioda LED biała zapalona
Brak drugiej lub trzeciej fazy, zamiana faz, asymetria	szybkie miganie diody LED czerwonej, dioda LED biała zgaszona
Niejednoczesna praca czujników Halla w grupie	miganie krótkie diody LED czerwonej, dioda LED biała zgaszona
Błąd zabezpieczenia termicznego silnika (70°C, histereza 15°C)	dioda LED czerwona zapalona na stałe, dioda LED biała zgaszona

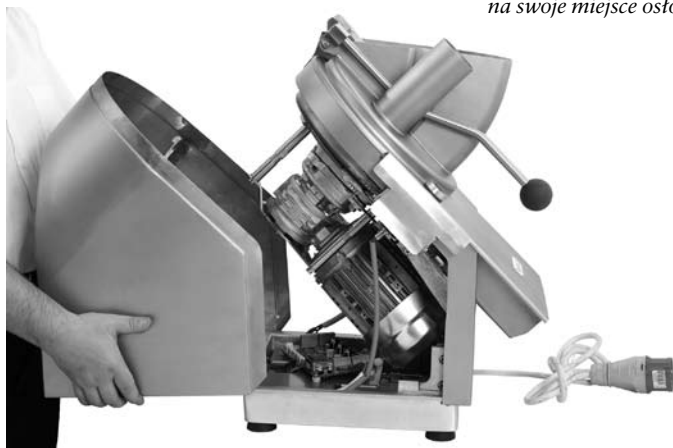
Poniżej kody błędów czerwonej i białej diody LED dla sterownika regulowanego dla MKJ2-250.2:

Poprawna praca	dioda LED czerwona zgaszona, dioda LED biała zapalona
Zakończona praca silnika w skutek zaniku napięcia	szybkie miganie diody LED czerwonej, dioda LED biała zgaszona
Błąd zgłaszany przez falownik	miganie długie diody LED czerwonej, dioda LED biała zgaszona
Niejednoczesna praca czujników Halla w grupie	miganie długie diody LED czerwonej, dioda LED biała zgaszona
Błąd zabezpieczenia termicznego silnika (70°C, histereza 15°C)	dioda LED czerwona zapalona na stałe, dioda LED biała zgaszona

Po wystąpieniu jakiegokolwiek błędu silnik jest zatrzymywany i jego ponowne uruchomienie nastąpi po usunięciu awarii i wduśnięciu ZIEONEGO przycisku (START).

Uwaga:

Wszelkie prace naprawcze należy przeprowadzić przy odłączonej wtyczce przewodu zasilającego. Po zakończeniu prac należy bezwzględnie założyć na swoje miejsce osłonę tylną (Rys. 12).



Rys. 15 Zdejmowanie i zakładanie osłony tylnej w celu usunięcia usterek eksploatacyjnych.

5. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Przy zamawianiu części i podzespołów zamiennych do szatkownicy warzyw MKJ2-250 należy podać następujące dane:

- 1 - Typ maszyny, rok produkcji
- 2 - Numer fabryczny maszyny,
- 3 - Numer części lub podzespołu,
- 4 - Nazwę części lub podzespołu oraz żadaną ilość.

Uwaga:

Numer kolejny części jest zgodny z numerem na schemacie maszyny.

Nr kol.	Numer części	Nazwa elementu
1	6011	Element bazowy dolny
2	4011	Nóżka
3	6012	Ośłona dolna
4	6013	Płytką mocująca sterownik elektroniczny
5	6020	Element bazowy górny kpl
6	6014	Tuleja dystansowa
7	6206-2rsr	Łożysko
8	11,3 x 2,4	Uszczelka O-ring
9	79,2 x 5,7	Uszczelka O-ring
10	159,2 x 5,7	Uszczelka O-ring
11	6015	Wspornik motoreduktora długi
12	6016	Wspornik motoreduktora krótki

Nr kol.	Numer części	Nazwa elementu
13	M045 FCR 10 C O Q D B3	Motoreduktor
14	6017	Płytką mocującą
15	6008	Płytką zabezpieczającą
16	6040	Ośłona tylna kpl.
17	6105	Wspornik rurki czujnika pokrywy kpl.
18	6110	Rurka czujnika pokrywy kpl.
19	6116	Nakrętka tulejki wspornika
20	6120	Wspornik rurki czujnika dociskacza kpl.
21	6125	Rurka czujnika dociskacza kpl.
22	6025_br	Korpus kpl. (dla MKJ2-250.1)
	6025_zr	Korpus kpl. (dla MKJ2-250.2)
23	6006	Wałek wyjściowy kpl.
24	6 x 6 x 50	Wpust pryzmatyczny
25	6035	Płytką łożyska kpl.
26	30 x 50 x 10	Simmering
27	FT22-Z	Włącznik sieciowy (przycisk zielony)
28	FT22-C	Wyłącznik sieciowy (przycisk czerwony)
29	4019	Pierścień ozdobny
30	LED 5 R-LC	Dioda LED czerwona z oprawką RTP-50HB-chrom
31	LED 5 R-LB	Dioda LED biała z oprawką RTP-50HB- chrom
32	6003	Pokrętło regulacji obrotów (dla MKJ2-250.2)
33	6009	Przelotka (dla MKJ2-250.2)
34	6136	Wspornik potencjometru (dla MKJ2-250.2)
35	4W-2K5	Potencjometr (regulator obrotów dla MKJ2-250.2)
36	SMG-SS2	Sterownik elektroniczny (dla MKJ2-250.1)
	SMG-SRS2	Sterownik elektroniczny (dla MKJ2-250.2)
37	AFC-160	Przełącznik częstotliwości (dla MKJ2-250.2)
38	KTY81-210	Czujnik temperatury
39	A 1104 EUA	Czujnik HALLA
40	6050	Pokrywa kpl.
41	6080	Oprawa magnesu pokrywy kpl.
42	6081	Ośłonka oprawy magnesu pokrywy
43	6079	Gałka kpl.
44	6065	Dociskacz kpl.
45	6089	Wspornik oprawy magnesów dociskacza
46	6085	Oprawa magnesów dociskacza kpl.
47	6088	Zaślepki otworów
48	6046	Wałek dociskacza
49	6047	Nakrętka grzybkowa
50	6150	Tarcza rozdrabniająca wiórków drobnych 2 mm
51	6151	Element ścierający wiórków drobnych 2 mm
52	6151	Tarcza nośna tarcz (do wiórków lub miazgi)
53	6152	Tuleja mocująca
54	6155	Tarcza rozdrabniająca wiórków średnich 2,5 mm
55	6156	Element ścierający wiórków średnich 2,5 mm
56	6160	Tarcza rozdrabniająca wiórków grubych 3 mm
57	6161	Element ścierający wiórków grubych 3 mm
58	6165	Tarcza rozdrabniająca wiórków bardzo grubych 7 mm
59	6166	Element ścierający wiórków bardzo grubych 7 mm

Nr kol.	Numer części	Nazwa elementu
60	6170	Tarcza rozdrabniająca miazgi
61	6171	Element ścierający miazgi
62	6175	Tarcza plastrów grubość plastrów 1,5 mm (P-1,5)
63	6176	Tarcza nośna plastrów
64	6177	Zestaw dwóch ostrzy tnących do tarczy plastrów
65	6180	Tarcza plastrów grubość plastrów 2,5 mm (P-2,5)
66	6185	Tarcza plastrów grubość plastrów 3,5 mm (P-3,5)
67	6190	Tarcza plastrów grubość plastrów 4,5 mm (P-4,5)
68	6195	Tarcza plastrów grubość plastrów 5,5 mm (P-5,5)
69	6200	Tarcza do słupków 3 x 3 mm (S-3)
70	6201	Tarcza nośna słupków
71	6205	Tarcza do frytek cienkich 6 x 6 mm (F-6)
72	6206	Tarcza nośna frytek
73	6207	Nóż odcinający frytek
74	6208	Segment nożowy frytek
75	6210	Tarcza do frytek średnich 8 x 10 mm (F-8)
76	6215	Tarcza do frytek standardowych 10 x10 mm (F-10)
77	6220	Tarcza do frytek grubych 12 x 10 mm (F-12)
78	6230	Zestaw do kostkowania – Kostka 10 x 10 x 10 mm (K-15)
79	6235	Tarcza siatkowa do kostki 10 x 10 mm
80	6240	Zestaw do kostkowania – Kostka 15 x 15 x 10 mm (K-10)
81	6245	Tarcza siatkowa do kostki 15 x 15 mm
82	6250	Zestaw do kostkowania – Kostka 7,5 x 7,5 x 10 mm (K-7,5)
83	6255	Tarcza siatkowa do kostki 7,5 x 7,5 mm
84	6260	Element obrotowy zestawu do kostkowania dla tarcz poz. 73 - 76
85	6261	Nóż odcinający kostki
86	6263	Tuleja mocująca

Uwaga:

Przy rozdrabnianiu ziemniaków na frytki może wystąpić kilkuprocentowy odpad (nawet do 20 %) w postaci drobnych kawałków czy nieregularnych pałków. Jakość rozdrabniania na frytki jest uzależniona od wielkości ziemniaków, ich kształtu i jakości. Odpad taki można wykorzystać do innych celów np. do roztrarcia na miazgę, przy sporządzaniu placków ziemniaczanych.

Naprawy gwarancyjne i płatne remonty
pogwarancyjne realizuje również producent

Ma-Ga O/Grudziądz

ul. Laskowicka 8

tel. (56) 4626-632, fax (56) 4620-265

tel. kom. 607 606 151



Bydgoskie Zakłady Maszyn Gastronomicznych „Ma-Ga” Sp. z o.o.
ul. Kujawska 136, 85-950 BYDGOSZCZ, skr. poczt. 142

tel. +48 52 3704-500, fax +48 52 3712-657
www.maga.com.pl | handlowy@maga.com.pl