LOZAMET®

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź, ul. Warecka 5
telefon: (042) 613 40 00
fax: (042) 613 40 09
fax: (042) 613 40 10
internet: www.lozamet.com.pl
e-mail: lozamet@lozamet.com.pl
info@lozamet.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

KRAJALNICA DO PIECZYWA

Typ: WKP.C45
WKP.D45



CE

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego; 0271

S P I S T R E Ś C I strona

1 CHARAKTERYSTYKA KRAJALNICY ... 3

1.1 Zastosowanie ... 3

1.2 Charakterystyka techniczna ... 3

1.3 Ogólny opis wyrobu ... 4

2 INSTRUKCJA MONTAŻU ... 4

2.1 Rozpakowywanie krajalnicy ... 4

2.2 Ustawienie krajalnicy ... 4

2.3 Instalacja krajalnicy ... 5

2.3.1 Przyłączenie do instalacji elektrycznej ... 5

2.3.2 Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego ... 5

2.3.3 Montaż wyposażenia ... 5

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI ... 5

3.1 Przygotowanie krajalnicy do pracy ... 5

3.2 Próbny rozruch ... 6

3.3 Czynności podczas krojenia pieczywa ... 6

3.4 Czynności po zakończeniu pracy ... 6

3.5 Uwagi eksploatacyjne ... 7

3.5.1 Warunki wymiany zużytych noży tnących - piłek ... 8

3.5.2 Instrukcja wymiany noży tnących - piłek ... 8

3.5.3 Wycofanie krajalnicy z eksploatacji, demontaż oraz złomowanie ... 8

4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ... 9

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY ... 9

5.1 Konserwacja bieżąca ... 10

5.2 Konserwacja okresowa. ... 10

5.3 Naprawy i remonty ... 11

5.4 Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy. ... 11

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE ... 12

7 WYPOSAŻENIE DODATKOWE ... 12

8 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH ... 13

9 OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW I SCHEMATÓW ... 15

ZAŁĄCZNIK: Skrócona Instrukcja Obsługi.

1 CHARAKTERYSTYKA KRAJALNICY

1.1 Zastosowanie

Krajalnica WKP przeznaczona jest do krojenia pieczywa na kromki. Standardowo krajalnice przystosowane są do krojenia kromek o grubości 11,13 mm oraz na zamówienie od 9, 16, 21 mm. Wydajność jest uzależniona od rodzaju pieczywa oraz grubości kromek. Czas krojenia wydłuża dla pieczywa twardego, ziarnistego i cienkich kromek.

1.2 Charakterystyka techniczna

Dane techniczne			**Typ, model**				
			WKP.(C, D)45.xx (A, B, C) (S, T)				
Wartość symbolu **„xx”** w oznaczeniu			**09**	**11**	**13**	**16**	**21**
Nominalny rozstaw noży tnących		mm	**9**	**11**	**13**	**16**	**21**
Ilość noży tnących (rama przednia + tylna)		szt.	**48**	**38**	**32**	**26**	**20**
Ilość noży zapasowych (w szufladzie)			4				
Średni efektywny czas krojenia chleba	1 długi	s	13	10		7	
	2 okrągłe		24	20		15	
Tolerancja (różnica) grubości kromek		mm	± 0,5 mm, w zależności od jakości i rodzaju pieczywa				
Noże tnące *****(piłki) - długość L= 283/270 mm	**Wyk. Standardowe - S**		szerokość **13 mm**				
	Opcja wykonania - T		szerokość 13 mm - teflonowane				
Wymiary gabarytowe		mm	długość 660 x szerokość 715 x wysokość 1250				
Wysokość z przedłużaczem		mm	1335				
Maksymalne wymiary pieczywa		mm	długość 440 x szerokość 250 x wysokość 150				
Maksymalna wydajność			do 280 bochenków / godzinę				
Poziom hałasu nie przekracza		dB(A)	75,0				
Zabezpieczenia przed porażeniem prądem			kl. I wg PN-EN 60335-1				
Stopień ochrony IP			IP21				
Masa		kg	153				

WKP.C45.xx A – zasilanie 1- fazowe				
Napięcie zasilania, rodzaj prądu			230V ~ 50 Hz	
Znamionowy pobór mocy (wyk. standardowe)		kW	**0,8**	
Moc znamionowa silnika	Wyk. Standardowe - **A**	kW	0,49	
WKP.D45.xx A(B, C) – zasilanie 3- fazowe				
Napięcie zasilania, rodzaj prądu			3N 400V ~ 50 Hz	
Znamionowy pobór mocy (wyk. standardowe)		kW	**0,9**	**0,7**
Moc znamionowa silnika * *	Wyk. Standardowe - **A**	kW	**0,75**	**0,55**
	Opcja wykonania - B	kW	---	0,75
	Opcja wykonania - C	kW	1,1	1,1

☞ Krajalnice 1 i 3- fazowe przeznaczone są do eksploatacji w piekarniach, zakładach zbiorowego żywienia, sklepach lub punktach gastronomicznych. Dobór odpowiedniej krajalnicy zależy od warunków pracy i miejsca eksploatacji, rodzaju i ilości krojonego pieczywa. Krajalnice 1- fazowe zalecamy do eksploatacji w mniejszych piekarniach, w sklepach lub punktach gastronomicznych, do lżejszych warunków pracy, praca okresowa, krótkotrwała ciągła. Do wielogodzinnej pracy ciągłej w cięższych warunkach np. w dużych piekarniach, do krojenia „ciężkiego” pieczywa, zalecamy krajalnice 3- fazowe.

☞ ****** W przypadku cięcia pieczywa bardzo twardego, o małej grubości kromki (np. 09, 10 mm) zalecamy krajalnicę 3- fazową w opcji wykonania z silnikiem 0,75 kW lub 1,1 kW. Wskazane jest przeprowadzenie prób obciążeniowych (pomiar prądu znamionowego podczas krojenia pieczywa).

☞ ***** Krajalnice standardowo wyposażone są w noże tnące o szerokości 13 mm. Na zamówienie wykonujemy krajalnice w opcji z nożami tnącymi pokrytymi teflonem.
Opcja wykonania T - noże o szerokości 13 mm pokryte teflonem zalecane dla pieczywa miękkiego, mającego tendencje do przywierania do noży.
U producenta krajalnic można także dodatkowo zakupić noże o szerokości 10 mm, 13 mm i 13 mm pokryte teflonem (patrz pkt. 6, 7).

☞ W przypadkach gdy krojony chleb jest „ciężki” (twardy, razowy, ziarnisty) lub „delikatny” (miękki, tostowy), może nastąpić konieczność zwiększenia lub zmniejszenia siły nacisku grzebienia dociskowego i podajnika.
- Zmianę siły nacisku grzebienia dociskowego uzyskuje się przez zmianę ilości sprężyn (patrz pkt 3.5 C).
- Zmianę siły nacisku podajnika uzyskuje się przez zmianę naciągu sprężyny napinającej (patrz pkt 3.5 F).

⚠ **Pieczywo przeznaczone do krojenia powinno być wystudzone. Dla dobrej jakości krojenia zaleca się cięcie tylko chleba, którego temperatura nie przekracza 30 stopni Celsjusza.**

⚠ **Grubość cięcia może różnić się od wartości nominalnych w granicach ± 0,5 mm, w zależności od jakości i rodzaju krojonego pieczywa.**

⚠ **Każde inne użycie krajalnicy jest niezgodne z przeznaczeniem i niebezpieczne. Zabrania się krojenia innych produktów i materiałów niż pieczywo np: wędlin, serów, mięsa, drewna, tworzywa sztucznego, tektury itp.**

1.3 Ogólny opis wyrobu

Główne podzespoły krajalnicy:

- Zespół ram nożowych (rys.1a, poz.2, rys.3) z zmontowanymi nożami tnącymi - piłkami do cięcia pieczywa. Ramy napędzane są przez układ przeniesienia napędu (rys.4) zamieniający ruch obrotowy silnika na ruch posuwisto - zwrotny.
- Zespół grzebieni – grzebień podający (rys.5, poz.6) zamocowany na przesuwnym podajniku (rys.5, poz.5) oraz grzebień dociskowy (rys.6) zabezpieczający krojone pieczywo przed przypadkowym przemieszczeniem
- Zespół napędu (rys.4) – napędzany jest przez silnik elektryczny (rys.4, poz.6, 7), który wraz z zespołem korbowodu (rys.4 poz.4) i wahaczem (rys.4 poz.1) nadaje ramom nożowym ruch posuwisto - zwrotny.
- Zespół podajnika pieczywa (rys.5) – składający się z dźwigni załadunku (rys.5 poz.1) połączonej z przesuwnym podajnikiem pieczywa (rys.5, poz.5) za pomocą układów cięgien (rys.5 poz.3 i 4) i sprężyny (rys.5 poz.9). Dźwignia załadunku steruje włącznikiem uruchamiającym pojedynczy cykl pracy maszyny.
- Istnieje opcjonalna możliwość zwiększenia wysokości krajalnicy o 85 mm przez zastosowanie przedłużaczy (rys.1a i 1b, poz.16) mocowanych pomiędzy korpus a zestawy jezdne (rys.1a i 1b, poz.11 i 12).

2 INSTRUKCJA MONTAŻU

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji krajalnicy pieczywa powinno posiadać:
- Odpowiednią instalację elektryczną
- Dobre oświetlenie

☞ **Wymagane oświetlenie na stanowisku pracy 300 Lx.**
- Skuteczną wentylację

2.1 Rozpakowywanie krajalnicy

a) Rozciąć taśmy mocujące krajalnicę do palety.
b) Zdjąć kaptur foliowy z krajalnicy.
c) Usunąć tekturowe i foliowe elementy zabezpieczające
d) Zestawić krajalnicę z palety.

⚠ **Ze względu na wagę urządzenia wynoszącą ponad 150 kg krajalnicę może zestawić z palety czterech mężczyzn.**

☞ **Po rozpakowaniu krajalnicy należy przeprowadzić segregację materiałów użytych na opakowanie. Materiały takie jak: drewno, papier, tektura, elementy stalowe, folia, tworzywa sztuczne, styropian przekazać do odpowiednich punktów zajmujących się zbiórką, odzyskiem, recyklingiem, utylizacją odpadów. Elementy opakowania można też zwrócić do producenta krajalnicy ŁZM LOZAMET.**

2.2 Ustawienie krajalnicy

⚠ **Stanowisko pracy powinno zapewnić obsługującemu krajalnicę powierzchnię minimum 2.5 m^2. Powierzchnia pól odkładczych powinna być dostosowana do ilości krojonego pieczywa.**

⚠ **Na stanowisku pracy powinna znajdować się Skrócona Instrukcja Obsługi krajalnicy.**

Krajalnica wyposażona jest w koła jezdne (rys.1a i 1b poz.11 i 12) umożliwiające łatwe przemieszczanie krajalnicy w miejsce pracy, które powinno znajdować się w pobliżu odpowiedniego gniazda pozwalającego na przyłączenie do instalacji elektrycznej.
Po umieszczeniu krajalnicy we właściwym miejscu należy zablokować hamulce zespołów jezdnych.

2.3 Instalacja krajalnicy

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać nst. obowiązujących przepisów:

- Normy, przepisy, zarządzenia budowlane i przeciwpożarowe.
- Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Normy, przepisy, zarządzenia dotyczące instalacji urządzeń elektrycznych.

Instalator powinien:

- Zapoznać się z informacjami umieszczonymi na tabliczce znamionowej.
- Sprawdzić skuteczność działania wszystkich elementów urządzenia.
- Zapoznać użytkownika z obsługą urządzenia.

2.3.1 Przyłączenie do instalacji elektrycznej

Krajalnica standardowo wyposażona jest w giętki przewód zasilający o długości ok. 2,5 m. zakończony wtyczką.

- Sprawdzić zgodność parametrów instalacji elektrycznej z danymi na tabliczce znamionowej krajalnicy pieczywa.
- Dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Dokonać przyłączenia krajalnicy pieczywa do instalacji elektrycznej.
- Instalacja elektryczna, do której ma być podłączone urządzenie powinna być wyposażona w środki odłączania na wszystkich biegunach zgodnie z PN-EN 60335-1.

Dla wersji 3 fazowej po podłączeniu krajalnicy do sieci elektrycznej należy sprawdzić kierunek obrotów silnika:

1. Wykręcić dwa wkręty M6x12 (rys.1b, poz.25) i zdemontować półkę podawczą – pociągnąć ją w stronę ściany korpusu aż do zluzowania zaczepu znajdującego się z od spodniej strony półki.
2. Przeprowadzić próbny rozruch zgodnie z p.3.2
3. Obserwując ruch paska klinowego ustalić czy kierunek obrotów silnika jest zgodny z pokazanym na znajdującej się na nim nalepce
4. W przypadku niezgodności kierunku obrotów dokonać zmiany w sposobie zasilania silnika poprzez zamianę miejsc podłączenia dowolnych dwóch przewodów fazowych we wtyczce.
5. Zamontować półkę podawczą.

2.3.2 Przyłączenie do systemu ekwipotencjalnego

Urządzenie wyposażone jest w oznaczony symbolem ⏚ zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych. Zacisk znajduje się na środku tylnej ściany, 15 mm powyżej dolnej krawędzi, od wewnętrznej strony korpusu, dostęp do niego jest możliwy od spodu krajalnicy.
Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41.

⚠ **Uruchomienie może nastąpić po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami pomiarów.**

2.3.3 Montaż wyposażenia

1. Krajalnica wyposażona jest w półkę odkładczą skośną (rys.1a, 1b poz.15) przeznaczoną do pakowania chleba w torebki foliowe. Na czas transportu półka jest zdemontowana i znajduje się w szufladzie (rys.1a, 1b poz.13). Należy ją zamontować na osłonie (rys.1a, 1b poz.14) wykorzystując jeden z wkrętów M8x16 (rys.1a, 1b poz.28) mocujących jednocześnie osłonę.
2. Nogi podwyższające 4 sztuki (rys.1a, 1b poz.16) - dodatkowa opcja, należy przykręcić do korpusu krajalnicy, Następnie do przedłużaczy przykręcić zespoły jezdne (rys.1a, 1b poz.11, 12)

3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1 Przygotowanie krajalnicy do pracy

⚠ **Nowe lub po ostrzeniu noże (piłki) są fabrycznie konserwowane. W celu usunięcia środków konserwujących należy po zamontowaniu ich w krajalnicy wykonać cięcie jednego bochenka chleba, który nie nadaje się do spożycia. Po odkonserwowaniu noży tnących krajalnica jest gotowa do pracy.**

3.2 Próbny rozruch

Przed przystąpieniem do eksploatacji krajalnicy należy uruchomić ją zgodnie z rozdziałem 3.3 i obserwować czy działa prawidłowo.

3.3 Czynności podczas krojenia pieczywa

a) Włączyć zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym znajdującym się w pomieszczeniu.
b) Włączyć krajalnicę wciskając zielony przycisk START (rys.1a, 1b, poz.17). Zaświeci się lampka (rys.1a, 1b, poz.18) sygnalizująca załączenie zasilania.
c) Dźwignię załadunku (rys.1a, 1b poz.3) obrócić w lewo (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara) do momentu gdy grzebień podający – podajnik (rys.1a, 1b, poz.7) znajdzie się przy krawędzi korpusu. Jednocześnie załączy się silnik i zaczną poruszać się ramy z nożami (rys.1b poz.2a, 2b).
d) Wciąż przytrzymując dźwignię ułożyć bochenek chleba na półce podawczej (rys.1a, 1b, poz.8) przed grzebieniem podającym. Po położeniu chleba usunąć ręka ze strefy załadunku.
e) **Powoli zwalniać dźwignię załadunku (rys.1a, 1b, poz.3). Dzwignię należy zwalniać i trzymać ręką do momentu gdy noże zagłębią się w krojone pieczywo. Następnie zwolnić całkowicie dźwignię. Grzebień podający - podajnik (rys.1a, 1b, poz.7) samoczynnie przeprowadzi pieczywo przez przestrzeń krojenia.** Po przekrojeniu chleba dźwignia załadunku powróci w pierwotne położenie a silnik napędu noży wyłączy się.
f) Po wyłączeniu silnika zdjąć pokrojony chleb z półki odbiorczej (rys.1a, 1b, poz.5) i ułożyć go w pojemniku.
g) Półkę odkładczą skośną (rys.1a, 1b poz.15) zamocowaną na osłonie górnej korpusu (rys.1a, 1b, poz.14), należy wykorzystać do pakowania chleba w torebki foliowe.
h) W celu pokrojenia kolejnego bochenka ponownie obrócić dźwignię załadunku (rys.1a, 1b, poz.3) i powtórzyć czynności od podpunktu d) do g).

⚠ **Dźwignia porusza się w czasie krojenia.**

⚠ **Nie popychaj dźwigni, aby przyspieszyć cięcie.**

⚠ **Nie należy naciskać na dźwignię załadunku w celu przyśpieszenia krojenia.**

⚠ **Nie należy gwałtownie zwalniać i puszczać dźwigni zanim noże zagłębią się w pieczywo. Może to spowodować zgniecenie pieczywa, uwięzienie noży w pieczywie mimo pracy ram nożowych i zablokowanie przesuwu podajnika.**

☞ **Jeśli grzebień podający powoduje zgniecenie chleba, aby spowolnić krojenie przytrzymaj dźwignię ręką.**

☞ **Jeśli maszyna tnie zbyt wolno, należy wymienić noże tnące.**

⚠ **Jeśli nóż pęknie podczas krojenia, zatrzymaj maszynę przyciskiem STOP. Krojony chleb nie nadaje się do spożycia.**

⚠ **Jeśli noże zblokują się chlebie, zatrzymaj maszynę przyciskiem STOP.**

⚠ **W razie niebezpieczeństwa naciśnij przycisk STOP.**

⚠ ***Jeżeli podczas krojenia nastąpiło pęknięcie noża tnącego - piłki, to krojone pieczywo nie nadaje się do spożycia.***

3.4 Czynności po zakończeniu pracy

Po zakończeniu krojenia należy:

a) Wyłączyć krajalnicę wciskając czerwony przycisk STOP (rys.1a, 1b, poz.19). Lampka na wyłączniku powinna zgasnąć.
b) Wyłączyć zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym znajdującym się w pomieszczeniu lub wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z kontaktu.
c) Oczyścić noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność, chronić ręce przed pokaleczeniem.
d) Usunąć okruchy chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę (rys.1a, 1b, poz.13) i usunąć z niej okruchy chleba.

3.5 Uwagi eksploatacyjne

☞ **A) Jeżeli pokrojone kromki nie są tej samej grubości należy wyregulować wzajemne położenie ram nożowych (rys.1b, poz.2a, 2b).**

☞ Grubość cięcia może różnić się od wartości nominalnych w granicach ± 0,5 mm, w zależności od jakości i rodzaju krojonego pieczywa.

a) Wykręcić 2 wkręty (rys.1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną (rys.1a, 1b, poz.15).
b) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, 2 poz.14) w kierunku „do góry" (rys.2).
c) Zluzować śruby imbusowe M8 mocujące ramy nożowe (rys.3, poz.6) do wahacza (rys.4 poz.1) oraz śruby M8 mocujące do elastycznych elementów prowadzących.
(rys.3 poz.5) a następnie wyregulować odległość między piłkami tak aby uzyskać jednakową grubość kromek. Wskazane jest aby przeprowadzić regulację przesuwając jedną z ram nożowych.
d) Dokręcić śruby mocujące ramy nożowe oraz zamontować osłony.

☞ **B) Jeżeli grzebień dociskowy trze bokami zębów o powierzchnie boczne piłek należy przeprowadzić regulację jego położenia w następujący sposób:**

a) Wykręcić 2 wkręty (rys. 1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną (rys. 1a, 1b, poz.15).
b) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, 2 poz.14) w kierunku „do góry".
c) Zluzować wkręty dociskowe (rys.6, poz.8) blokujące pierścienie osadcze (rys.6, poz.9) znajdujące się na zewnątrz grzebienia dociskowego po obu jego stronach.
d) Ustawić właściwe położenie grzebienia dociskowego tak aby nie następowało tarcie powierzchni zębów o piłki.
e) Zablokować możliwość ruchu grzebienia dociskowego dosuwając z obu stron pierścienie osadcze, dokręcić wkręty dociskowe oraz zamontować osłonę.

☞ **C) Jeżeli grzebień dociskowy powoduje zgniatanie krojonego pieczywa należy zmniejszyć jego nacisk na pieczywo (zmniejszyć ilość sprężyn).**
Jeżeli pieczywo „skacze" wraz z grzebieniem dociskowym należy zwiększyć nacisk na pieczywo (zwiększyć ilość sprężyn).

Zmianę nacisku grzebienia uzyskuje się przez zamontowanie lub zdemontowanie odpowiedniej ilości sprężyn z uchwytem (rys.6, poz.14). Na wyposażeniu krajalnicy są 4 sprężyny. Dostęp do nich jest od strony podajnika bez konieczności zdejmowania górnej obudowy krajalnicy. Wystarczy złapać za okrągły uchwyt i zdjąć sprężynę z zaczepu lub ją założyć na zaczep.

☞ **D) Jeżeli grzebień podający trze o piłki podczas krojenia pieczywa należy przeprowadzić regulację jego położenia w następujący sposób:**

a) Zluzować 2 wkręty (rys.1b, poz.29).
b) Przesunąć grzebień (rys.1b, poz.7) tak aby piłki znajdowały się w równej odległości od jego zębów.
c) Dokręcić wkręty mocujące (rys.1b, poz.29).

⚠ **E) W przypadku zablokowania się noży tnących w pieczywie należy:**

a) Natychmiast wyłączyć zasilanie elektryczne przez wciśnięcie przycisku: STOP (rys.1a, 1b, poz.20).
b) Odsunąć podajnik z grzebieniem podającym przez obrót dźwigni załadunku w lewo.
c) Wyjąć nie przekrojone pieczywo z maszyny.

Przed ponownym przystąpieniem do krojenia należy sprawdzić stan piłek w ramach nożowych: czy nie nastąpiło ich obluzowanie, skrzywienie lub pęknięcie.
Gniecenie pieczywa i jego blokowanie się między piłkami może świadczyć o ich niedostatecznym napięciu, stępieniu lub zbyt dużym nacisku grzebienia podającego.

☞ **F) W celu zmniejszenia lub zwiększenia siły nacisku podajnika należy zmniejszyć lub zwiększyć naciąg sprężyny (rys.2, poz.10). Fabrycznie sprężyna założona jest na zaczepie B.**

Aby zmniejszyć siłę nacisku należy przełożyć sprężynę na zaczep A.
Aby zwiększyć siłę nacisku należy przełożyć sprężynę na zaczep C, lub D, E.
Dostęp do sprężyny możliwy jest po zdemontowaniu półki podawczej (rys.1a, 1b, poz.8) oraz półki odbiorczej (rys.1a, 1b poz.5), po odkręceniu wkrętów M6 x 12 (rys.1b, poz.24 i 25).

⚠ **G) W przypadku pęknięcia noża tnącego – piłki należy:**

a) Natychmiast wyłączyć zasilanie elektryczne przez wciśnięcie przycisku STOP (rys.1a, 1b, poz.20).
b) Odsunąć podajnik z grzebieniem podającym przez obrót dźwigni załadunku w lewo, wyjąć nie przekrojone pieczywo z maszyny.
d) Usunąć części pękniętego noża tnącego - piłki z maszyny.
e) Wymienić pękniętą piłkę na nowa zgodnie z instrukcją pkt. 3.5.2.

☞ **Producent Krajalnic udziela gwarancji na trwałość ostrza noża - piłki w wysokości 200 roboczogodzin jej pracy. W przypadku pękania piłek, udziela się 12 miesięcznej gwarancji.**

3.5.1 Warunki wymiany zużytych noży tnących – piłek

☞ **Noże tnące - piłki należy wymieniać całymi kompletami.**

3.5.2 Instrukcja wymiany noży tnących - piłek

a) Wykręcić 2 wkręty (rys. 1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną (rys.1a, 1b, poz.15).
b) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, rys.2, poz.14) w kierunku „do góry".
c) Zdemontować półkę podawczą (rys.1a, 1b, poz.8) oraz odbiorczą (rys.1a, 1b poz.5) przez odkręcenie wkrętów M6x12 (rys.1b, poz.24 i 25).
d) Ramę z uszkodzonym nożem przesunąć do góry - ustawić przy pomocy wahacza (rys.1a, 1b, poz.9).
e) Poluzować wkręt dociskowy (rys.3, poz.3) i wyciągnąć uszkodzony nóż.
Założyć nowy nóż w pierwszej kolejności pomiędzy zaczepy (rys.3, poz.4) w dolnej części ramy a następnie w górnej po czym dokręcić wkręt dociskowy (rys.3, poz.3) ustalając właściwe napięcie noża.
Używając wkrętaka (klucza) dynamometrycznego, moment napinający wkręty napinające noże-piłki powinien wynosić około 2 Nm. Piłki napinać rozpoczynając od środkowej, następnie na przemian w lewą i w prawą stronę ramy nożowej.
Ugięcie noża na środku długości przy nacisku palcem powinno wynosić około 1,5 ÷ max 2 mm.
f) Po wymianie noży-piłek zamontować półkę odbiorczą, półkę podawczą, osłonę ram nożowych i półkę skośną.

3.5.3 Wycofanie krajalnicy z eksploatacji, demontaż oraz złomowanie

Po całkowitym utraceniu przez krajalnicę pieczywa jej właściwości użytkowych należy:

a) Przeprowadzić demontaż jej elementów.
b) Przeprowadzić segregację materiałów i elementów.
- elementy metalowe złomować,
- elementy gumowe przekazać do utylizacji (paski klinowe, zderzaki gumowe)
- silnik i osprzęt elektryczny przekazać do utylizacji.

4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

⚠ **Nieprzestrzeganie poniższych wskazań grozi skaleczeniem lub porażeniem prądem elektrycznym.**

Przed przystąpieniem do pracy, obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:
- Prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji krajalnicy na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej.
- Eksploatacji urządzeń elektrycznych.
- Udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.

Szczególnie ważne jest, aby:

- **Przed pierwszym uruchomieniem krajalnicy, oraz co najmniej raz w roku sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.**
- **Krajalnicę mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi, które zapoznały się z instrukcja obsługi krajalnicy.**
- **Nie dopuszczać do obsługi, wykonywania napraw, konserwacji i regulacji krajalnicy osób do tego nieupoważnionych.**
- **W razie skaleczenia lub porażenia prądem elektrycznym, udzielić pierwszej pomocy.**
- **Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji, regulacji i napraw krajalnicy należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne.**

⚠ **Zabrania się mycia i polewania urządzenia za pomocą strumienia bieżącej wody. Nieprzestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem urządzenia i porażeniem prądem.**





OSTRE NOŻE !!!

W CELU UNIKNIĘCIA POWAŻNEGO SKALECZENIA :

- **NIE DOTYKAJ** maszyny bez uprzedniego przeszkolenia i bez zezwolenia przełożonego
- **PRZED UŻYCIEM** musisz przeczytać Instrukcję Obsługi i mieć skończone co najmniej18 lat.
- **ZACHOWAJ OSYROŻNOŚĆ** ostre noże są obok Twoich rąk podczas ładowania chleba do maszyny.
- **NIGDY** nie dotykaj noży.
- **NIE ZWALNIAJ** dźwigni uruchamiania maszyny do czasu usunięcia rąk z obszaru ładowania chleba.
- **BĄDŹ CZUJNY** podajnik automatycznie przesuwa pieczywo w przestrzeń krojenia.
- **NIGDY** nie sięgaj do maszyny podczas jej pracy z jakiegokolwiek powodu - zaczekaj przed dotknięciem chleba, aż maszyna zakończy krojenie.
- **ZAWSZE** wyłącz maszynę po zakończeniu pracy.
- **ZAWSZE** wyłącz i odłącz od zasilania maszynę przed czyszczeniem rozbieraniem lub naprawą.
- **CZYŚĆ CODZIENNIE** przy pomocy zalecanego wyposażenia i środków czystości.

5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY

⚠ **Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe lub niezgodne z zaleceniami podanymi w niniejszej dokumentacji użytkowanie wyrobu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, braku konserwacji bieżącej i okresowej oraz powstałych w wyniku dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione.**

⚠ **Regulacje, konserwacje i naprawy utrzymujące maszynę w pełnej sprawności powinny być dokonywane systematycznie lub natychmiast po stwierdzeniu nieprawidłowości. W przypadku wystąpienia poważniejszych uszkodzeń maszyny, należy natychmiast przerwać jej eksploatację i zwrócić się do działającego w danym rejonie punktu serwisowego lub do producenta o dokonanie naprawy.**

⚠ **Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji, regulacji i napraw krajalnicy należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne.**

5.1 Konserwacja bieżąca

Każdorazowo po zakończeniu krojenia:

a) Oczyścić noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność chroniąc ręce przed pokaleczeniem.
b) Usunąć okruchy chleba z powierzchni maszyny i szuflady (rys.1a, 1b, poz.13).

5.2 Konserwacja okresowa

⚠ **Czynności i regulacje wymienione w pkt. 5.2 należą do konserwacji okresowej krajalnicy i nie są wykonywane przez producenta (serwis) w ramach gwarancji.**

A) Co 20000 do 30000 sztuk bochenków:

a) Wyczyścić całą maszynę przy pomocy szczotki i odkurzacza. Usunąć okruchy z silnika i elementów napędu.
c) Nasmarować prowadnice podajnika (rys.5, poz.21).

B) Co 1 miesiąc należy:

Sprawdzić napięcie noży tnących - piłek. Ugięcie noża na środku długości przy nacisku palcem powinno wynosić około 1,5 ÷ max 2 mm. W razie konieczności wykonać regulację napięcia noży tnących - piłek.

Przebieg regulacji napięcia noży tnących - piłek:

a) Wykręcić 2 wkręty (rys.1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną.
b) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, rys.2 poz.14) w kierunku „do góry".
c) Dokręcić wkręt dociskowy (rys.3, poz.3) właściwy dla danej piłki ustalając jej właściwe napięcie. Używając wkrętaka (klucza) dynamometrycznego, moment napinający wkręty napinające noży powinien wynosić około 2 Nm. *Ugięcie noża -piłki na środku długości przy nacisku palcem powinno wynosić około 1,5÷2 mm.* Piłki napinać rozpoczynając od środkowej, następnie na przemian w lewą i w prawą stronę ramy nożowej.
d) Zamontować wszystkie elementy osłon.

C) Co 2 miesiące należy:

Sprawdzić i ewentualnie wyregulować napięcie pasa klinowego przenoszącego napęd. Po zdjęciu osłon sprawdzić napięcie paska naciskając go w połowie długości. Jeśli ugięcie pasa jest większe niż 5 ÷ 10 mm, należy dokonać regulacji jego napięcia. Wymagany nacisk wynosi ok.25 N (2,5 kG).

Przebieg regulacji napięcia pasa klinowego rys.8:

a) Wykręcić 2 wkręty (rys.1a, 1b poz.28). Zdemontować półkę skośną.
b) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych w kierunku „do góry".
c) Zdemontować półkę podawczą (rys.1a, 1b poz.8) przez odkręcenie wkrętów M6x12 (rys.1b, poz.25).
d) Poluzować śruby mocujące silnik (rys.8, poz.1).
e) Odkręcić nakrętki kontrujące (rys.8, poz.4) śruby napinacza (rys.8, poz.5).
f) Wkręcając śruby napinacza (rys.8, poz.5) zwiększamy napięcie pasa, a wykręcając zmniejszamy.
g) Przesunąć silnik tak aby uzyskać odpowiednie napięcie pasa. Najpierw wkręcać śrubę bliższą kołom pasowym.

☞ Rowki kół pasowych małego i dużego powinny być w jednej linii w osi pasa klinowego. Pas klinowy nie powinien być przekoszony w stosunku do rowków klinowych.

h) Dokręcić 4 śruby (rys.8, poz.1) mocujące silnik.
i) Sprawdzić napięcie pasa.
j) Po stwierdzeniu właściwego napięcia pasa dokręcić nakrętki kontrujące (rys.8, poz.4).
k) Po zakończeniu regulacji zamontować wszystkie elementy osłon.
l) Rowki kół pasowych małego i dużego powinny być w jednej linii w osi pasa klinowego. Pas klinowy nie powinien być przekoszony w stosunku do rowków klinowych.

☞ Wykonania krajalnic z silnikami 0,75 i 1,10 kW posiadają dwa pasy klinowe. Przebieg regulacji napięcia pasów jest taki sam jak w przypadku wykonań z silnikami 0,49 i 0,55 kW, z jednym pasem klinowym.

☞ ***W przypadku stwierdzenia zużycia pasa klinowego należy wymienić go na nowy. Sposób regulacji napięcia pasa w przypadku jego wymiany na nowy opisuje instrukcja na rys.8***

5.3 Naprawy i remonty

Producent krajalnic Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o., poprzez swoją służbę serwisową zapewnia naprawy u odbiorcy oraz przeprowadza remonty w siedzibie producenta.

☞ **Poza bieżącymi czynnościami konserwacyjnymi, do użytkowania krajalnicy należy okresowa kontrola i regulacja. Po okresie gwarancji raz na rok należy zlecić dokonanie przeglądu technicznego autoryzowanemu serwisowi.**

⚠ **Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe lub niezgodne z zaleceniami podanymi niniejszej dokumentacji użytkowanie wyrobu.**
Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, braku konserwacji oraz powstałych w wyniku dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione.

5.4 Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy.

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Nie można załączyć zasilania. Po wciśnięciu przycisku ON/OF lampka na nim nie świeci się.	Brak zasilania.	Sprawdź czy maszyna jest podłączona do sieci elektrycznej. Załącz zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym w pomieszczeniu.
Podczas obracania dźwigni załadunku w lewo nie jest wyczuwalny opór stawiany przez sprężynę powodującą ruch grzebienia podającego przesuwającego pieczywo w przestrzeń krojenia, a po zwolnieniu nacisku dźwignia i grzebień nie powracają samoczynnie do położenia początkowego.	Zerwana lub zdemontowana sprężyna naciągowa (rys.5, poz.9).	Zamontować lub wymienić sprężynę na nową.
Krajalnica wyłącza się w trakcie krojenia.	Przeciążenie silnika.	Zadziałało zabezpieczenie termiczne na skutek zbyt intensywnej eksploatacji maszyny. Odczekać do schłodzenia silnika i uruchomić ponownie maszynę.
Głośna praca.	Maszyna nie stoi pewnie na wszystkich kołach.	Przemieścić maszynę w miejsce zapewniające stabilne położenie.
	Niewłaściwie ustawione ramy nożowe.	Wyregulować położenie ram nożowych zgodnie z informacjami zawartymi w p.3.5
	Zbyt słabo napięte noże	Wyregulować naciąg noży tnących zgodnie z pkt. 5.2 A.
	Tarcie pomiędzy elementami ruchomymi.	Jeżeli noże trą o boczne powierzchnie zębów grzebienia dociskowego lub grzebienia podającego należy przeprowadzić regulację położenia właściwego grzebienia zgodnie z informacjami zawartymi w p.3.5.
Po zwolnieniu nacisku dźwignia załadunku i grzebień podający powracają samoczynnie do położenia początkowego zbyt szybko (zgniatanie chleba).	Niewłaściwe napięcie sprężyny naciągowej.	Wyregulować napięcie sprężyny naciągowej zmieniając jej długość przez zmianę miejsca zamocowania na zaczepie korpusu.
Po zwolnieniu nacisku dźwignia załadunku i grzebień podający powracają samoczynnie do położenia początkowego zbyt wolno (zbyt długi czas krojenia).	Niewłaściwe napięcie sprężyny naciągowej.	Wyregulować napięcie sprężyny naciągowej zmieniając jej długość przez zmianę miejsca zamocowania na zaczepie korpusu.
	Tępe noże tnące - piłki	Wymienić noże tnące na nowe (naostrzone).
Pokrojone pieczywo zgniatane jest przez grzebień dociskowy.	Zbyt duży nacisk grzebienia.	Zmniejszyć nacisk grzebienia przez zdemontowanie sprężyny z uchwytem (rys.6, poz.14).
Po zakończeniu krojenia maszyna nie wyłącza się.	Nie wyregulowany zespół wyłącznika krańcowego.	Wyregulować położenie wyłącznika krańcowego (rys.7, poz.12).

6 WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Standardowo krajalnica pieczywa wyposażona jest w:

- Przewód przyłączeniowy z wtyczką
- Noże tnące 13 mm Kod 6110001 nr COA.02.01.00.04.13/C00
- Zapasowe noże tnące 10 mm - 4 szt. (w szufladzie)
- Sprężyny z uchwytem (rys.6, poz.14) COA.04.00.00.03.0 - 4 sztuki (część sprężyn może być w szufladzie)
- Dokumentację Techniczno – Ruchową
- Kartę gwarancyjną

7 WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Dodatkowo krajalnica może być wyposażona w:

- Półka odkładcza skośna nr. COA.15.00.00.00.0 (rys.1a, 1b poz.15
- Zespół przedłużacza (4 szt. w zespole) zwiększa wysokość o 85 mm COA.16.00.00.00.2 rys.1a,1b poz.16)

- Noże tnące 13 mm Kod 6110001 nr COA.02.01.00.04.13/C00
- Noże tnące 13 mm teflonowane Kod 611000T nr COA.02.01.00.04.13T/C00



8 WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Uwaga:
W wykazie części zamiennych występują zapisy typu: COA....0/xx.
Podczas zamawiania części, w której numerze znajduje się powyższy zapis należy w miejscu oznaczenia „xx" podać wartość określającą grubość kromki na jakie dana krajalnica kroi pieczywo (patrz tabele w p.1.2 niniejszej instrukcji).
Oznaczenie to można znaleźć również na tabliczce znamionowej krajalnicy np.: WKP.C45/**13** tu „xx" = **13**

Lp.	Nazwa części	Nr rysunku / normy	rysunek	pozycja
1	Rama nożowa kompletna I	COA.02.01.00.00.0/xx/C00	1b 2 ; 3	2a
2	Rama nożowa kompletna II	COA.02.02.00.00.0/xx/C00	1b 2 ; 3	2b
3	Zespół grzebienia dociskowego	COA.04.00.00.00.0/xx/C00	6	---
4	Grzebień dociskowy - tylko WKPD45 (09)	COA.04.00.00.01.2/09/C00	6	1
	Grzebień dociskowy	COA.04.00.00.01.0/xx/C00	6	1
5	Grzebień podający	COA.00.00.00.01.1/xx/C00	5	6
6	Półka odbiorcza (grzebień dolny)	COA.05.00.00.00.0/xx	1a ; 1b	5
7	Piłka kmpl - Nóż tnący 13 mm Kod 6110001 - **standard**	COA.02.01.00.04.13/C00	3	1
	Piłka kmpl - Nóż tnący 13 mm teflon Kod 611000T - opcja	COA.02.01.00.04.13T/C00		
8	Zaczep noża tnącego – piłki kompletnej	COA.02.01.00.03.0/C00	3	4
9	Sprężysty element mocujący	COA.02.00.00.03.0/C00	3	5
10	Podkładka specjalna	COA.02.00.00.04.0/C00	3	12
11	Dźwignia załadunku	COA.03.01.00.00.0/C00	5	1
12	Zawiesie	COA.04.00.00.04.0/C00	6	3
13	Pierścień osadczy ϕ12x7	COA.04.00.00.05.0/C00	6	9
14	Sprężyna z uchwytem	COA.04.00.00.03.0/C00	6	14
15	Zespół wahacza	COA.07.00.00.00.0/C00	4	1
16	Oprawa łożysk koła pasowego - tylko WKPD45 (09, 10)	DOA.06.03.00.00.0/75/C00	4	2
	Oprawa łożysk koła pasowego	COA.06.03.00.00.0/49/C00	4	2
17	Korpus - tylko WKPD45 (09, 10)	DOA.06.03.00.01.0/75/C00	4	2a
	Korpus	COA.06.03.00.01.0/C00	4	2c
18	Tuleja dystansowa - tylko WKPD45 (09, 10)	DOA.06.03.00.03.0/75/C00	4	2c
	Tuleja dystansowa	COA.06.03.00.02.0/49/C00	4	2c
19	Koło pasowe dwurowkowe -tylko WKPD45 (09, 10)	DOA.06.00.00.10.0/75/C00	4	3
	Koło pasowe jednorowkowe	COA.06.04.00.10.0/49/C00	4	3
20	Korbowód kompletny	COA.06.05.00.00.5/C00	4	4
21	Korbowód	COA.06.05.00.01.5/C00	4	4a
22	Zespół amortyzatora	COA.06.07.00.00.0/C00	4	5
23	Oprawa łożyska wahacza	COA.06.00.00.01.0/C00	4	8
24	Oś	COA.06.05.00.02.5/C00	4	9
25	Oś z gwintem (wkręcana w koło pasowe)	COA.06.05.00.03.5/C00	4	3
26	Koło pasowe silnika dwurowkowe -tylko WKPD45 (09, 10)	DOA.06.00.00.11.0/75/C00	4	10
	Koło pasowe silnika jednorowkowe	COA.06.00.00.03.0/C00	4	10
27	Podkładka specjalna ϕ8.5xϕ30x2	COA.03.00.00.01.0/C00	4	11
28	Zespół cięgien lewy	COA.03.03.00.00.0/C00	5	3
29	Zespół cięgien prawy	COA.03.04.00.00.0/C00	5	4
30	Klin	COA.03.00.00.03.0/C00	5	8
31	Sprężyna napinająca	COA.03.00.00.10.0/C00	5	9
32	Oprawa osi dźwigni	COA.03.00.00.06.0/C00	5	10
33	Zderzak	COA.03.00.00.07.0/C00	5	20
34	Prowadnik	COA.03.05.00.04.1/C00	5	21
35	Mocowanie prowadnika	COA.03.05.00.05.1/C00	5	22
36	Sworzeń ramy	COA.03.05.00.03.0/C00	5	23
37	Półka skośna - opcja	COA.15.00.00.00.0/C00	1a ; 1b	15
38	Zespół przedłużacza - opcja	COA.16.00.00.00.2/C00	1a ; 1b	16

Elementy sterowania elektrycznego					
42	1N	Silnik 1-fazowy /EMG/ 0.49kW ECSL 80K4-A1AA/1	**1111-729-1003-00**	4 7	6 1
43	3N	Silnik 3-fazowy /Besel/ 0.55kW Sh 80-4A/T - standard 0.75kW Sh 80-4B/T - standard WKPD45 (09, 10) opcja dla innych rozstawów 1,10kW Sh 80-4C/T - opcja	**1111-800-0020-00** 1111-800-0022-00 1111-800-0023-00	4 7	7 2
44	Przycisk sterowniczy dwuklawiszowy podświetlany SP22-2KL-11-230-LED-AC-Z/C		COA.11.01.00.00.0/C02	7	4
45	Przycisk sterowniczy STOP AWARYJNY XB7NS8445 /SCHNEIDER/		COA.11.01.00.00.0/C08	7	5
46	Przekaźnik RG25 w obudowie na szynę 2ZZ RG25-1022-28-3230		AE.B.14.00.00.00.2/C24	7	6, 13
47	3N	Stycznik 11BG09.10A230 /LOVATO/	1115-220-0013-00	7	14
48	1N	Filtr przeciwzakłóceniowy FP-250/16G	BE.N.14.01.00.00.0/C04	7	16
49	Wyłącznik krańcowy XCKN2110G11 /TELEMECANIQUE./		COA.11.01.00.00.0/C09 1115-293-0022-00	7	11

Elementy normowane i katalogowe				
59	Tulejka dystansowa ϕ8.2xϕ12x40	COA.04.00.00.06.0/C00	6	6
60	Podkładka ϕ12.2xϕ24x1.3 003 1204 000 01 Skiffy	1362-622-0216-00	6	7
61	Łożysko ślizg. ϕ8x10x15 L=5.5 008 7130 114 42 Skiffy	1362-622-0219-00	5	30
62	Łożysko ślizg. ϕ10x12x18 L=6.0 008 7210 114 42 Skiffy	1362-622-0221-00	5	29
63	Podkładka stożkowa 8.4 SN 213912 Bossard	0653-112-1838-00	5	13
64	Śruba z łbem grzybkowym M8x16-A2 BN 500 Bossard	0653-112-0780-00	1a ; 1b	28
65	Zestaw kołowy obrot. z hamulcem 2477PJO075P30 Tente	0859-400-0071-00	1a ; 1b	11
66	Zestaw kołowy obrotowy 2470PJO075P30 Tente	0859-400-0070-00	1a ; 1b	12
67	Łożysko kulkowe zwykłe 6205-C-2HRS - 2szt. - 1 szt. dla WKPD45 (09, 10)	0631-113-6205-00	4	2b
67	Łożysko dwurzędowe 3205-BD-XL-2HRS -1 szt. tylko WKPD45 (09, 10)	0631-111-0611-00	4	2b
68	Łożysko kulkowe zwykłe 6204-C-2HRS	0631-112-6204-00	4	4c
69	Łożysko kulkowe wahliwe 2204 2RS	0631-124-2204-00	4	4b
70	Pas kinowy A767 Li/797 Lp A30 - Do krajalnic 1- fazowych 0.49kW	1374-311-3007-00	4	19
71	Pas kinowy A820 Li/850 Lp A32 ½ - Do krajalnic 3- fazowych 0.55kW (0,75; 1,10) kW	1374-311-3008-00	4	19
72	Wkręty mocujące osłony M6x12 BN 5952 Bossard	0653-112-0780-00	1a ; 1b	23, 24 25, 29
73	Wkręt dociskowy M8x50 DIN 913 (ISO 4026)	0653-112-1007-00	3	3
74	Wkręt dociskowy M8x16-45H DIN 913 (ISO 4026)	0653-112-1009-00	4	16
75	Wkręt dociskowy M4x4-45H DIN 914 (ISO 4027)	0653-513-3010-00	6	5
76	Wkręt dociskowy M4x8-45H DIN 914 (ISO 4027)	0653-513-3023-00	6	8
77	Podkładka sprężysta 8.4 DIN 137 A	0653-112-1837-00	5	16
78	Śruba z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym M8x100-8.8 PN-EN ISO 4762	0653-512-9037-00	4	13
79	Śruba z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym M10x50 PN-EN ISO 7462	0653-512-9035-00	3	6
80	Pierścień nastawczy 8-A1 DIN 705 A	0653-112-1840-00	6	4
81	Podkładka sprężysta 10.5 DIN 137 A	0653-112-1836-00	5	17
82	Pierścień osadczy spr. Z8 - A2 DIN471	0653-112-5001-00	5 6	11 13
83	Pierścień osadczy spr. Z20	0639-361-2001-00	4 5	17 12
84	Pierścień osadczy spr. W47x1.75	0639-361-4701-00	4	18
85	Pierścień osadczy spr. W52x2	0639-361-5202-00	4	2d

9 OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW I SCHEMATÓW.

Rysunek 1a i 1b - **Widok ogólny krajalnicy**

1- Korpus
2- Ramy z nożami tnącymi-piłkami
2a – Rama nożowa kompletna I
2b – Rama nożowa kompletna II
3- Dźwignia załadunku
4- Zespół grzebienia dociskowego
5- Półka odbiorcza
6- Silnik napędu
7- Grzebień podający - podajnik
8- Pólka podawcza
9- Wahacz
10- Sprężyna napinająca
11- Zespół jezdny skrętny z hamulcem
12- Zespół jezdny skrętny
13- Szuflada na okruchy
14- Osłona ram nożowych
15- Półka skośna (opcja)
16- Przedłużacz (opcja)
17- Przycisk zielony **START**
18- Lampka sygnalizująca włączenie zasilania
19- Przycisk czerwony **STOP**
20- Przycisk czerwony **STOP AWARYJNY**
21- Wyłącznik krańcowy
22- Sprężyste elementy mocujące ramy nożowe
23- Wkręty mocujące osłonę ram nożowych
24- Wkręty mocujące półkę odbiorczą
25- Wkręty mocujące półkę podawczą
26- Górne śruby mocujące ramy nożowe
27- Dolne śruby mocujące ramy nożowe
28- Wkręty mocujące osłonę ram nożowych
29- Wkręty mocujące grzebień podający

Nw – Wewnętrzne śruby mocowania silnika
Nz – Zewnętrzne śruby mocowania silnika

A- Miejsce wprowadzenia przewodu zasilającego do krajalnicy

- Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego

Rysunek 2 - **rozmieszczenie ważnych podzespołów**

1- Korpus
2a - Rama nożowa kompletna I
2b - Rama nożowa kompletna II
3- Dźwignia załadunku - zespół podajnika
4- Grzebień dociskowy
5- Oś dźwigni – zespół podajnika
6- Zespół napędowy
7- Grzebień podający – podajnik – zespół podajnika
8- Zespół cięgien prawy – zespół podajnika
9- Wahacz – zespół napędowy
10- Sprężyna napinająca
11- Zespół cięgien lewy – zespół podajnika
12- Zaczep sprężyny
13- Szuflada
14- Osłona ram nożowych
15- Zderzak – zespół podajnika
16- Skrzynka aparatów – zespół sterowania
17- Wyłącznik krańcowy – zespół sterowania
18- Skrzynka wewnętrzna – zespół sterowania
19- Sprężyste elementy mocujące ramy nożowe
20- Wkręty napinające noże tnące - piłki

Rysunek 3 - **Ramy nożowe**

1- Nóż tnący – piłka kompletna
2a - Rama nożowa kompletna I
2b - Rama nożowa kompletna II
3- Wkręt dociskowy M8x50
4- Zaczep piłki
5- Sprężysty element mocujący
6- Śruba M10x50
7- Podkładka 10
8- Podkładka sprężysta 10
9- Śruba M8x20
10- Podkładka 8
11- Podkładka sprężysta 10
12- Podkładka specjalna

Rysunek 4 - **Zespół napędowy**

1- Wahacz
2- Oprawa łożysk koła pasowego
2a – korpus
2b – Łożysko kulowe 6205 2RS
2c – tuleja dystansowa
2d – pierścień osadczy W52x2
3- Koło pasowe kompletne
4- Korbowód – zespół
4a – korbowód
4b - łożysko kulkowe wahliwe 2204 2RS
4c - łożysko kulkowe 6204 2RS
5- Zespół amortyzatora
6- Silnik 1N - SNMH 80-4B/T
7- Silnik 3N - Sh 80-4A/T
8- Oprawa łożyska
9- Oś
10- Koło pasowe silnika
11- Podkładka specjalna ϕ8.5
12- Śruba M8x35
13- Śruba M8x100
14- Podkładka 8
15- Nakrętka samozapieczająca M8
16- Wkręt dociskowy M8x16
17- Pierścień osadczy spr. Z 20
18- Pierścień osadczy spr. W 47x1.75
19- Pas kinowy 850 Lp A32 ½

Rysunek 5 - **Zespół podajnika**

1- Dźwignia załadunku
2- Oś dźwigni
3- Zespół cięgien lewy
4- Zespół cięgien prawy
5- Rama grzebienia podającego
6- Grzebień podający
7- Podkładka specjalna ϕ8.5
8- Klin
9- Sprężyna napinająca
10- Oprawa osi dźwigni
11- Pierścień osadczy spr. Z 8
12- Pierścień osadczy spr. Z 20
13- Podkładka stożkowa 8.4
14- Nakrętka samozapieczająca M6
15- Nakrętka samozapieczająca M8
16- Podkładka sprężysta 8.4
17- Podkładka sprężysta 10.5
18- Wkręt z łbem stożkowym M6x20
19- Wkręt z łbem stożkowym M8x25
20- Zderzak
21- Prowadnik
22- Mocowanie prowadnika
23- Sworzeń ramy
24- Wkręt z łbem stożkowym M6x16
25- Śruba specjalna M8x25
26- Podkładka 8.4
27- Podkładka spr. 8.1
28- Nakrętka M8
29- Łożysko ϕ10x12x18 L=6.0
30- Łożysko ślizgowe ϕ8x10x15 L=5.5

Rysunek 6 - **Zespół grzebienia dociskowego**

1- Grzebień dociskowy
2- Ceownik grzebienia dociskowego
3- Zawiesie
4- Pierścień nastawczy 8
5- Wkręt dociskowy M4x4
6- Tulejka dystansowa ϕ8.2xϕ12x40
7- Podkładka ϕ12.2xϕ24x1.3
8- Wkręt dociskowy M4x8
9- Pierścień osadczy ϕ12x7
10- Sprężyna
11- Podkładka sprężysta 8.4
12- Tulejka izolująca ϕ8.2xϕ9.9x3.5
13- Pierścień osadczy spr. Z 8
14- Sprężyna z uchwytem
15- Łożysko ślizgowe ϕ8x10x15 L=5.5

Rysunek 7 - **Widok elementów sterowania elektrycznego**

1- Silnik 1N - SNMH 80-4B/T
1a – kondensator silnika 1N
2- Silnik 3N - Sh 80-4A/T
3- Puszka aparatów
4- Przycisk sterowniczy dwuklawiszowy
4a – przycisk START
4b – lampka sygnalizująca zasilanie
4c – przycisk STOP
5- Przycisk STOP AWARYJNY
6- Przekaźnik RG25 (1N i 3N)
7- Skrzynka wewnętrzna
8- Dławnica izolacyjna DP 11 H
9- Dławnica izolacyjna DP 16 H
10- Dławnica izolacyjna DP 13 H
11- Wyłącznik krańcowy
12- Dławnica izolacyjna DP 20 HML2
13- Przekaźnik RG25 (1N)
14- Stycznik BG0901A (3N)
15- Złączki szynowe + trzymacz (1N)
16- Filtr FP-250/16G (1N)
17- Odciążka przewodu zasilającego OD-1

Nw – wewnętrzne śruby mocowania silnika
Nz – zewnętrzne śruby mocowania silnika

A- miejsce wprowadzenia przewodu zasilającego do krajalnicy

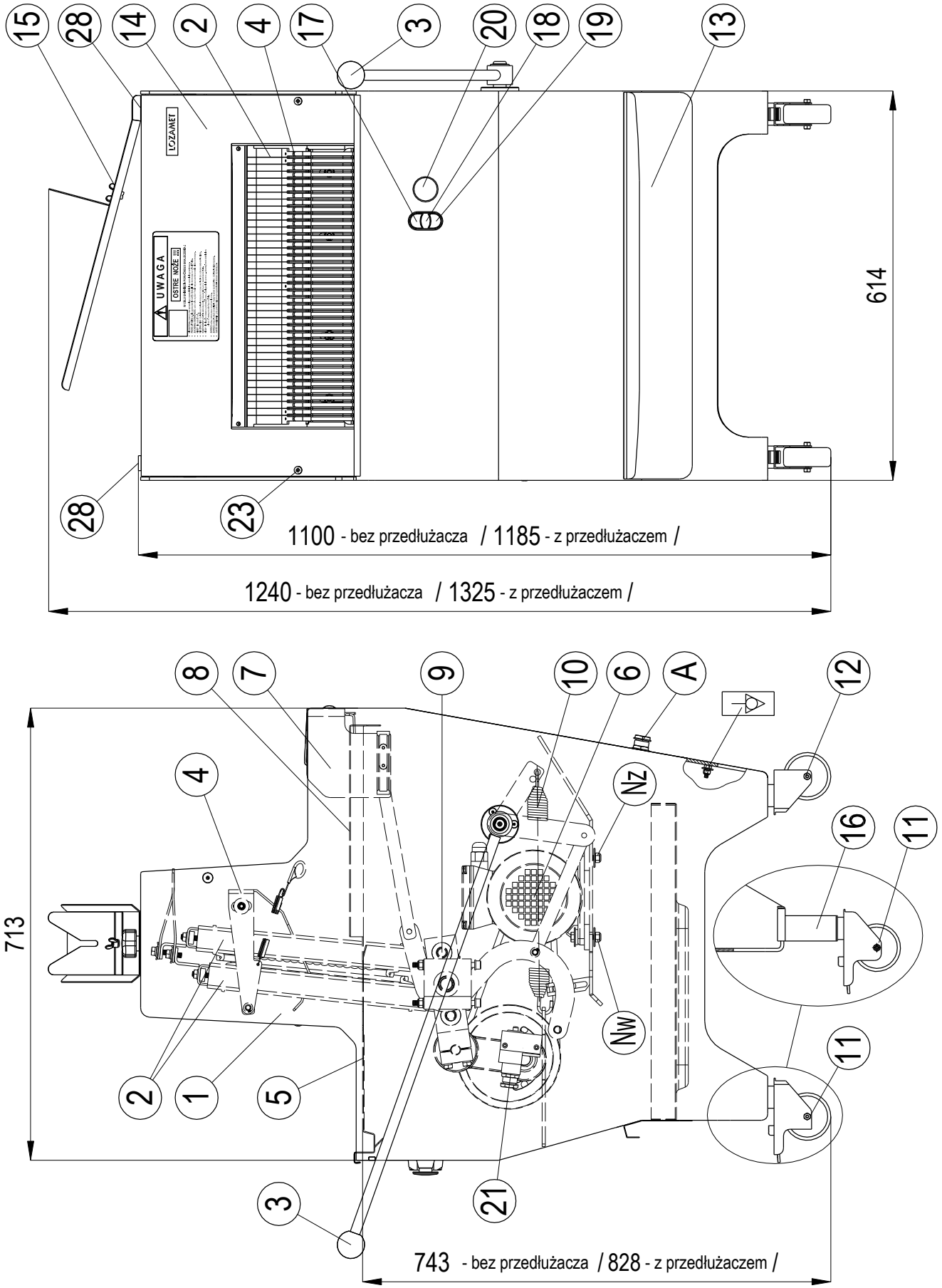
⏚ - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego

Rysunek 8 - **Napinacze pasów klinowych**

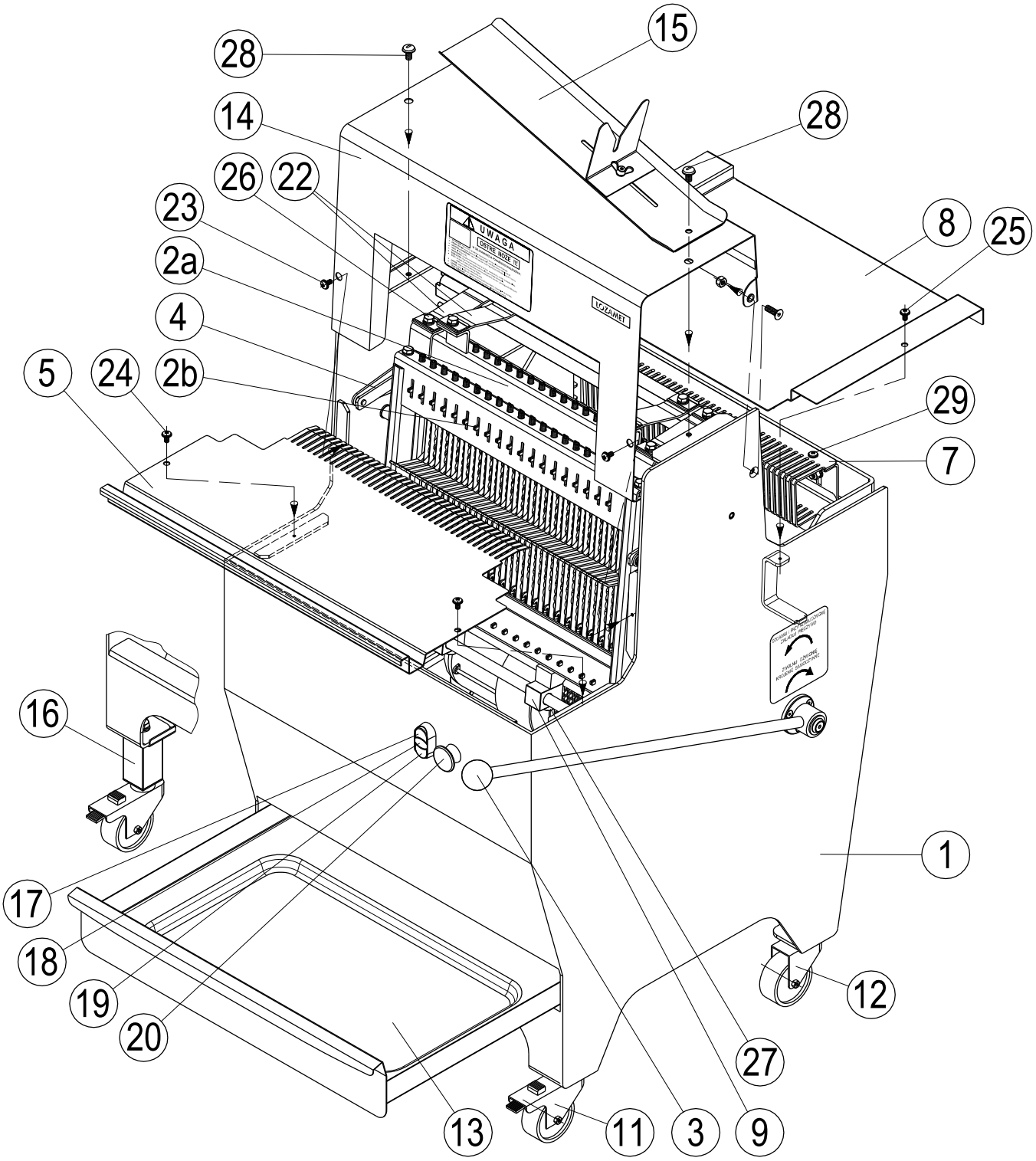
1- Śruby mocujące silnik
2- Kątownik pośredni napinacza
3- Napinacz
4- Śruby napinacza
5- Nakrętki kontrujące
6- Mocowanie napinacza

Rysunek 9 - **Schemat elektryczny krajalnicy 1- fazowej WKP-C45**
Rysunek 10 - **Schemat elektryczny krajalnicy 3- fazowej WKP-D45**

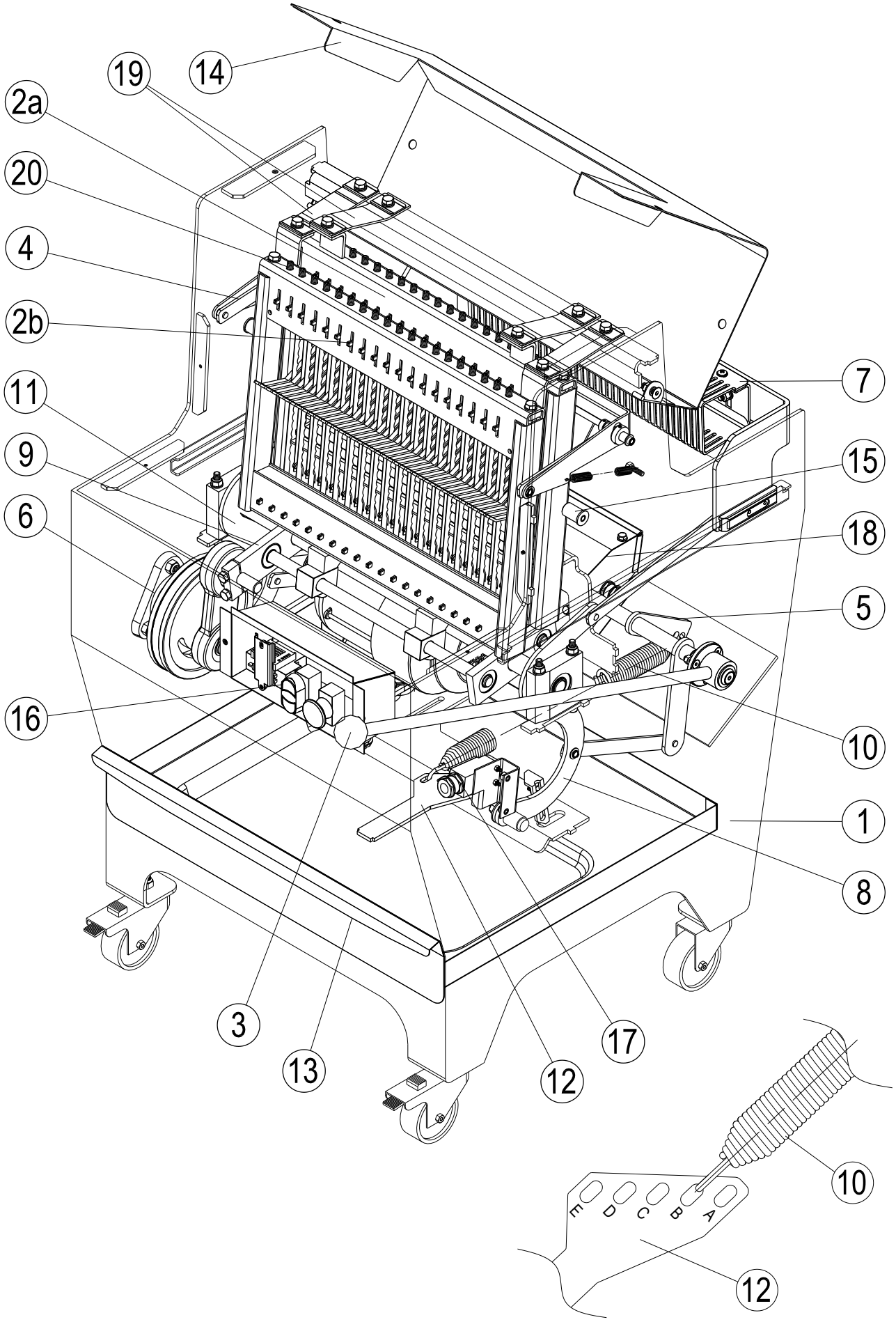
- Opisy przy schematach



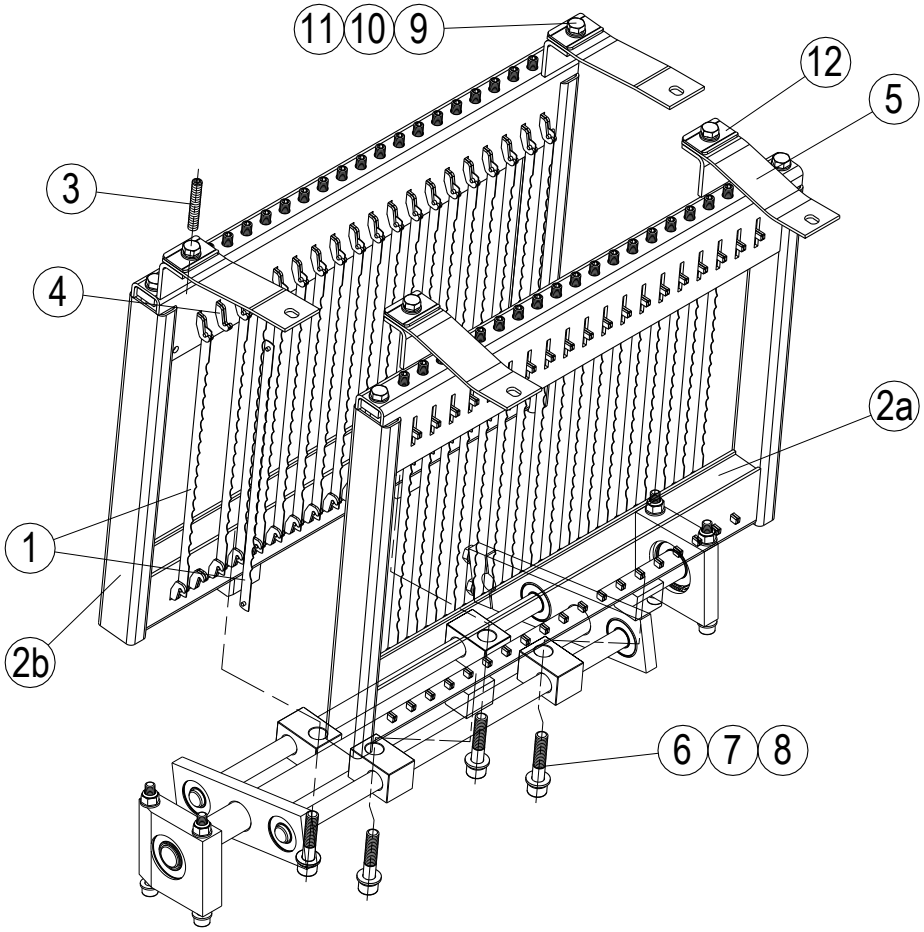
<u>Rysunek 1a</u> - **Widok ogólny krajalnicy**



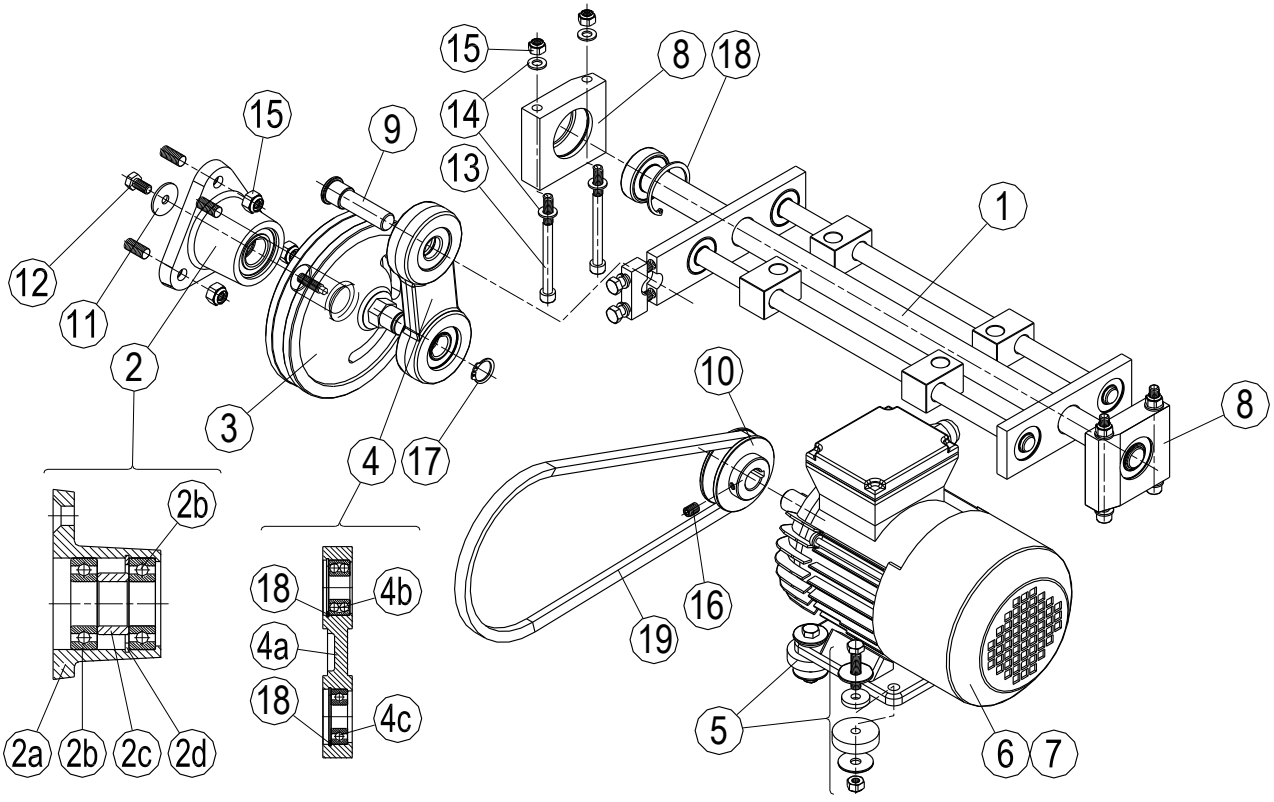
<u>Rysunek 1b</u> - **Widok ogólny krajalnicy**



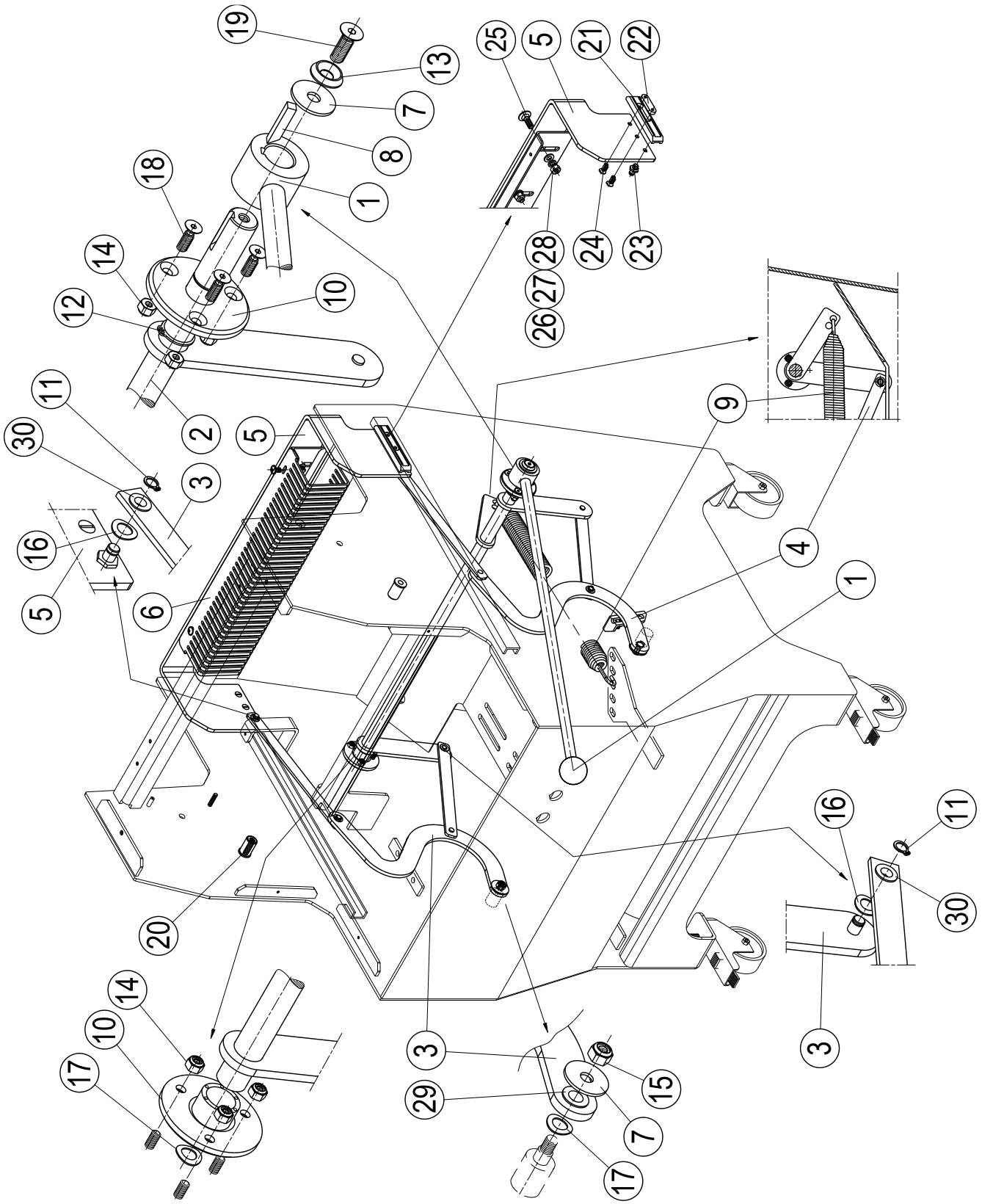
<u>Rysunek 2</u> - **Rozmieszczenie ważnych podzespołów**



Rysunek 3 - **Ramy nożowe**



Rysunek 4 - **Napęd**

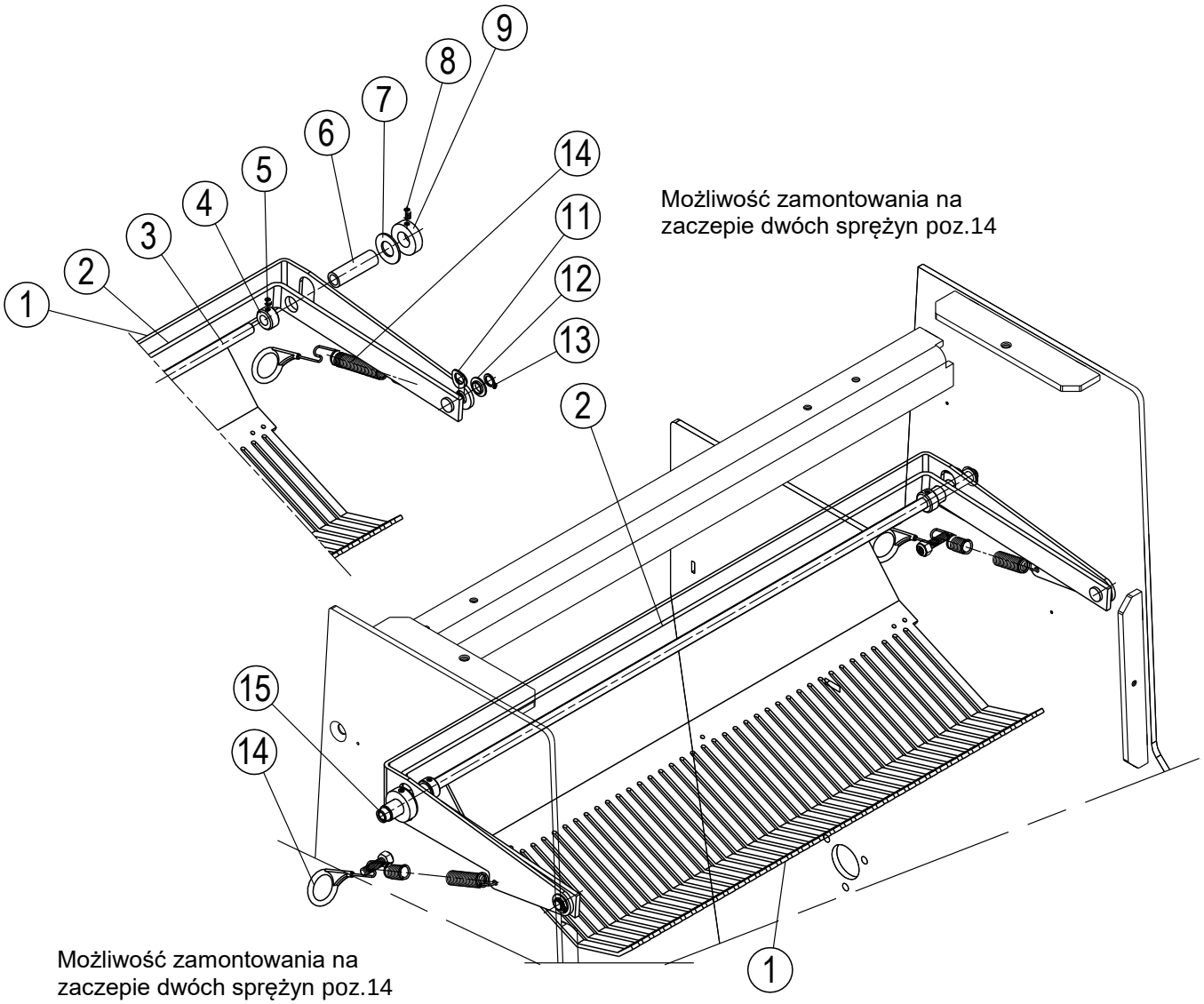


Rysunek 5 - **Zespół podajnika**

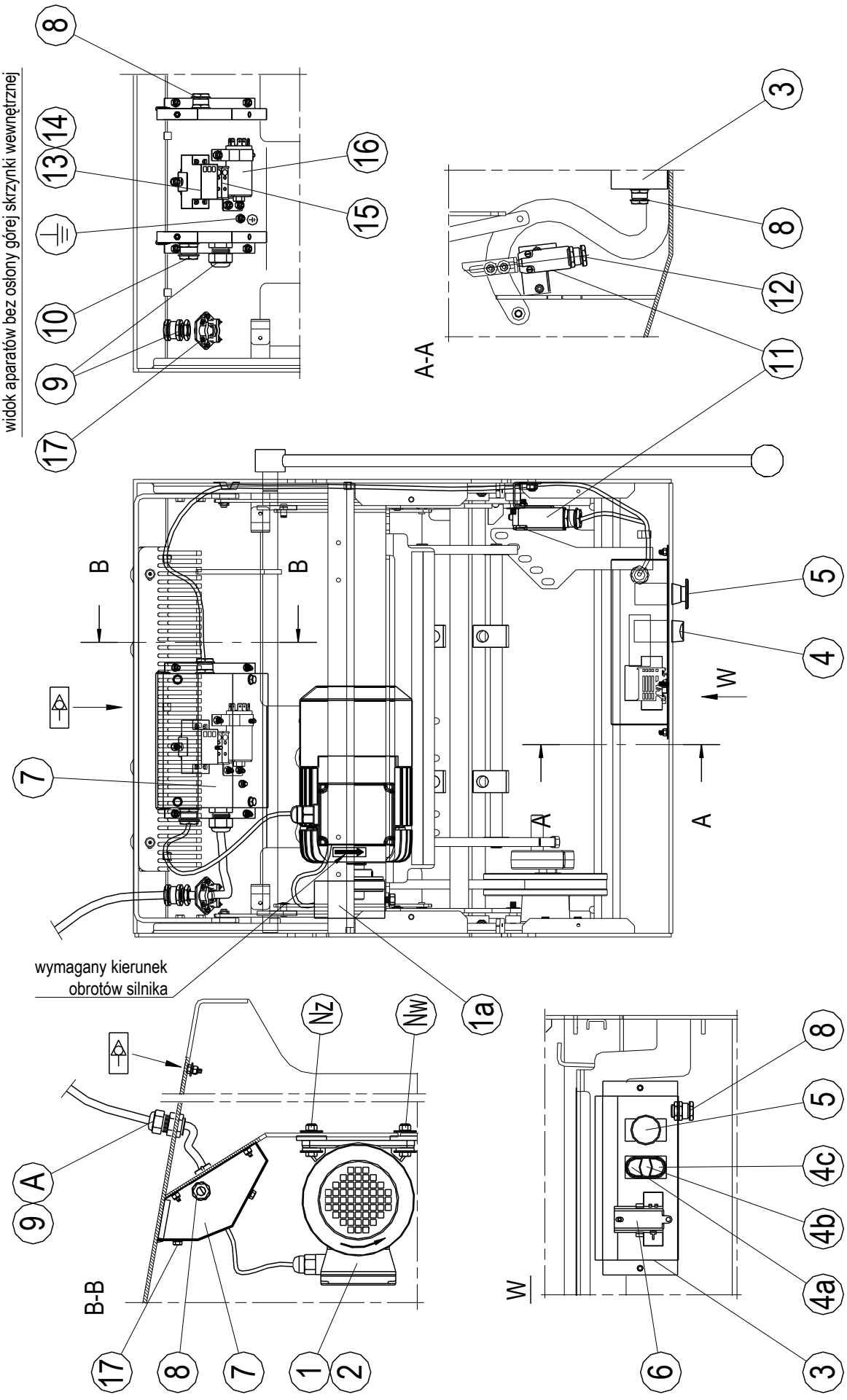
REGULACJA SIŁY NACISKU GRZEBIENIA DOCISKOWEGO NA PIECZYWO

- **Jeżeli grzebień dociskowy powoduje zgniatanie krojonego pieczywa, należy zmniejszyć nacisk grzebienia na pieczywo (zmniejszyć ilość sprężyn).**

- **Jeżeli noże podrywają, pieczywo „skacze" wraz z grzebieniem dociskowym należy zwiększyć nacisk grzebienia na pieczywo (zwiększyć ilość sprężyn).**

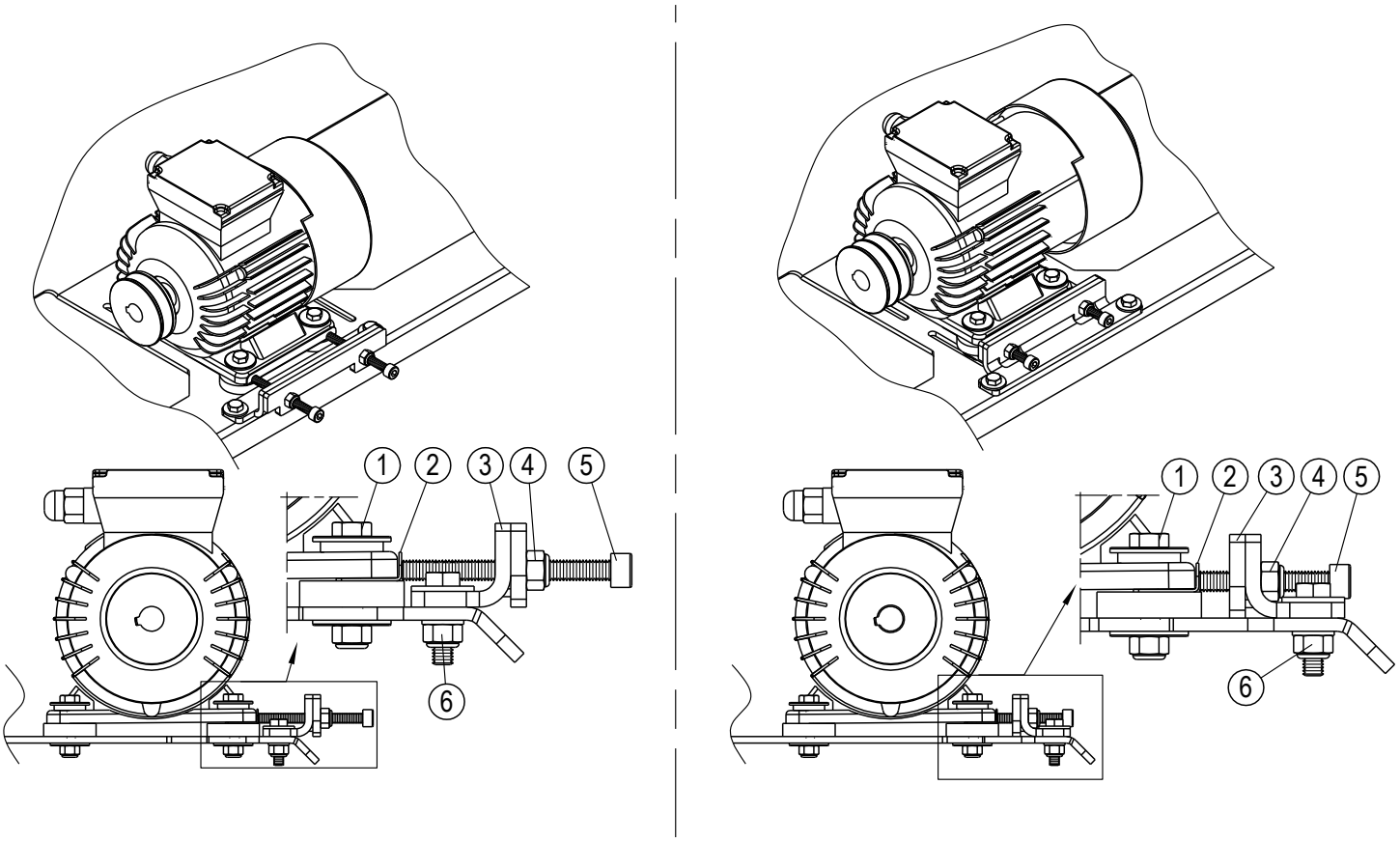


Rysunek 6 - **Zespół grzebienia dociskowego**



Rysunek 7 - **Widok elementów sterowania elektrycznego**

Krajalnice 1- fazowe **Krajalnice 3- fazowe**



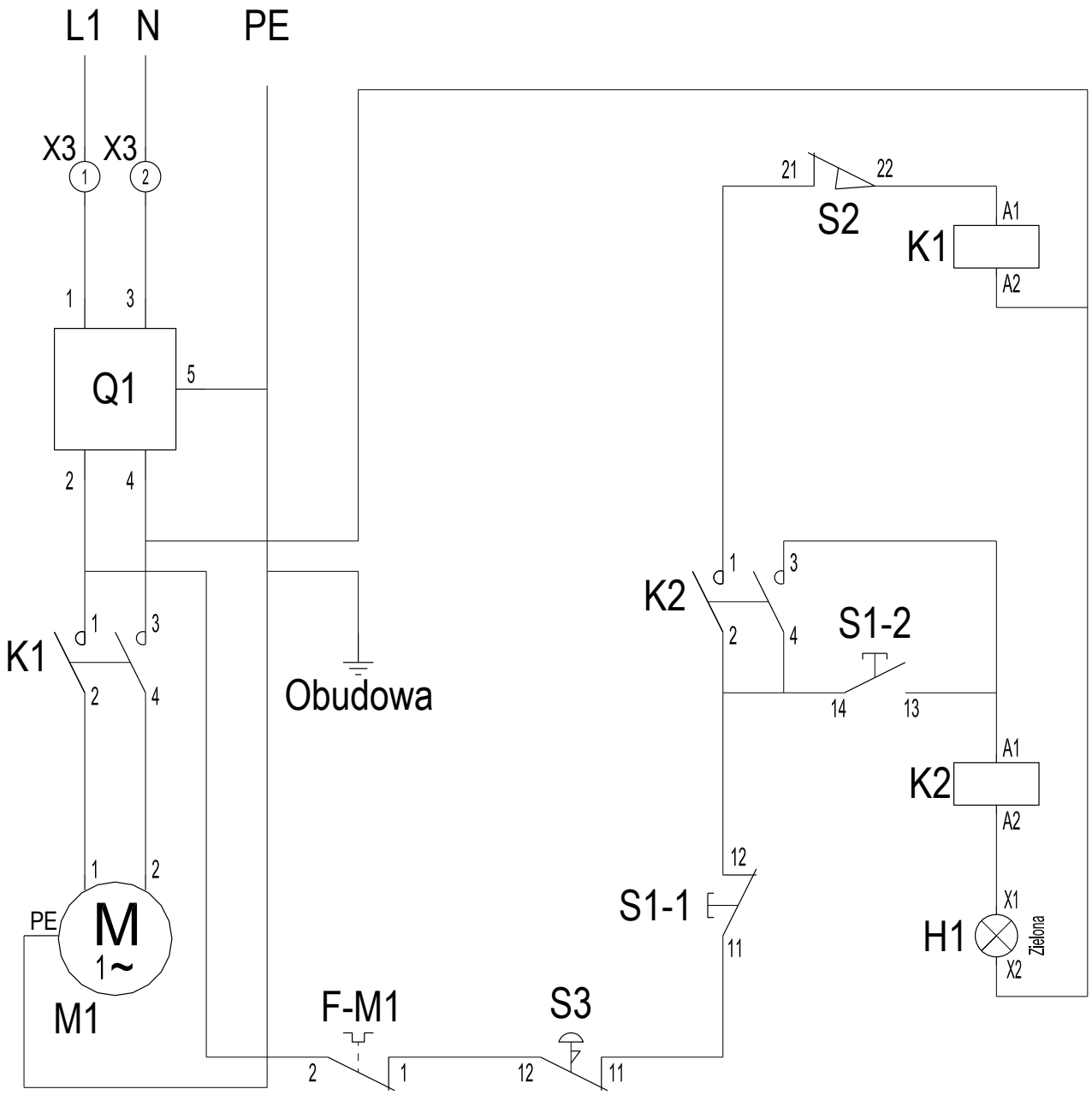
INSTRUKCJA NAPINANIA PASÓW KLINOWYCH PO WYMIANIE SILNIKA I PASÓW NA NOWE

1. Zamocować silnik suwliwie na blasze silnika w korpusie krajalnicy.
2. Założyć pas klinowy na koła pasowe.
3. Nakręcić nakrętki kontrujące poz.4 na śruby napinacza poz.5.
4. Wkręcić śruby napinacza poz.5 w otwory tak aby nie blokować silnika.
5. Przesunąć ręcznie silnik napinając lekko pasy zachowując równoległość osi kół pasowych - ugięcie pasa około 15 ÷ 20 mm przy nacisku palcem.
6. Zablokować silnik w tym położeniu za pomocą śruby napinacza poz.5 bliższej kołom pasowym.
7. Dokręcić cztery śruby poz.1 mocujące silnik.
8. Sprawdzić napięcie pasa naciskając go w połowie długości. Ugięcie pasa powinno wynosić 5 ÷ 10 mm po przyłożeniu w połowie długości siły 25 N.
9. W przypadku zbyt dużego napięcia pasa poluzować śruby poz.1 mocujące silnik i powtórzyć napinanie od punktu 3.
10. Wkręcić śruby napinacza poz.5 do kontaktu z silnikiem
11. W przypadku zbyt słabego napięcia wkręcać śrubę napinacza bliższej kołom pasowym przesuwając silnik i napinając pas klinowy.
12. Po stwierdzeniu właściwego napięcia pasa zabezpieczyć śruby napinacza nakrętkami kontrującymi poz. 4.

⚠ **Rowki kół pasowych małego i dużego powinny być w jednej linii w osi pasa klinowego. Pas klinowy nie powinien być przekoszony w stosunku do rowków klinowych.**

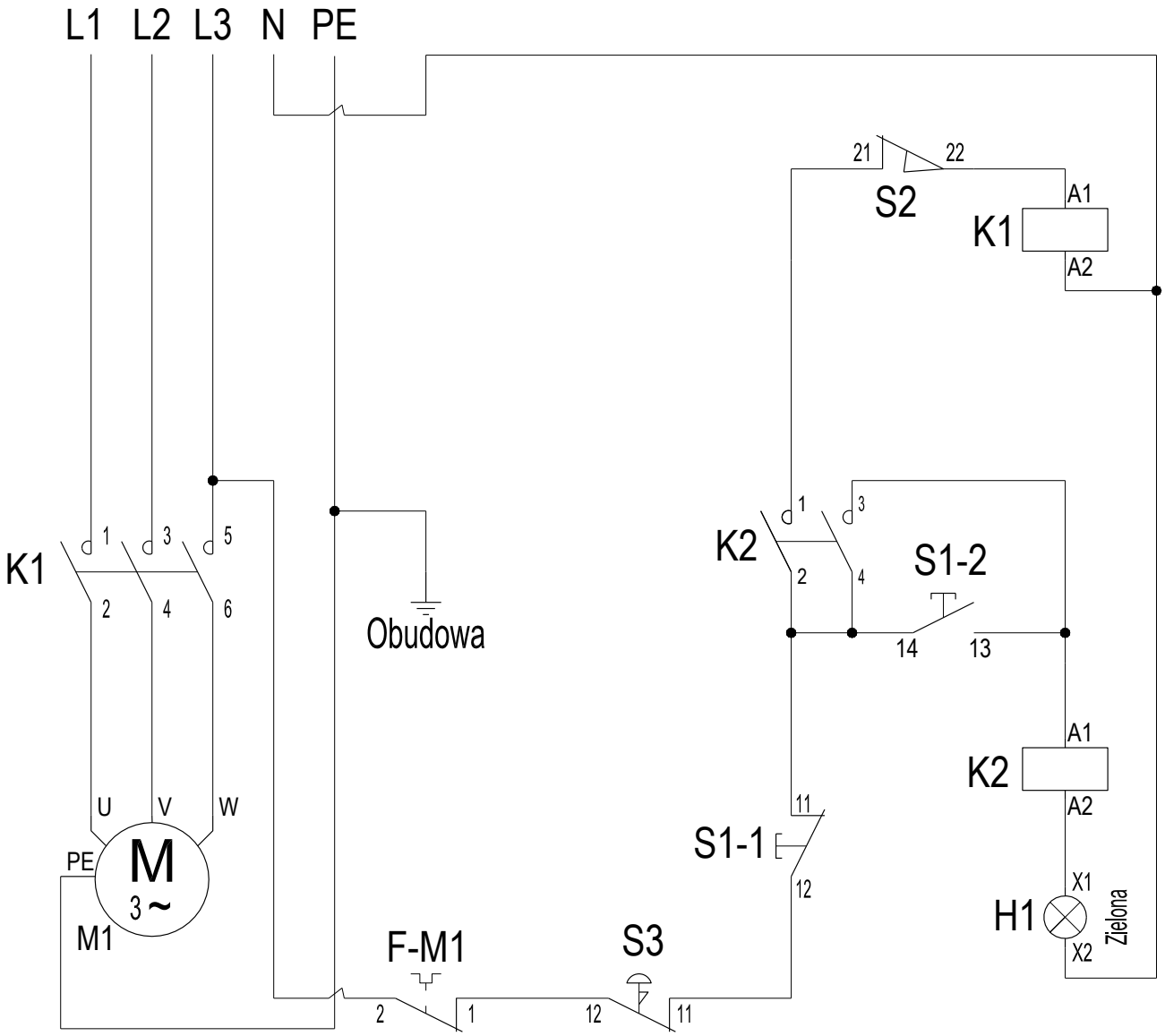
☞ **Wykonania krajalnic z silnikami 0,75 i 1,10 kW posiadają dwa pasy klinowe. Przebieg regulacji napięcia pasów jest taki sam jak w przypadku wykonań z silnikami 0,49 i 0,55 kW, z jednym pasem klinowym.**

Rysunek 8 - Napinacze pasów klinowych



Q1	Filtr przeciwzakłóceniowy
S1-2	Przycisk zielony START
S1-1	Przycisk czerwony STOP
H1	Lampka
K1, K2	Przekaźniki
M1	Silnik jednofazowy
F-M1	Wyłącznik termiczny silnika
S2	Wyłącznik krańcowy
S3	Wyłącznik dłoniowy STOP AWARYJNY
X3	Złączki szynowe

Rysunek 9 - Schemat elektryczny krajalnicy 1- fazowej WKP.C45



S1-2 Przycisk zielony START
S1-1 Przycisk czerwony STOP
H1 Lampka
K1 Stycznik
K2 Przekaźnik
M1 Silnik trójfazowy
F-M1 Wyłącznik termiczny silnika
S2 Wyłącznik krańcowy
S3 Wyłącznik dłoniowy STOP AWARYJNY

Rysunek 10 - Schemat elektryczny krajalnicy 3- fazowej WKP.D45



WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

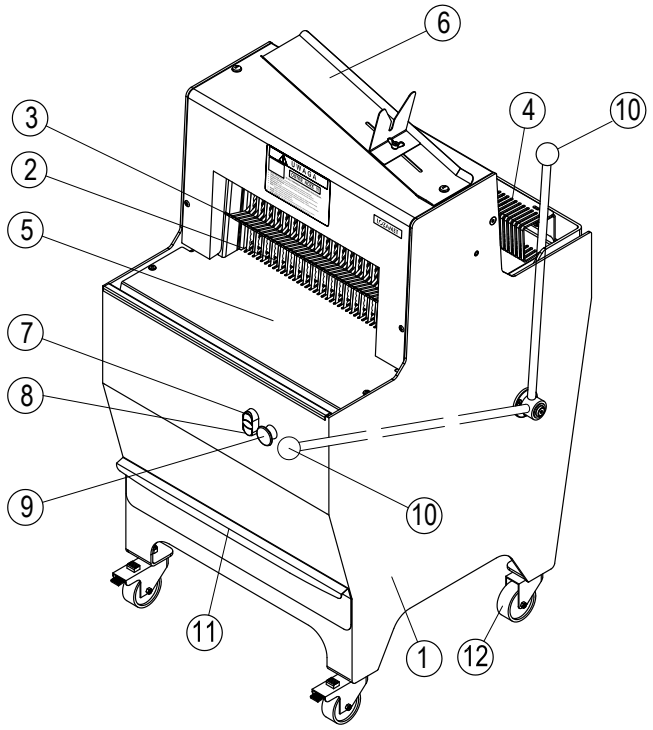
To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU oraz polską Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym symbolem przekreślonego kontenera na odpady.

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia
ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

Skrócona Instrukcja Obsługi
Krajalnica pieczywa
WKP-C45/xx/0
WKP-D45/xx/0

Odmiany - xx:
(08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19, 20, 21, 22)



OZNACZENIA NA RYSUNKU:

1- Korpus
2- Rama z nożami - piłkami
3- Grzebień oporowy
4- Grzebień podający - podajnik
5- Półka odbiorcza
6- Półka skośna
7- Przycisk START - zielony
8- Przycisk STOP - czerwony
9- Wyłącznik STOP – awaryjny czerwony
10- Dźwignia załadunku pieczywa i załączenia napędu
11- Szuflada
12- Koło jezdne

1 Czynności podczas krojenia pieczywa

- Włączyć zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym znajdującym się w pomieszczeniu.
- Włączyć krajalnicę wciskając przycisk START **poz.7**.
- Chwycić za dźwignię **poz.10** i obrócić ją w lewo (w kierunku przeciwnym do obrotu wskazówek zegara) do momentu gdy grzebień podający – podajnik **poz.4** znajdzie się przy krawędzi korpusu (pozycja jak na rysunku). Jednocześnie załączy się silnik i zaczną pracować ramy z nożami **poz.4** .
- Wciąż przytrzymując dźwignię ułożyć bochenek chleba na półce przed grzebieniem podającym **poz.4**.
  Należy zachować ostrożność podczas załadunku pieczywa ze względu na będące w ruchu ostre noże.
- Powoli zwalniać dźwignię załadunku **poz.10**. Dźwignię należy zwalniać i trzymać ręką do momentu gdy noże zagłębią się w krojone pieczywo. Następnie zwolnić całkowicie dźwignię. Grzebień podający - podajnik **poz.4** samoczynnie przeprowadzi pieczywo przez przestrzeń krojenia.
  Po przekrojeniu chleba dźwignia **poz.10** powróci w pierwotne położenie, silnik napędu noży wyłączy się samoczynnie.
- Po wyłączeniu silnika zdjąć pokrojony chleb z półki odbiorczej **poz.5** i ułożyć go w pojemniku.
- Półkę odkładczą skośną **poz.6** zamocowaną na osłonie górnej korpusu **poz.1**, możemy wykorzystać do pakowania chleba w torebki foliowe.
- W celu pokrojenia kolejnego bochenka ponownie obrócić dźwignię **poz.10** i powtórzyć kolejne czynności.

2 Czynności po zakończeniu pracy

- Wyłączyć krajalnicę wciskając przycisk STOP **poz.8**.
- Wyłączyć zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym znajdującym się w pomieszczeniu lub wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z kontaktu.
- Oczyścić noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność chroniąc ręce przed pokaleczeniem.
- Usunąć okruchy chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę **poz.11** i usunąć z niej okruchy chleba.



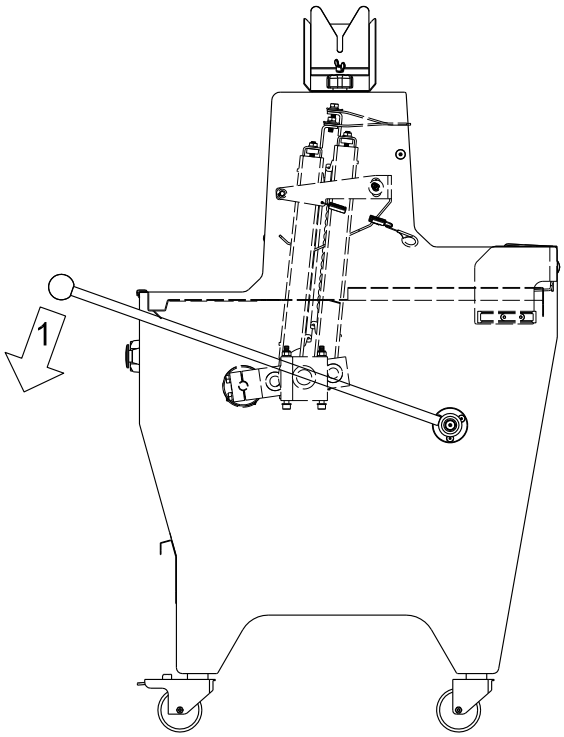
- **KRAJALNICĘ mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcja obsługi krajalnicy.**
- **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ. Ostre noże są obok Twoich rąk podczas układania chleba do krojenia.**
- **NIGDY nie dotykaj noży.**
- **NIE ZWALNIAJ dźwigni uruchomienia maszyny poz.10 do czasu usunięcia rąk z obszaru ładowania chleba.**
- **BĄDŹ CZUJNY podajnik poz.4 automatycznie przesuwa pieczywo w przestrzeń krojenia.**
- **NIE DOCISKAJ dźwigni poz.10 podczas samoczynnego ruchu podajnika poz.4.**
- **NATYCHMIAST wyłącz maszynę wyłącznikiem awaryjnym STOP poz.9 w sytuacji awaryjnej np.: gdy noże zablokują się w pieczywie.**
- **NIGDY nie dotykaj maszyny podczas pracy. Zaczekaj przed dotknięciem chleba, aż napęd noży wyłączy się.**
- **ZAWSZE wyłącz i odłącz maszynę od zasilania po zakończeniu pracy.**
- **ZAWSZE wyłącz i odłącz maszynę od zasilania przed czyszczeniem, rozbieraniem lub naprawą.**
- **ZABRANIA się mycia i polewania maszyny strumieniem bieżącej wody.**

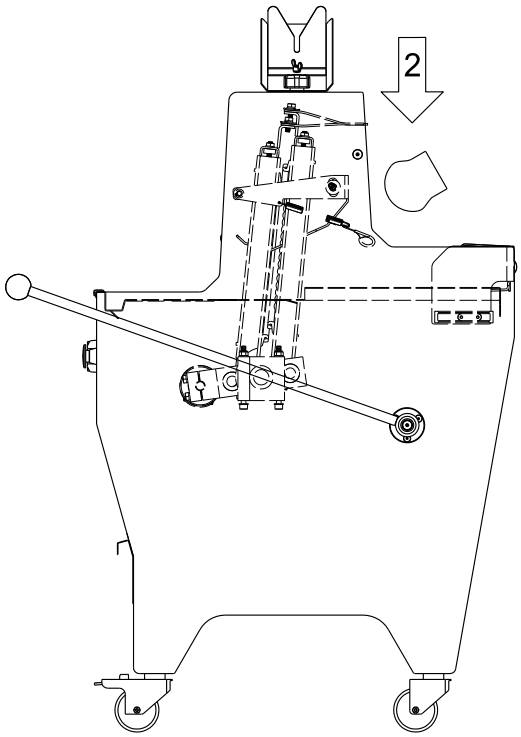
Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.
91-202 ŁÓDŹ ul. Warecka 5 tel. (042)6134000

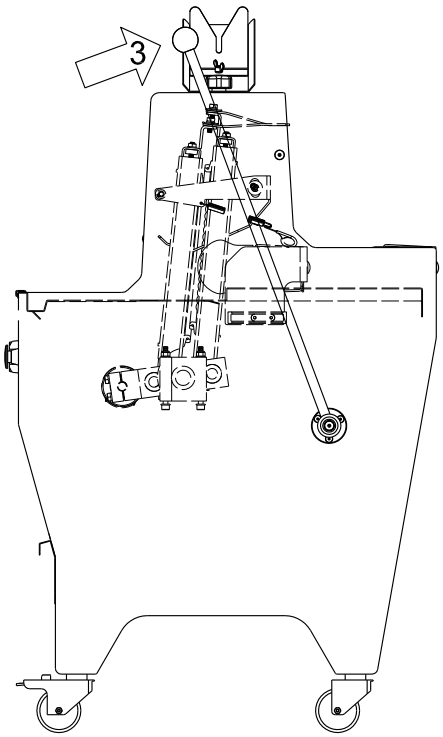
Skrócona Instrukcja Obsługi
Krajalnica pieczywa
WKP-C45/xx/0
WKP-D45/xx/0

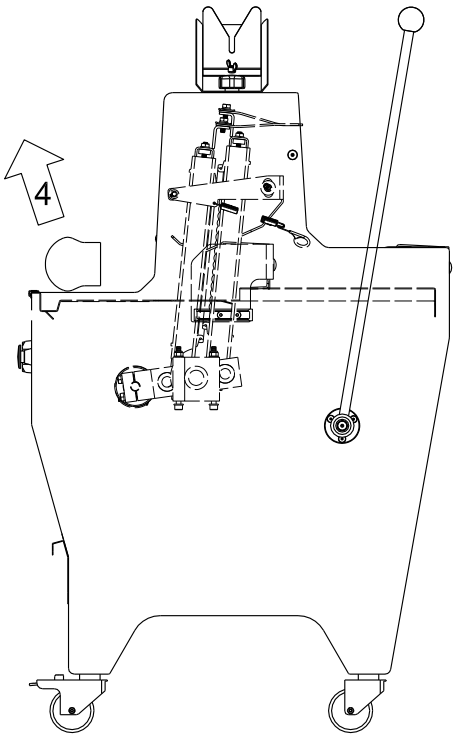
Odmiany - xx:
(08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19, 20, 21, 22)

Schemat załadunku i procesu krojenia pieczywa









Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.
91-202 ŁÓDŹ ul. Warecka 5 tel. (042)6134000

LOZAMET ®

Nr / No. / No/ Nr.:
041/24

Deklaracja zgodności
Declaration of Conformity
Dèclaration de Conformite
Konformitartätserklärung

Producent / *Manufacturer / Fabricant / Hersteller :*

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Sp. z o.o.

Adres / *Address / Adresse / Adresse :*

ul. Warecka 5
91-202 Łódź
Polska / *Poland / Pologne / Polen*

Deklaruje, że wyrób / *declare that the product / dèclare que le produit / erklären, dass das Produkt* :

Nazwa / *Name / Nom / Name*:

Krajalnica pieczywa / ***Bread slicer / Coupeuse / Brotschneidemaschine***

Typ / *Type / Type / Type:*

WKP.C45.09AS ; WKP.C45.11AS ; WKP.C45.13AS ; WKP.C45.16AS ; WKP.C45.21AS
WKP.D45.09BS ; WKP.D45.11AS ; WKP.D45.13AS ; WKP.D45.16AS ; WKP.D45.21AS

spełnia zasadnicze wymagania wynikające z następujących Dyrektyw UE, WE:
meets the essential requirements according to of the following EU, EC -Directive:
est conformè aux exigences essentielles de la Directive UE, CE:
die grundlegenden Anforderungen gemäss der nachstehenden EU, EG -Richtlinie erfüllt:

2014/35/UE	Sprzęt elektryczny niskiego napięcia	- *LVD Low Voltage*	- *Basse Tension*	- *Niederspannungsrichtlinie*

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego.

2014/30/UE	Kompatybilność elektromagnetyczna	- *EMC Electromagnetic Compatibility*	- *Compatibilitè Electromagnetique*	- *EMV-Richtlinie*

Do prawa polskiego wprowadzono ustawą z dnia13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku i ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej.

2006/42/WE	Maszyny	- *MD Machinery*	- *Machines*	- *Maschinenrichtiinie*

Do prawa polskiego wprowadzono rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn.

i, że następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane:
and that the following harmonised standards have been applied:
et que les standards harmonisès suivants ont ètè appliquès:
und dass die folgenden harmonisierten Normen angewandt wurden:

PN-EN IEC 60335-1:2024-04 ; PN-EN 60335-2-64:2002/A1:2005
PN-EN IEC 55014-1:2021-08 ; PN-EN IEC 55014-2:2021-08 ;
PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04/A1:2021-08 ; PN-EN 61000-3-3:2013-10/A2:2022-04
PN-EN ISO 12100:2012

Niniejsza deklaracja zgodności zostaje wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.
This declaration of conformity is issued on the sole responsibility of the manufacturer.
Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Diese Konformitätserklärung ist auf der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem CE 09
This declaration of conformity is the foundation for marking the product with the CE_{09} mark.
Cette déclaration de conformité est la base pour marquer le produit avec la marque CE_{09}
Diese Konformitätserklärung ist die Grundlage für die Kennzeichnung des Produkts mit dem CE_{09}-Zeichen.

Łódź, dn. 15.07.2024

Julian Bąkowski
Prezes Zarządu Dyrektor Generalny
The president of Board the General Manager
Le président de l'Administration PDG
Der Vorstandsvorsitzende ein Generaldirektor

Data wydania:
Date of issue:
Date d'emissione:
Ausgabedatum:

Potwierdzona przez:
Confirmed by:
Confirmè par:
Bestätigt durch: