



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.lovamet.com.pl](http://www.lovamet.com.pl)  
e-mail: [lovamet@lovamet.com.pl](mailto:lovamet@lovamet.com.pl)  
[info@lovamet.com.pl](mailto:info@lovamet.com.pl)

*DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA*

# KRAJALNICA PIECZYWA

TYPY:

**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)**



|                                                |                                                                     |           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>                                       | <b>CHARAKTERYSTYKA KRAJALNICY .....</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1                                            | Zastosowanie.....                                                   | 3         |
| 1.2                                            | Charakterystyka techniczna .....                                    | 3         |
| 1.3                                            | Ogólny opis wyrobu .....                                            | 4         |
| <b>2</b>                                       | <b>INSTRUKCJA MONTAŻU .....</b>                                     | <b>4</b>  |
| 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         |
| <b>3</b>                                       | <b>INSTRUKCJA OBSŁUGI .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| 3.1                                            | Przygotowanie krajalnicy do pracy .....                             | 6         |
| 3.2                                            | Próbnny rozruch.....                                                | 6         |
| 3.3                                            | Czynności podczas krojenia pieczywa .....                           | 7         |
| 3.4                                            | Czynności po zakończeniu pracy.....                                 | 7         |
| 3.5                                            | Uwagi eksploatacyjne .....                                          | 7         |
| 3.5.1                                          | Warunki wymiany i ostrzenia zużytych noży tnących - piłek .....     | 9         |
| 3.5.2                                          | Instrukcja wymiany noży tnących - piłek.....                        | 9         |
| 3.5.3                                          | Wycofanie krajalnicy z eksploatacji, demontaż oraz złomowanie ..... | 9         |
| <b>4</b>                                       | <b>WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY .....</b>               | <b>9</b>  |
| <b>5</b>                                       | <b>INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY .....</b>                       | <b>10</b> |
| 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        |
| <b>6</b>                                       | <b>WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I DODATKOWE .....</b>                    | <b>12</b> |
| <b>7</b>                                       | <b>WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH.....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>8</b>                                       | <b>OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW I SCHEMATÓW. ....</b>                 | <b>15</b> |
| <b>ZAŁĄCZNIK: Skrócona Instrukcja Obsługi.</b> |                                                                     |           |

# 1 CHARAKTERYSTYKA KRAJALNICY

## 1.1 Zastosowanie

Krajalnica WKP przeznaczona jest do krojenia pieczywa w bochenkach na kromki. Krajalnica jest fabrycznie przystosowywana przez producenta do krojenia pieczywa na kromki o określonej grubości, standardowo 11,13 mm oraz na zamówienie od 8 do 22 mm. Wydajność krajalnic jest uzależniona od rodzaju pieczywa oraz grubości kromek. Czas krojenia ulega wydłużeniu dla pieczywa ziarnistego i cienkich kromek.



**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.**

## 1.2 Charakterystyka techniczna

Krajalnice przeznaczone są do eksploatacji w warunkach wielogodzinnej pracy ciągłej. Przeznaczone są głównie do eksploatacji w piekarniach, zakładach zbiorowego żywienia, sklepach lub punktach gastronomicznych.

Krajalnice pieczywa **WKP-C45/xx/0** są maszynami zasilanymi **prądem jednofazowym**.

| Lp | Dane techniczno – eksploatacyjne           |         | Jedn. | WKP-C45/xx/0                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|----|--------------------------------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| 1  | Wartość symbolu „xx” w oznaczeniu          |         |       | 08                                          | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
| 2  | Nominalny rozstaw noży tnących             |         | mm    | 8                                           | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
| 3  | Ilość noży tnących (rama przednia + tylna) |         | szt   | 54                                          | 48 | 42 | 38 | 36 | 32 | 30 | 28 | 26 | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 20 |  |  |  |
| 4  | Średni efektywny czas krojenia chleba      | 1 długi | s     | 13                                          | 10 |    |    |    |    |    | 7  |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|    |                                            | 24      |       | 20                                          |    |    |    |    |    | 15 |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 5  | Wymiary gabarytowe                         |         | mm    | długość 660 x szerokość 715 x wysokość 1250 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 6  | Wysokość z przedłużaczem                   |         | mm    | 1335                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 7  | Maksymalne wymiary pieczywa                |         | mm    | długość 440x szerokość 250 x wysokość 150   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 8  | Maksymalna wydajność                       |         |       | do 280 bochenków / godzinę                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 9  | Wypożyczenie dodatkowe                     |         |       | Nogi-przedłużacze, półka odkładcza skośna   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 10 | Masa                                       |         | kg    | 153                                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 11 | Napięcie zasilania, rodzaj prądu           |         |       | 230V ~ 50 Hz                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 12 | Znamionowy pobór mocy                      |         | kW    | 0,8                                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 13 | Moc znamionowa silnika                     |         | kW    | 0,49                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 14 | Poziom hałasu nie przekracza               |         | dB(A) | 85,0                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 15 | Stopień ochrony IP                         |         |       | IP21                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |

Krajalnice pieczywa **WKP-D45/xx/0** są maszynami zasilanymi **prądem trójfazowym**.

| Lp | Dane techniczno – eksploatacyjne           |           | Jedn. | WKP-D45/xx/0                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|----|--------------------------------------------|-----------|-------|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| 1  | Wartość symbolu „xx” w oznaczeniu          |           |       | 08                                          | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
| 2  | Nominalny rozstaw noży tnących             |           | mm    | 8                                           | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
| 3  | Ilość noży tnących (rama przednia + tylna) |           | szt   | 54                                          | 48 | 42 | 38 | 36 | 32 | 30 | 28 | 26 | 24 | 24 | 22 | 22 | 20 | 20 |  |  |  |
| 4  | Średni efektywny czas krojenia chleba      | 1 długi   | s     | 13                                          | 10 |    |    |    |    |    | 7  |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
|    |                                            | 2 okrągłe |       | 24                                          | 20 |    |    |    |    |    | 15 |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 5  | Wymiary gabarytowe                         |           | mm    | długość 660 x szerokość 715 x wysokość 1250 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 6  | Wysokość z przedłużaczem                   |           | mm    | 1335                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 7  | Maksymalne wymiary pieczywa                |           | mm    | długość 440x szerokość 250 x wysokość 150   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 8  | Maksymalna wydajność                       |           |       | do 280 bochenków / godzinę                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 9  | Wypożyczenie dodatkowe                     |           |       | Nogi-przedłużacze, półka odkładcza skośna   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 10 | Masa                                       |           | kg    | 153                                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 11 | Napięcie zasilania, rodzaj prądu           |           |       | 3N 400V ~ 50 Hz                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 12 | Znamionowy pobór mocy                      |           | kW    | 0,7                                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 13 | Moc znamionowa silnika                     |           | kW    | 0,55                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 14 | Poziom hałasu nie przekracza               |           | dB(A) | 85,0                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| 15 | Stopień ochrony IP                         |           |       | IP21                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |



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



**Krajalnice standardowo wyposażone są w noże tnące o szerokości 10 mm. U producenta można zakupić także noże o szerokości 13 mm zalecane dla pieczywa twardego oraz noże o szerokości 13 mm pokryte teflonem zalecane dla pieczywa miękkiego, mającego tendencje do przywierania do noży (patrz pkt.6). W szczególnych przypadkach gdy krojony chleb jest szczególnie „ciężki” (razowy, ziarnisty) lub „delikatny” (miękki, tostowy), może nastąpić konieczność zwiększenia lub zmniejszenia siły nacisku podajnika. Odpowiednią siłę nacisku uzyskuje się przez zmianę naciągu sprężyny (patrz pkt 3.5 F).**

## **1.3 Ogólny opis wyrobu**

### **Główna część krajalnicy stanowią :**

- **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 przesuwym 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 przesuwym 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 zestawiać 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 ŁOZAMET.**

### **2.2 Ustawienie krajalnicy**



**Stanowisko pracy powinno zapewnić obsługującemu krajalnicę powierzchnię minimum 2.5 m<sup>2</sup>. 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 urządzenia 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 typ WKP-D45/xx/0 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 zluźnienia 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 (rys.7, poz.  ). Zacisk znajduje się na środku tylnej ściany, 15 mm powyżej dolnej krawędzi, od wewnętrznej strony korpusu, dostęp do niego jest możliwy od spodu krajalnicy (rys.1a, rys.7).

Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41.



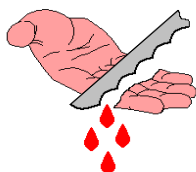
**Uruchomienie może nastąpić po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami pomiarów.**

### **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. Przedłużacze szt.4 (rys.1a, 1b poz.16) - dodatkowa opcja, należy przykręcić do korpusu krajalnicy, Następnie do przedłużaczy przykręcić zespoły jezdne (rys.1a, 1b poz.11, 12)



# **U W A G A**



## **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 najmniej 18 lat.
- **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ** ostre noże są obok Twoich rąk podczas ładowania chleba do maszyny.
- **NIGDY** nie dotykaj noży.
- **NIE ZWALNIAJ** dźwigni uruchomienia maszyny do czasu usunięcia rąk z obszaru ładowania chleba.
- **BĄDŹ CZUJNY** podajnik automatycznie przesuwają 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 czyszczących.

### **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 Próbnny rozruch**

Sprawdzić działanie krajalnicy w sposób następujący:

- a) 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, a następnie delikatnie zwolnić nacisk na dźwignię pozwalając jej powoli powrócić do położenia początkowego.  
Podczas obracania dźwigni w lewo powinien być wyczuwalny opór jaki stawia sprężyna powodująca ruch grzebienia podającego przesuwającego pieczywo w przestrzeń krojenia, a po zwolnieniu nacisku dźwigni i grzebień podający muszą samoczynnie powrócić do położenia początkowego
- b) Włączyć zasilanie głównym wyłącznikiem odcinającym znajdującym się w pomieszczeniu.
- c) Włączyć krajalnicę wciskając zielony przycisk START (rys.1a, 1b poz.17). Zaświeci się lampka (rys.1a, 1b poz.18) sygnalizująca załączenie zasilania.
- d) Powtórzyć czynności wg podpunktu a) przy załączonym zasilaniu.  
W momencie obrotu dźwigni załadunku w lewo powinien załączyć się silnik napędzający (rys.1a, poz.6) ramy nożowej (rys.1a, poz.2 ; rys.1b, poz.2a, 2b), który powinien pracować bez przerwy aż do powrotu dźwigni załadunku do położenia początkowego
- e) Podczas działania napędu nacisnąć przycisk STOP AWARYJNY (rys.1a, 1b poz.20), napęd powinien zatrzymać się a ponowne załączenie możliwe jest po odblokowaniu wyłącznika awaryjnego przez obrót przycisku w lewo.

### **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 rękę ze strefy załadunku.



**Należy zachować ostrożność podczas załadunku pieczywa ze względu na poruszające się ostre noże.**

- e) **Powoli zwalniać dźwignię załadunku (rys.1a, 1b, poz.3). Dźwignię 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 samoczynnie.
- 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).

### **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) Oczyszczyć noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność, chronić ręce przed pokaleczeniem.
- d) Usunąć okruszki chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę (rys.1a, 1b, poz.13) i usunąć z niej okruszki chleba.

### **3.5 Uwagi eksploatacyjne**



**Nie należy naciskać na dźwignię załadunku w celu przyspieszenia 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.**



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

- 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:**

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



**C) Jeżeli grzebień dociskowy powoduje zginięcie pokrojonego pieczywa należy zmniejszyć jego nacisk przez zdemontowanie sprężyny z uchwytem (rys.6 poz.14).**



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

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



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

- natychmiast wyłączyć zasilanie elektryczne przez wciśnięcie przycisku: **STOP AWARYJNY** (rys.1a, 1b poz.20)
- odsunąć podajnik z grzebieniem podającym przez obrót dźwigni załadunku w lewo
- **wyjąć nie przekrojone pieczywo z maszyny.**

Przed ponownym przystąpieniem do krojenia należy sprawdzić stan piłek w ramach nożowych: czy nie nastąpiło ich obłuzowanie, skrzywienie lub pęknięcie.

Gniecenie pieczywa i jego blokowanie się między piłkami może świadczyć o ich niedostatecznym napięciu, stopieniu lub zbyt dużym nacisku grzebienia podającego.



**F) W celu zmniejszenia lub zwiększenia siły nacisku podajnika należy zdemontować półkę podawczą (rys.1a, 1b, poz.8) oraz odbiorczą (rys.1a, 1b poz.5) przez odkręcenie mocujących je wkrętów M6x12 (rys.1b, poz.24 i 25) a następnie przełożyć zaczep sprężyny (rys.2, poz.10) tak aby zmniejszyć lub zwiększyć jej długość w momencie rozciągania.**



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

- natychmiast wyłączyć zasilanie elektryczne przez wciśnięcie przycisku: **STOP AWARYJNY** (rys.1a, 1b poz.20)
- odsunąć podajnik z grzebieniem podającym przez obrót dźwigni załadunku w lewo, **wyjąć nie przekrojone pieczywo z maszyny**
- **usunąć części pękniętego noża tnącego - piłki z maszyny**
- **wymienić pękniętą piłkę na nowa zgodnie z instrukcją pkt. 3.5.2.**



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



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

### **3.5.1 Warunki wymiany i ostrzenia zużytych noży tnących - piłek**

- 1) Noże tnące - piłki nowe czy też po ostrzeniu należy wymieniać całymi kompletami.
- 2) Różnice w wymiarach wysokościowych H wszystkich piłek w komplecie zakładanym do krawalnicy muszą się zawierać w granicach  $\pm 0,3\text{mm}$ .
- 3) Komplet piłek zakładanych do krawalnicy należy ostrzyć tak aby ich wymiary wysokościowe po ostrzeniu zawierały się w granicach  $H \pm 0,3\text{mm}$ . W konsekwencji należy piłki ostrzyć do wymiaru najbardziej zużytej naostrzonej piłki.
- 4) Wymiar piłki zużytej po ostrzeniu nie może być mniejszy niż  $H = 5 \pm 0,3\text{mm}$ . W przypadku  $H < 4,7\text{mm}$  piłka nie nadaje się do eksploatacji.

| Ilość ostrzeń                          | Wymiar $H \pm 0,3\text{mm}$ |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| 1 ostrzenie<br>piłka nie eksploatowana | 9,7                         |
| 2 ostrzenie                            | 9                           |
| 3 ostrzenie                            | 8,5                         |
| 4 ostrzenie                            | 8                           |
| 5 ostrzenie                            | 7,5                         |
| 6 ostrzenie                            | 7                           |

### **3.5.2 Instrukcja wymiany noży tnących - piłek**

- d) Wykręcić 2 wkręty (rys. 1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną (rys.1a, 1b poz.15).
- e) Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, 2, poz.14) w kierunku „do góry”.
- f) 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).
- g) Ramę z uszkodzonym nożem przesunąć do góry - ustawić przy pomocy wahacza (rys.1a, 1b, poz.9).
- h) Poluzować wkręt dociskowy (rys.3 poz.3) i wyciągnąć uszkodzony nóż.
- i) Założyć nowy nóż w pierwszej kolejności pomiędzy zaczepy (rys.3 poz.4) w dolnej części ramy a następnie w górnej poczym dokręcić wkręt dociskowy ustalając właściwe napięcie noża. Napięcie piłek 2Nm. (*Ugięcie piłki na środku długości przy nacisku palcem powinno wynosić około 3 mm*). Piłki napinać rozpoczynając od środkowej, następnie na przemian w lewą i w prawą stronę ramy nożowej.  
Zamontować półkę odbiorczą, półkę podawczą, osłonę ram nożowych i półkę skośną.

### **3.5.3 Wycofanie krawalnicy z eksploatacji, demontaż oraz złomowanie**

Po całkowitym utraceniu przez krawalnicę 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 sprzęt elektryczny przekazać do utylizacji.

## **4 WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**



**Nieprzestrzeganie poniższych wskazań grozi pokaleczeniem lub porażeniem prądem elektrycznym.**

Przed przystąpieniem do pracy, obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:

- Prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji krawalnicy na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno - ruchowej.
- Eksploatacji urządzeń elektrycznych.
- Udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.

### **Szczególnie ważne jest, aby:**

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

## **5 INSTRUKCJA KONSERWACJI I NAPRAWY**



Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji, regulacji i napraw kralnicy należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne.



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.



Drobne 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.

### **5.1 Konserwacja bieżąca**

Każdorazowo po zakończeniu krojenia:

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

### **5.2 Konserwacja okresowa.**

#### **A) Co 20000 do 30000 sztuk bochenków:**

- wyczyścić całą maszynę przy pomocy szczotki i odkurzacza. Usunąć okruszki z silnika i elementów napędu.
- Nasmarować prowadnice podajnika

#### **B) Co 1 miesiąc należy:**

Sprawdzić napięcie noży tnących - piłek. Ugięcie noża na środku długości przy nacisku palcem powinno wynosić około 3 mm. W razie konieczności wykonać regulację napięcia noży tnących - piłek.  
Nasmarować prowadnice podajnika

#### **Przebieg regulacji napięcia noży tnących - piłek:**

- Wykręcić 2 wkręty (rys.1a, 1b, poz.28). Zdemontować półkę skośną.
- Wykręcić 2 wkręty (rys.1b, poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1a, 1b, 2 poz.14) w kierunku „do góry”.
- dokręcić wkręt dociskowy (rys.3 poz.3) właściwy dla danej piłki ustalając jej właściwe napięcie.
- 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 kciukiem, jeżeli ugięcie w połowie długości paska jest większe niż 10 mm, należy dokonać regulacji napięcia.

### **Przebieg regulacji napięcia paska klinowego:**

- a) Przypadek I – niewielka korekta napięcia paska, ok. 2÷3 mm
- Poluzować 1 do 2 obrotów dwie nakrętki śrub mocujących silnik (Nw rys.1a, 7) bliższe wnętrza korpusu.
  - Dokręcić 1 do 2 obroty dwie nakrętki śrub mocujących silnik (Nz rys.1a, 7) bliższe ściany korpusu.
- b) Przypadek II – poważna korekta napięcia paska lub wymiana paska klinowego.
- Wykręcić 2 wkręty (rys.1a, 1b poz.28). Zdemontować półkę skośną.
  - Wykręcić 2 wkręty (rys.1b poz.23) a następnie obrócić osłonę ram nożowych (rys.1b, 2 poz.14) w kierunku „do góry”.
  - zdemontować półkę podawczą (rys.1a, 1b poz.8) przez odkręcenie wkrętów M6x12 (rys.1b poz.25).
  - Zluzować 4 nakrętki śrub mocujących silnik (Nz i Nw rys.1a, 7). Założyć nowy pasek lub naprężyć zluzowany przesuwając silnik napędowy (rys.7 poz.6) w stronę ścian korpusu i w pierwszej kolejności dokręcić nakrętki śrub oznaczonych Nw w celu unieruchomienia silnika a następnie nakrętki śrub Nz zwracając uwagę aby nie doprowadzić do całkowitego zgniecenia gumowych elementów amortyzatora silnika (rys.4, poz.5).
  - sprawdzić napięcie paska klinowego,
  - W razie konieczności przeprowadzić dodatkowo regulację wg p. a) Przypadek I,
  - po zakończeniu regulacji zamontować wszystkie elementy osłon.

### **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 w 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                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.  | Przenieść 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 zdemonstrowanie 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 I DODATKOWE**

Standardowo krajalnica pieczywa wyposażona jest w:

- Przewód przyłączeniowy z wtyczką
- Dokumentację Techniczno Ruchową zawierającą Skróconą Instrukcję Obsługi
- Kartę gwarancyjną
- Noże tnące 10 mm - Kod 6110002
- Zapasowe noże tnące 10 mm - 4 szt. (w szufladzie)

Dodatkowo krajalnica może być wyposażona w:

- Półka odkładcza skośna nr. COA.15.00.00.00.0 (rys.1a, 1b poz.15)
- Przedłużacz zwiększający wysokości o 85 mm COA.16.00.00.00.0 (rys.1a, 1b poz.16)
- Noże tnące 13 mm - Kod 6110001
- Noże tnące 13 mm teflonowane - Kod 611000T

## 7 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 krawalnica kroi pieczywo (patrz tabele w p.1.2 niniejszej instrukcji). Oznaczenie to można znaleźć również na tabliczce znamionowej krawalnicy np.: WKP-C45/13/0 tu „xx” = 13

| Lp. | Nazwa części                                           | Nr rysunku lub normy | w D T R          |         |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------|------------------|---------|
|     |                                                        |                      | rysunek          | pozycja |
| 1   | Rama nożowa kompletna I                                | COA.02.01.00.00.0/xx | 1b<br>2 ; 3      | 2a      |
| 2   | Rama nożowa kompletna II                               | COA.02.02.00.00.0/xx | 1b<br>2 ; 3      | 2b      |
| 3   | Grzebień dociskowy                                     | COA.04.00.00.01.0/xx | 6                | 1       |
| 4   | Grzebień podający                                      | COA.00.00.00.01.0/xx | 1a ; 1b ; 2<br>5 | 7<br>6  |
| 5   | Półka odbiorcza (grzebień dolny)                       | COA.05.00.00.00.0/xx | 1a ; 1b          | 5       |
| 6   | Nóż tnący 10 mm Kod 611002                             | COA.02.01.00.04.0    | 3                | 1       |
| 7   | Zaczep noża tnącego – piłki kompletnej                 | COA.02.01.00.03.0    | 3                | 4       |
| 8   | Sprężysty element mocujący                             | COA.02.00.00.03.0    | 1a ; 1b<br>3     | 22<br>5 |
| 9   | Podkładka specjalna                                    | COA.02.00.00.04.0    | 3                | 12      |
| 10  | Dźwignia załadunku                                     | COA.03.01.00.00.0    | 1a ; 1b ; 2<br>5 | 3<br>1  |
| 11  | Zawiesie                                               | COA.04.00.00.04.0    | 6                | 3       |
| 12  | Pierścień osadczy $\phi 12 \times 7$                   | COA.04.00.00.05.0    | 6                | 9       |
| 13  | Sprężyna                                               | COA.04.00.00.02.0    | 6                | 10      |
| 14  | Sprężyna z uchwytem                                    | COA.04.00.00.03.0    | 6                | 14      |
| 15  | Wahacz                                                 | COA.06.01.00.00.0    | 1a ; 1b ; 2<br>4 | 9<br>1  |
| 16  | Oprawa łożysk koła pasowego                            | COA.06.03.00.00.0    | 4                | 2       |
| 17  | Korpus                                                 | COA.06.03.00.01.0    | 4                | 2a      |
| 18  | Tuleja dystansowa                                      | COA.06.03.00.02.0    | 4                | 2c      |
| 19  | Koło pasowe kompletne                                  | COA.06.04.00.00.0    | 4                | 3       |
| 20  | Korbowód – zespół                                      | COA.06.05.00.00.0    | 4                | 4       |
| 21  | Korbowód                                               | COA.06.05.00.01.0    | 4                | 4a      |
| 22  | Zespół amortyzatora                                    | COA.06.07.00.00.0    | 4                | 5       |
| 23  | Oprawa łożyska                                         | COA.06.00.00.01.0    | 4                | 8       |
| 24  | Oś                                                     | COA.06.00.00.02.0    | 4                | 9       |
| 25  | Koło pasowe silnika                                    | COA.06.00.00.03.0    | 4                | 10      |
| 26  | Podkładka specjalna $\phi 8.5 \times \phi 30 \times 2$ | COA.03.00.00.01.0    | 4<br>5           | 11<br>7 |
| 27  | Zespół cięgien lewy                                    | COA.03.03.00.00.0    | 5                | 3       |
| 28  | Zespół cięgien prawy                                   | COA.03.04.00.00.0    | 5                | 4       |
| 29  | Klin                                                   | COA.03.00.00.03.0    | 5                | 8       |
| 30  | Sprężyna napinająca                                    | COA.03.00.00.10.0    | 1a ; 1b ; 2<br>5 | 10<br>9 |
| 31  | Oprawa osi dźwigni                                     | COA.03.00.00.06.0    | 5                | 10      |
| 32  | Zderzak                                                | COA.03.06.00.00.0    | 5                | 20      |
| 33  | Prowadnik                                              | COA.03.05.00.04.0    | 5                | 21      |
| 34  | Mocowanie prowadnika                                   | COA.03.05.00.05.0    | 5                | 22      |
| 35  | Sworzeń ramy                                           | COA.03.05.00.04.0    | 5                | 23      |
| 36  | Półka skośna - opcja                                   | COA.15.00.00.00.0    | 1a ; 1b          | 15      |
| 37  | Przedłużacz - opcja                                    | COA.16.00.00.00.0    | 1a ; 1b          | 16      |
| 38  |                                                        |                      |                  |         |
| 39  |                                                        |                      |                  |         |
| 40  |                                                        |                      |                  |         |
| 41  |                                                        |                      |                  |         |

| Elementy sterowania elektrycznego |                                                                                                 |                                              |                                              |         |                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|-------------------|
| 42                                | 1N                                                                                              | Silnik 1-o fazowy 0.49kW<br>ECSL 80K4-A1AA/1 | /EMG/                                        | 4<br>7  | 6<br>1            |
| 43                                | 3N                                                                                              | Silnik 3-fazowy 0.55kW<br>Sh 80-4A/T         | /Besel/                                      | 4<br>7  | 7<br>2            |
| 44                                | Przycisk sterowniczy dwuklawiszowy podświetlany                                                 |                                              | SP22-2KL-11-230-LED-AC-Z/C<br>(LED) /Spamel/ | 7       | 4                 |
| 45                                | Przycisk sterowniczy STOP AWARYJNY                                                              |                                              | ST22-B-01 /Spamel/                           | 7       | 5                 |
| 46                                | Przełącznik RG25 w obudowie na szynę                                                            |                                              | 2ZZ RG25-1022-28-3230                        | 7       | 6, 13             |
| 47                                | 3N                                                                                              | Stycznik                                     | 11BG09.10A230 /LOVATO/                       | 7       | 14                |
| 48                                | 1N                                                                                              | Filtr przeciwzakłóceńowy                     | FP-250/16G /Miflex/                          | 7       | 16                |
| 49                                | Wyłącznik krańcowy                                                                              |                                              | KBA1S11 /LOVATO/                             | 7       | 11                |
| 50                                | Dławica izolacyjna z nakrętką                                                                   |                                              | DP 11 H /ERGOM/                              | 7       | 8                 |
| 51                                | Dławica izolacyjna z nakrętką                                                                   |                                              | DP 13 H /ERGOM/                              | 7       | 10                |
| 52                                | Dławica izolacyjna z nakrętką                                                                   |                                              | DP 16 H /ERGOM/                              | 7       | 9                 |
| 53                                | Dławica izolacyjna z nakrętką                                                                   |                                              | DP 20 HML2 /ERGOM/                           | 7       | 12                |
| 54                                | 1N                                                                                              | Złączki szynowe (szt.2) + trzymacz (szt.1)   |                                              | 7       | 15                |
| 55                                | Odciążka przewodu zasilającego                                                                  |                                              | OD-1 /ELWAT/                                 | 7       | 17                |
| 56                                |                                                                                                 |                                              |                                              |         |                   |
| Elementy normowane i katalogowe   |                                                                                                 |                                              |                                              |         |                   |
| 59                                | Tulejka dystansowa $\phi 8.2 \times \phi 12 \times 40$                                          |                                              | 005 5800 000 02 /Skiffy/                     | 6       | 6                 |
| 60                                | Podkładka $\phi 12.2 \times \phi 24 \times 1.3$                                                 |                                              | 003 1204 000 01 /Skiffy/                     | 6       | 7                 |
| 61                                | Łożysko ślizgowe $\phi 8 \times 10 \times 15$ L=5.5                                             |                                              | 008 7130 114 42 /Skiffy/                     | 5       | 30                |
| 62                                | Łożysko ślizgowe $\phi 10 \times 12 \times 18$ L=6.0                                            |                                              | 008 7210 114 42 /Skiffy/                     | 5       | 29                |
| 63                                | Podkładka stożkowa 8.4                                                                          |                                              | SN 213912 /Bossard/                          | 5       | 13                |
| 64                                | Śruba z łbem grzybkowym M8x16 – A2                                                              |                                              | BN 500 /Bossard/                             | 1a ; 1b | 28                |
| 65                                | Zestaw kołowy obrotowy z hamulcem<br>2477PJO075P30                                              |                                              | 00003358KK /TENTE/                           | 1a ; 1b | 11                |
| 66                                | Zestaw kołowy obrotowy 2470PJO075P30                                                            |                                              | 00003349HK /TENTE/                           | 1a ; 1b | 12                |
| 67                                | Łożysko kulkowe zwykłe 6205 2RS                                                                 |                                              | PN-85/M-86100                                | 4       | 2b                |
| 68                                | Łożysko kulkowe 6204 2RS                                                                        |                                              | PN-85/M-86100                                | 4       | 4c                |
| 69                                | Łożysko kulkowe wahlwe 2204 2RS                                                                 |                                              | PN-85/M-86130                                | 4       | 4b                |
| 70                                | Pas kinowy A767 Li/797 Lp A30<br>Do krajalnic z silnikiem 1-o fazowy 0.49kW<br>ECSL 80K4-A1AA/1 |                                              |                                              | 4       | 19                |
| 71                                | Pas kinowy A820 Li/850 Lp A32 ½<br>Do krajalnic z silnikiem 3-fazowy 0.55kW<br>Sh 80-4A/T       |                                              |                                              | 4       | 19                |
| 72                                | Wkręty mocujące osłony M6x12                                                                    |                                              | BN 5952 /Bossard/                            | 1a ; 1b | 23, 24,<br>25, 29 |
| 73                                | Wkręt dociskowy M8x50                                                                           |                                              | DIN 913 (ISO 4026)                           | 3       | 3                 |
| 74                                | Wkręt dociskowy M8x16-45H                                                                       |                                              | DIN 913 (ISO 4026)                           | 4       | 16                |
| 75                                | Wkręt dociskowy M4x4                                                                            |                                              | ISO 4026                                     | 6       | 5                 |
| 76                                | Wkręt dociskowy M4x8                                                                            |                                              | ISO 4027                                     | 6       | 8                 |
| 77                                | Podkładka sprężysta 8.4                                                                         |                                              | DIN 137 A                                    | 5       | 16                |
| 78                                | Śruba z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym M8x100-8.8                                       |                                              | PN-EN ISO 4762                               | 4       | 13                |
| 79                                | Śruba z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym M10x50                                           |                                              | PN-EN ISO 7462                               | 3       | 6                 |
| 80                                | Pierścień nastawczy 8                                                                           |                                              | DIN 705 A                                    | 6       | 4                 |
| 81                                | Podkładka sprężysta 10.5                                                                        |                                              | DIN 137 A                                    | 5       | 17                |
| 82                                | Pierścień osadczy spr. Z8                                                                       |                                              | PN-81/M-85111                                | 5       | 11                |
|                                   |                                                                                                 |                                              |                                              | 6       | 13                |
| 83                                | Pierścień osadczy spr. Z20                                                                      |                                              | PN-81/M-85111                                | 4       | 17                |
|                                   |                                                                                                 |                                              |                                              | 5       | 12                |
| 84                                | Pierścień osadczy spr. W47x1.75                                                                 |                                              | PN-81/M-85111                                | 4       | 18                |
| 85                                | Pierścień osadczy spr. W52x2                                                                    |                                              | PN-81/M-85111                                | 4       | 2d                |
| 86                                |                                                                                                 |                                              |                                              |         |                   |

## **8 OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW I SCHEMATÓW.**

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

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1- korpus</li><li>2- ramy z nożami tnącymi-piłkami<ul style="list-style-type: none"><li>2a – rama nożowa kompletna I</li><li>2b – rama nożowa kompletna II</li></ul></li><li>3- dźwignia załadunku</li><li>4- zespół grzebienia dociskowego</li><li>5- półka odbiorcza</li><li>6- silnik napędu</li><li>7- grzebień podający - podajnik</li><li>8- półka podawcza</li><li>9- wahacz</li><li>10- sprężyna napinająca</li><li>11- zespół jezdny skrętny z hamulcem</li><li>12- zespół jezdny skrętny</li><li>13- szuflada na okrucy</li><li>14- osłona ram nożowych</li><li>15- półka skośna (opcja)</li><li>16- przedłużacz (opcja)</li><li>17- przycisk zielony <b>START</b></li><li>18- lampka sygnalizująca włączenie zasilania</li><li>19- przycisk czerwony <b>STOP</b></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>20- przycisk czerwony <b>STOP AWARYJNY</b></li><li>21- wyłącznik krańcowy</li><li>22- sprężyste elementy mocujące ramy nożowe</li><li>23- Wkręty mocujące osłonę ram nożowych</li><li>24- Wkręty mocujące półkę odbiorczą</li><li>25- Wkręty mocujące półkę podawczą</li><li>26- Górne śruby mocujące ramy nożowe</li><li>27- Dolne śruby mocujące ramy nożowe</li><li>28- Wkręty mocujące osłonę ram nożowych</li><li>29- Wkręty mocujące grzebień podający</li></ul> <p>Nw – wewnętrzne śruby mocowania silnika<br/>Nz – zewnętrzne śruby mocowania silnika</p> <p>A- miejsce wprowadzenia przewodu zasilającego do krajalnicy</p> <p> - Przyłącze przewodu ekwipotencjalnego</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Rysunek 2 - rozmieszczenie ważnych podzespołów**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1- korpus</li><li>2a - rama nożowa kompletna I</li><li>2b - rama nożowa kompletna II</li><li>3- dźwignia załadunku - zespół podajnika</li><li>4- grzebień dociskowy</li><li>5- oś dźwigni – zespół podajnika</li><li>6- Zespół napędowy</li><li>7- grzebień podający – podajnik – zespół podajnika</li><li>8- zespół cięgien prawy – zespół podajnika</li><li>9- wahacz – zespół napędowy</li><li>10- sprężyna napinająca</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>11- zespół cięgien lewy – zespół podajnika</li><li>12- zaczep sprężyny</li><li>13- szuflada</li><li>14- osłona ram nożowych</li><li>15- zderzak – zespół podajnika</li><li>16- skrzynka aparatów – zespół sterowania</li><li>17- wyłącznik krańcowy – zespół sterowania</li><li>18- skrzynka wewnętrzna – zespół sterowania</li><li>19- sprężyste elementy mocujące ramy nożowe</li><li>20- wkręty napinające noże tnące - piłki</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Rysunek 3 - Ramy nożowe**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1- nóż tnący – piłka kompletna</li><li>2a - rama nożowa kompletna I</li><li>2b - rama nożowa kompletna II</li><li>3- wkręt dociskowy M8x50</li><li>4- zaczep piłki</li><li>5- sprężysty element mocujący</li><li>6- śruba M10x50</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>7- podkładka 10</li><li>8- podkładka sprężysta 10</li><li>9- śruba M8x20</li><li>10- podkładka 8</li><li>11- podkładka sprężysta 10</li><li>12- podkładka specjalna</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Rysunek 4 - Zespół napędowy**

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1- wahacz                           | 8- Oprawa łożyska                    |
| 2- Oprawa łożysk koła pasowego      | 9- Oś                                |
| 2a – korpus                         | 10- Koło pasowe silnika              |
| 2b – Łożysko kulowe 6205 2RS        | 11- Podkładka specjalna $\phi 8.5$   |
| 2c – tuleja dystansowa              | 12- Śruba M8x35                      |
| 2d – pierścień osadczy W52x2        | 13- Śruba M8x100                     |
| 3- Koło pasowe kompletne            | 14- Podkładka 8                      |
| 4- Korbówód – zespół                | 15- Nakrętka samozapieczająca M8     |
| 4a – korbówód                       | 16- Wkręt dociskowy M8x16            |
| 4b - łożysko kulowe wahlwe 2204 2RS | 17- Pierścień osadczy spr. Z 20      |
| 4c - łożysko kulowe 6204 2RS        | 18- Pierścień osadczy spr. W 47x1.75 |
| 5- Zespół amortyzatora              | 19- Pas kinowy 850 Lp A32 ½          |
| 6- Silnik 1N - SNMH 80-4B/T         |                                      |
| 7- Silnik 3N - Sh 80-4A/T           |                                      |

#### **Rysunek 5 - Zespół podajnika**

- |                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1- Dźwignia załadunku             | 18- Wkręt z łbem stożkowym M6x20                        |
| 2- Oś dźwigni                     | 19- Wkręt z łbem stożkowym M8x25                        |
| 3- Zespół cięgien lewy            | 20- Zderzak                                             |
| 4- Zespół cięgien prawy           | 21- Prowadnik                                           |
| 5- Rama grzebienia podającego     | 22- Mocowanie prowadnika                                |
| 6- Grzebień podający              | 23- Sworzeń ramy                                        |
| 7- Podkładka specjalna $\phi 8.5$ | 24- Wkręt z łbem stożkowym M6x16                        |
| 8- Klin                           | 25- Śruba specjalna M8x25                               |
| 9- Sprężyna napinająca            | 26- Podkładka 8.4                                       |
| 10- Oprawa osi dźwigni            | 27- Podkładka spr. 8.1                                  |
| 11- Pierścień osadczy spr. Z 8    | 28- Nakrętka M8                                         |
| 12- Pierścień osadczy spr. Z 20   | 29- Łożysko $\phi 10 \times 12 \times 18$ L=6.0         |
| 13- Podkładka stożkowa 8.4        | 30- Łożysko ślizgowe $\phi 8 \times 10 \times 15$ L=5.5 |
| 14- Nakrętka samozapieczająca M6  |                                                         |
| 15- Nakrętka samozapieczająca M8  |                                                         |
| 16- Podkładka sprężysta 8.4       |                                                         |
| 17- Podkładka sprężysta 10.5      |                                                         |

#### **Rysunek 6 - Zespół grzebienia dociskowego**

- |                                                           |                                                             |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1- Grzebień dociskowy                                     | 9- Pierścień osadczy $\phi 12 \times 7$                     |
| 2- Ceownik grzebienia dociskowego                         | 10- Sprężyna                                                |
| 3- Zawiesie                                               | 11- Podkładka sprężysta 8.4                                 |
| 4- Pierścień nastawczy 8                                  | 12- Tulejka izolująca $\phi 8.2 \times \phi 9.9 \times 3.5$ |
| 5- Wkręt dociskowy M4x4                                   | 13- Pierścień osadczy spr. Z 8                              |
| 6- Tulejka dystansowa $\phi 8.2 \times \phi 12 \times 40$ | 14- Sprężyna z uchwytem                                     |
| 7- Podkładka $\phi 12.2 \times \phi 24 \times 1.3$        | 15- Łożysko ślizgowe $\phi 8 \times 10 \times 15$ L=5.5     |
| 8- Wkręt dociskowy M4x8                                   |                                                             |

### **Rysunek 7 - Widok elementów sterowania elektrycznego**

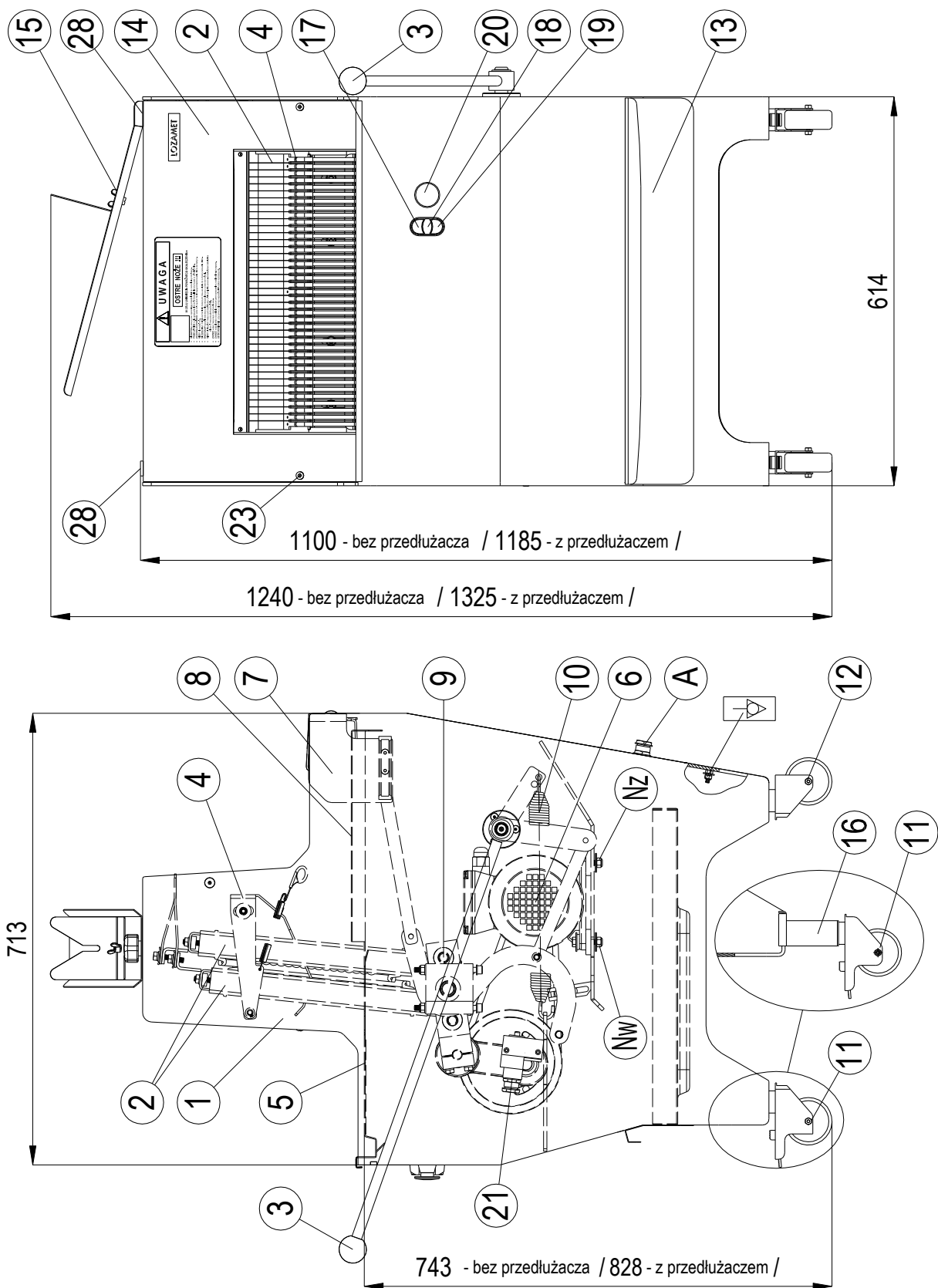
- |                                                                                                                           |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Silnik 1N - SNMH 80-4B/T<br>1a – kondensator silnika 1N                                                                | 13- Przekaźnik RG25 (1N)                                                          |
| 2- Silnik 3N - Sh 80-4A/T                                                                                                 | 14- stycznik BG0901A (3N)                                                         |
| 3- Puszka aparatów                                                                                                        | 15- złączki szynowe + trzymacz (1N)                                               |
| 4- Przycisk sterowniczy dwuklawiszowy<br>4a – przycisk START<br>4b – lampka sygnalizująca zasilanie<br>4c – przycisk STOP | 16- Filtr FP-250/16G (1N)                                                         |
| 5- Przycisk STOP AWARYJNY                                                                                                 | 17- Odciążka przewodu zasilającego OD-1                                           |
| 6- Przekaźnik RG25 (1N i 3N)                                                                                              | Nw – wewnętrzne śruby mocowania silnika                                           |
| 7- Skrzynka wewnętrzna                                                                                                    | Nz – zewnętrzne śruby mocowania silnika                                           |
| 8- Dławnica izolacyjna DP 11 H                                                                                            | A- miejsce wprowadzenia przewodu zasilającego do krajalnicy                       |
| 9- Dławnica izolacyjna DP 16 H                                                                                            |  |
| 10- Dławnica izolacyjna DP 13 H                                                                                           | - Przyłączy przewodu ekwipotencjalnego                                            |
| 11- Wyłącznik krańcowy                                                                                                    |                                                                                   |
| 12- Dławnica izolacyjna DP 20 HML2                                                                                        |                                                                                   |

### **Rysunek 8 - Schemat elektryczny krajalnicy jednofazowej WKP-C45/xx/0**

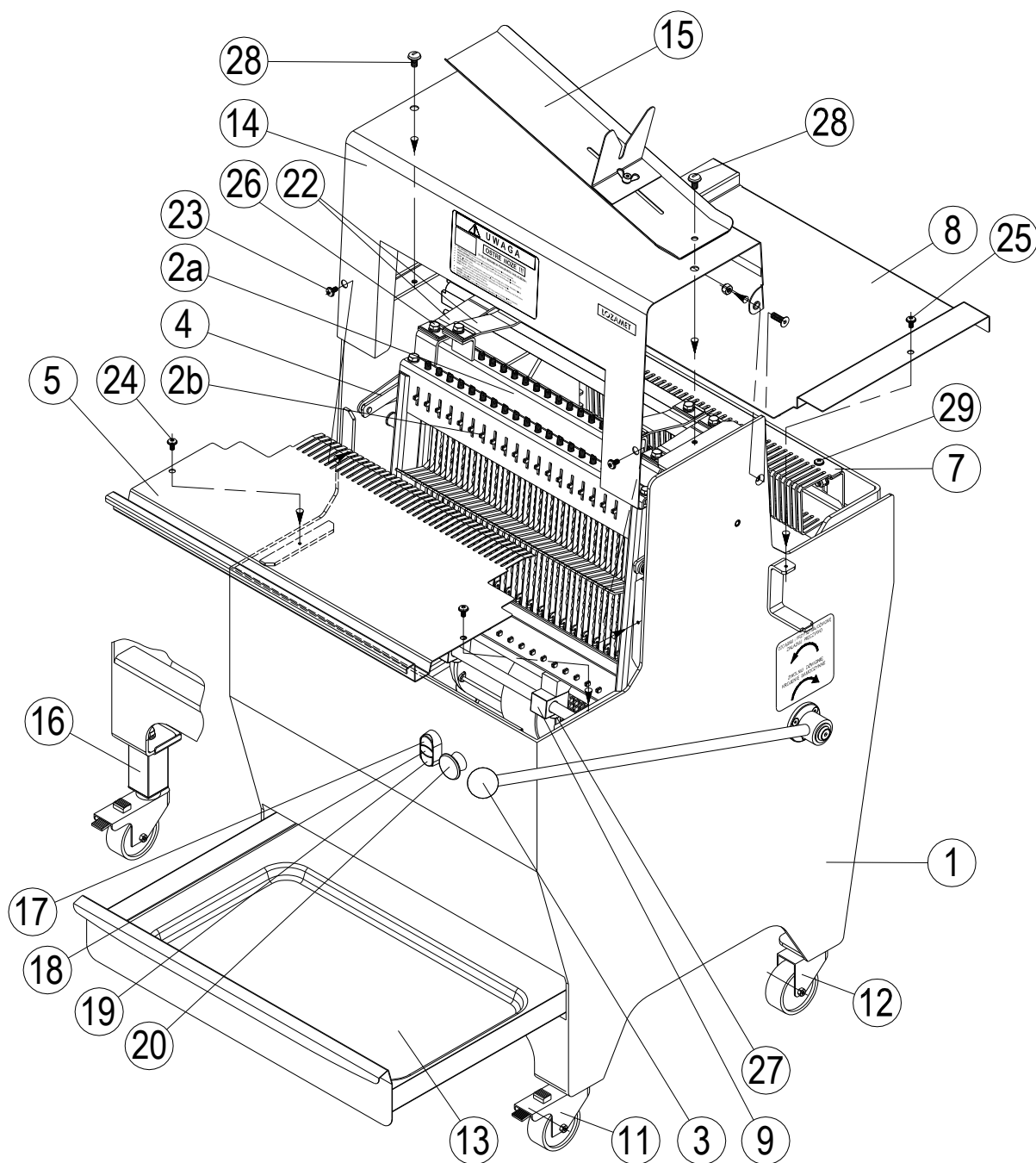
- |        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Q1     | filtr przeciwzakłóceń            |
| S1-2   | przycisk zielony START           |
| S1-1   | przycisk czerwony STOP           |
| H1     | lampka                           |
| K1, K2 | przekaźniki                      |
| M1     | silnik jednofazowy               |
| F-M1   | wyłącznik termiczny silnika      |
| S2     | wyłącznik krańcowy               |
| S3     | wyłącznik dłoniowy STOP AWARYJNY |
| X3     | złączki szynowe                  |

### **Rysunek 9 - Schemat elektryczny krajalnicy trójfazowej WKP-D45/xx/0**

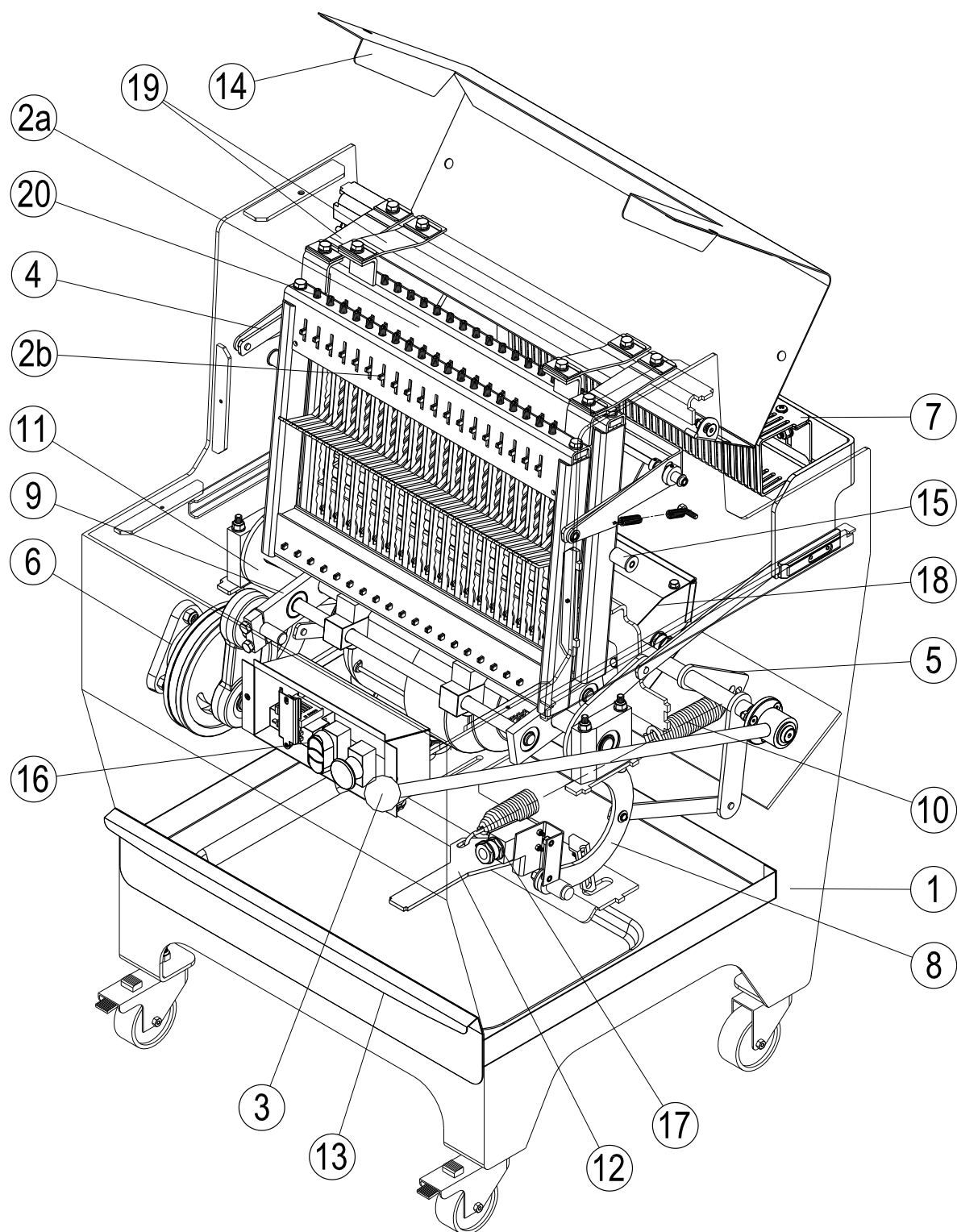
- |      |                                  |
|------|----------------------------------|
| S1-2 | przycisk zielony START           |
| S1-1 | przycisk czerwony STOP           |
| H1   | lampka                           |
| K1   | stycznik                         |
| K2   | przekaźnik                       |
| M1   | silnik trójfazowy                |
| F-M1 | wyłącznik termiczny silnika      |
| S2   | wyłącznik krańcowy               |
| S3   | wyłącznik dłoniowy STOP AWARYJNY |



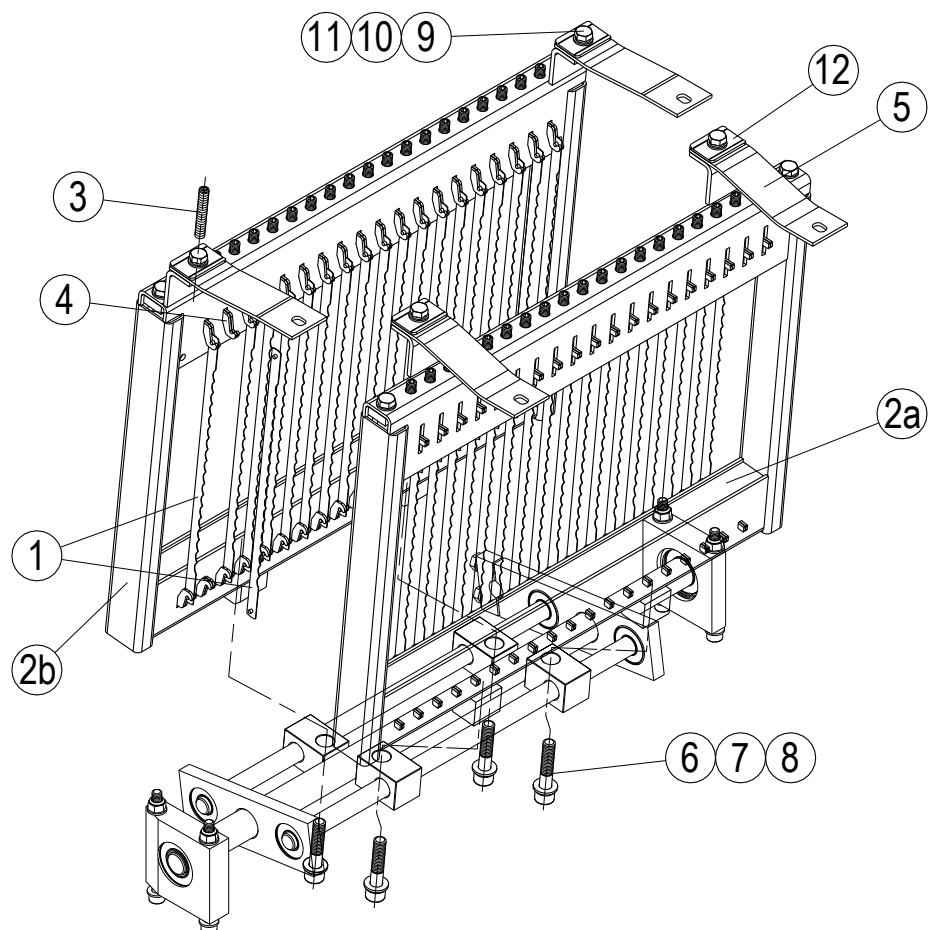
**Rysunek 1a - Widok ogólny krajalnicy**



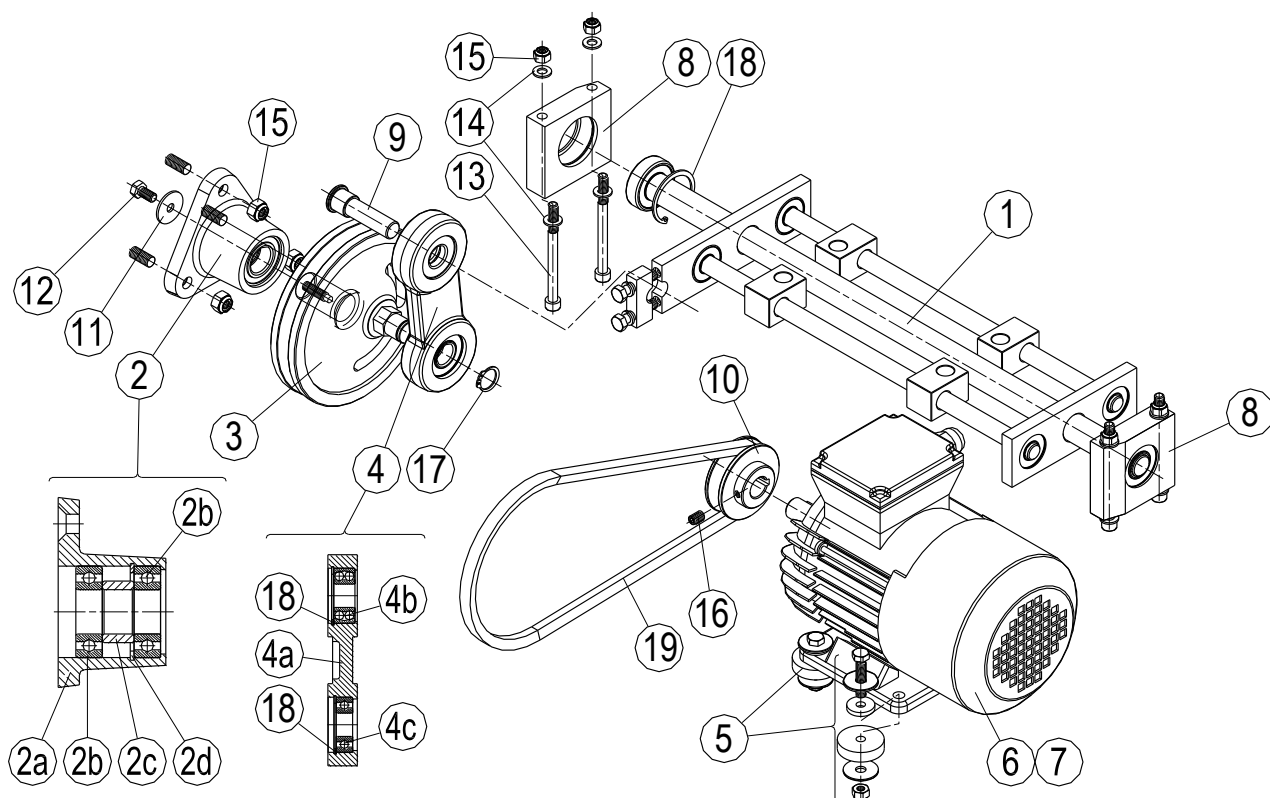
**Rysunek 1b - Widok ogólny krawalnicy**



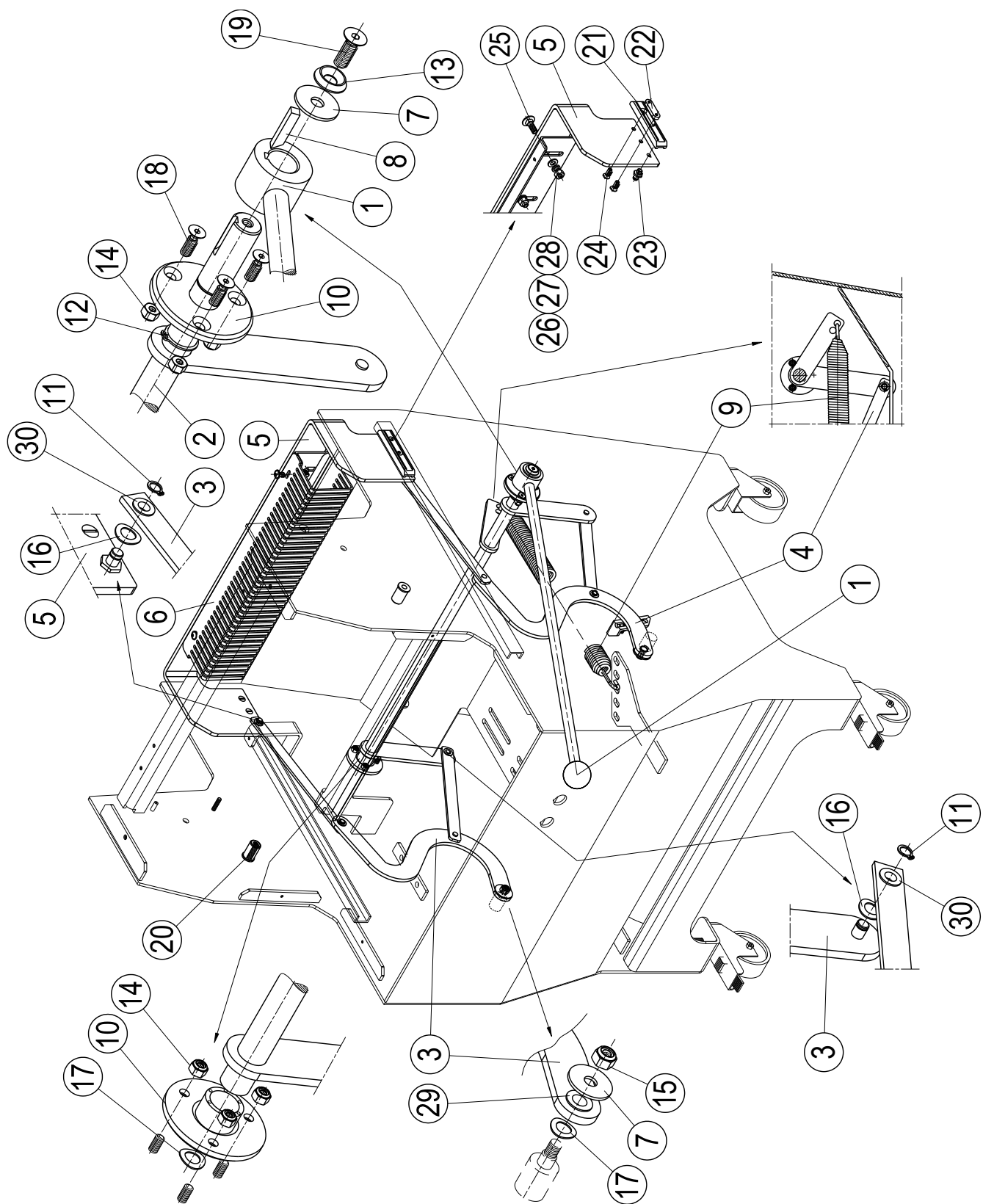
**Rysunek 2 - Rozmieszczenie ważnych podzespołów**



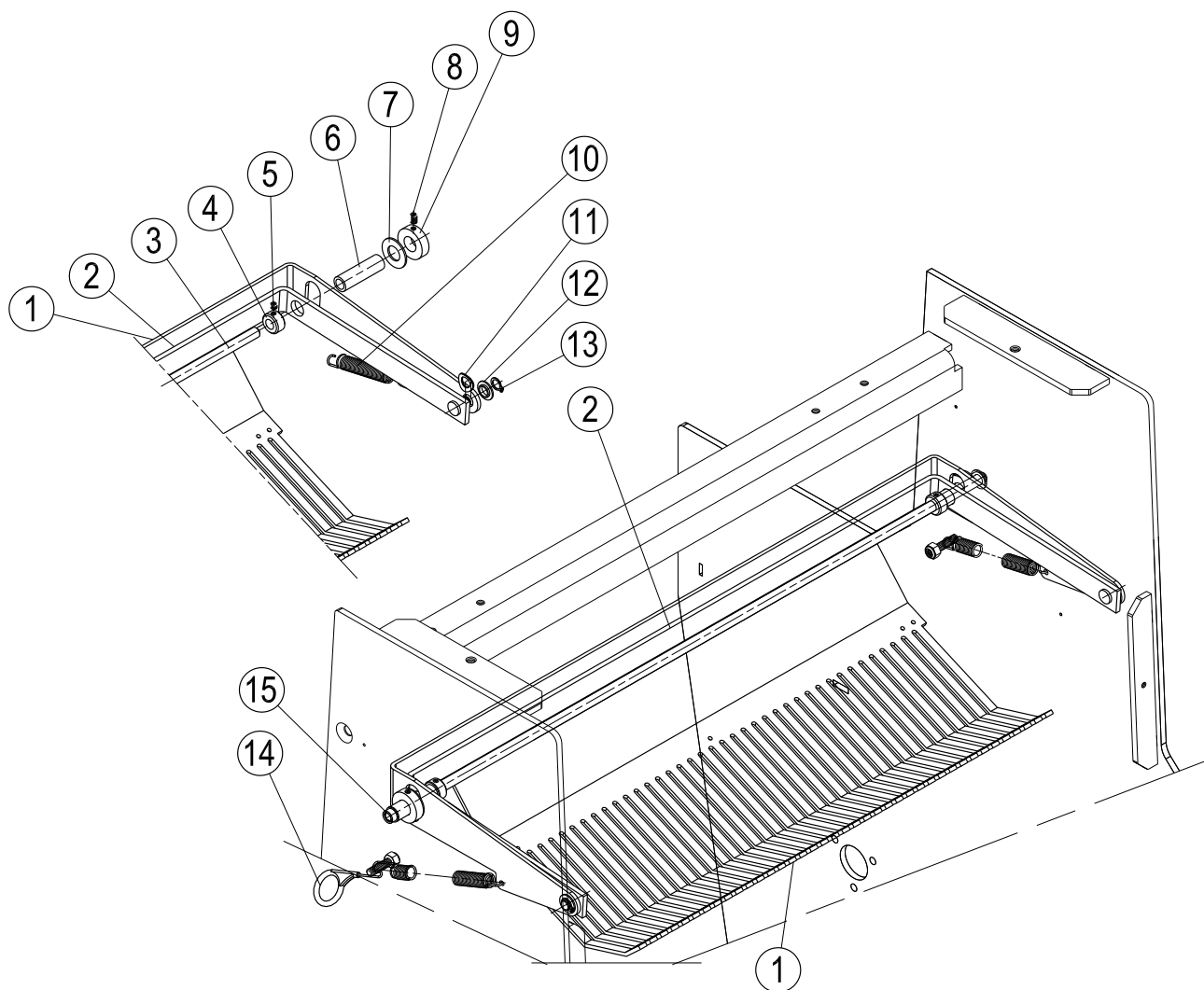
**Rysunek 3 - Ramy nożowe**



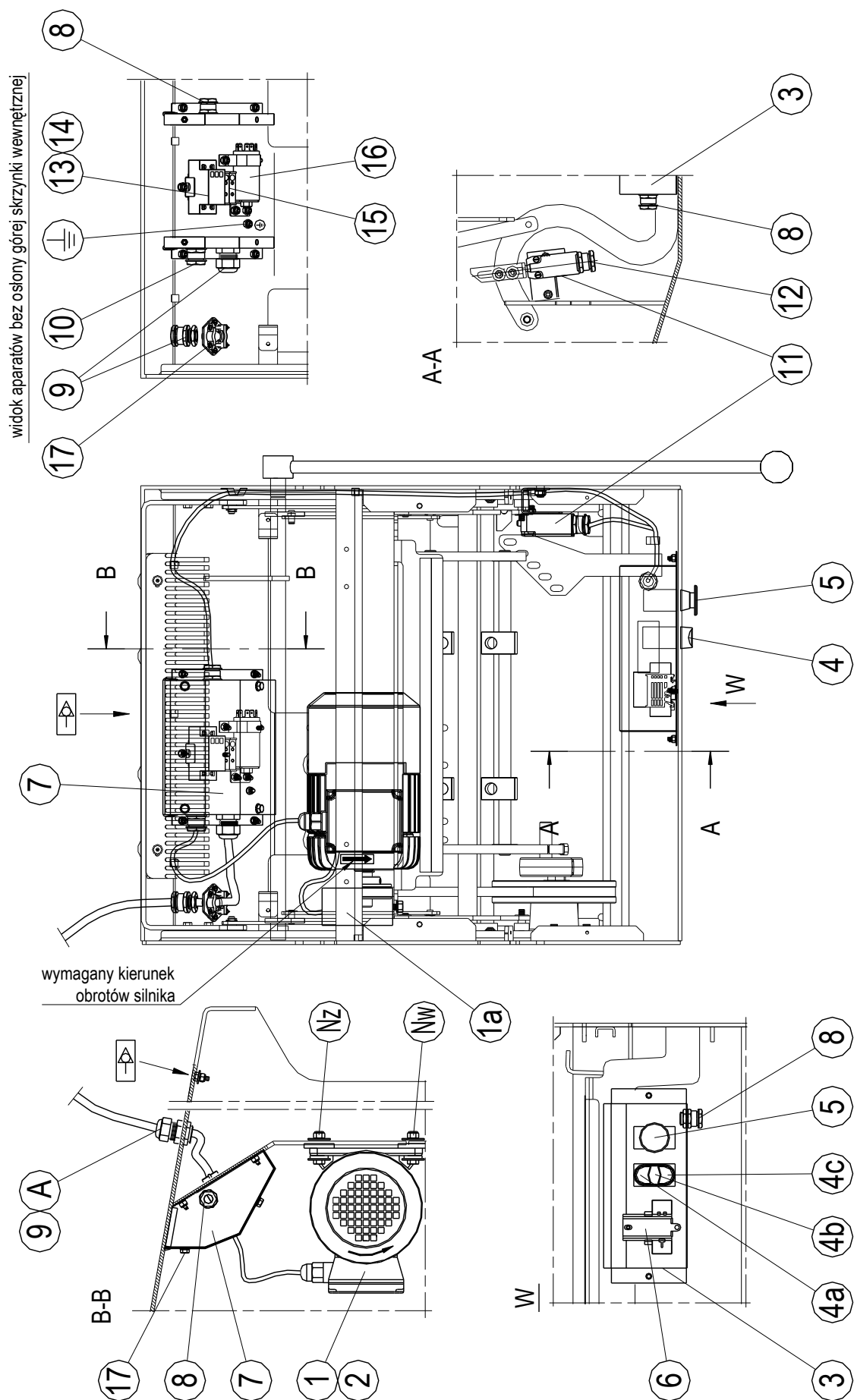
**Rysunek 4 - Napęd**



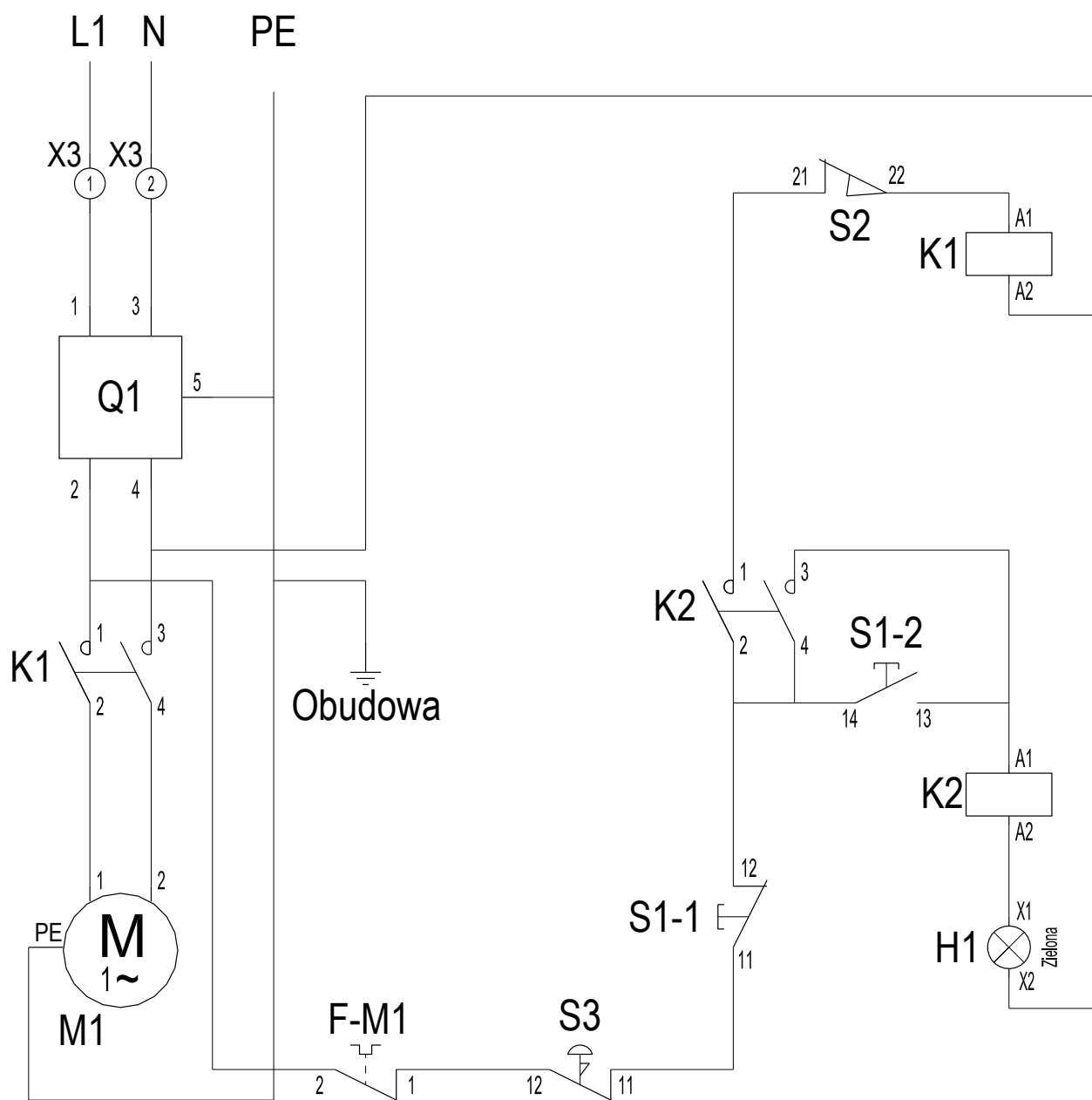
**Rysunek 5 - Zespół podajnika**



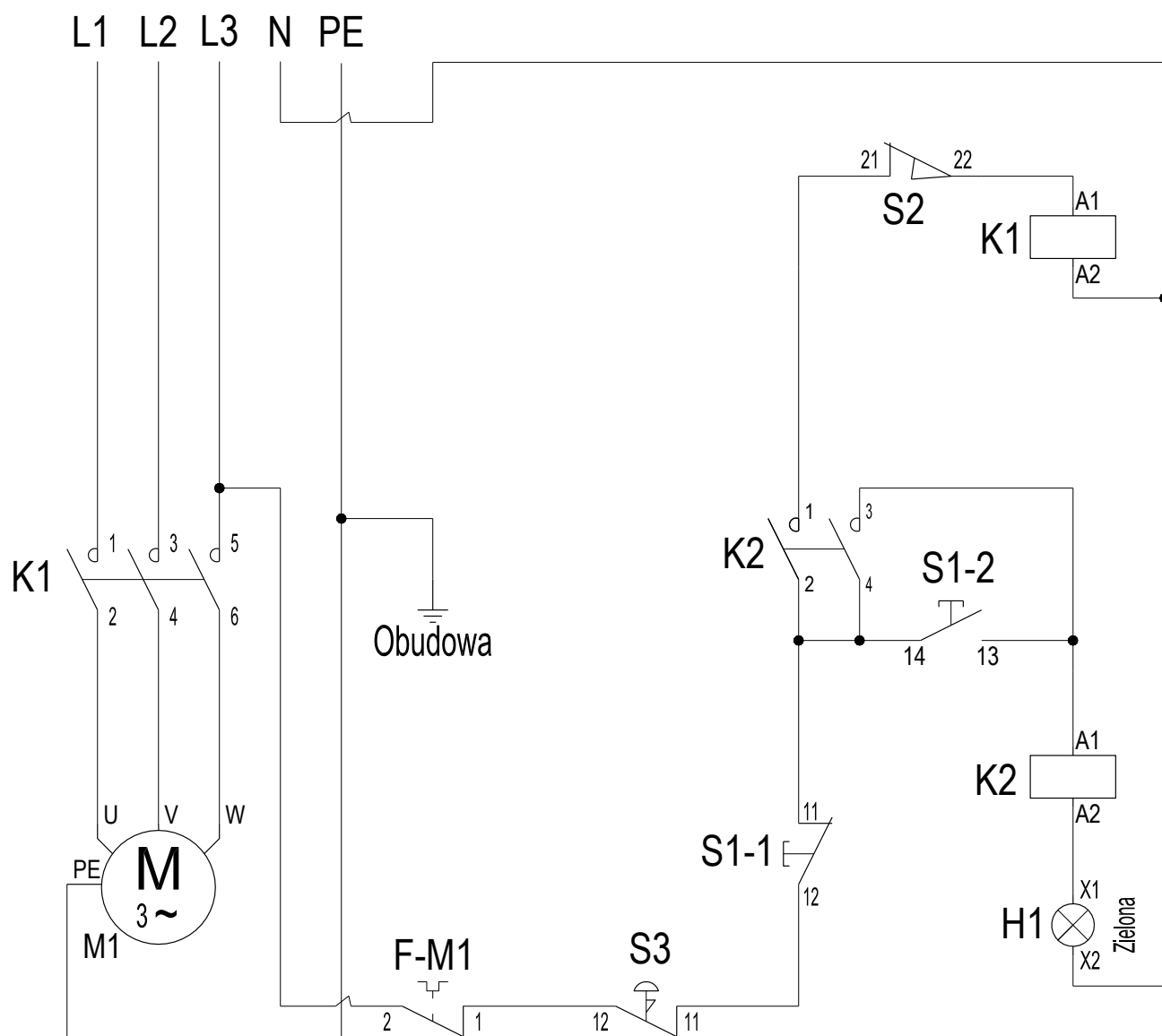
**Rysunek 6 - Zespół grzebienia dociskowego**



**Rysunek 7 - Widok elementów sterowania elektrycznego**



**Rysunek 8 - Schemat elektryczny krajalnicy jednofazowej WKP-C45/xx/0**



**Rysunek 9 - Schemat elektryczny krajalnicy trójfazowej WKP-D45/xx/0**



## **WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI**

To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE 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

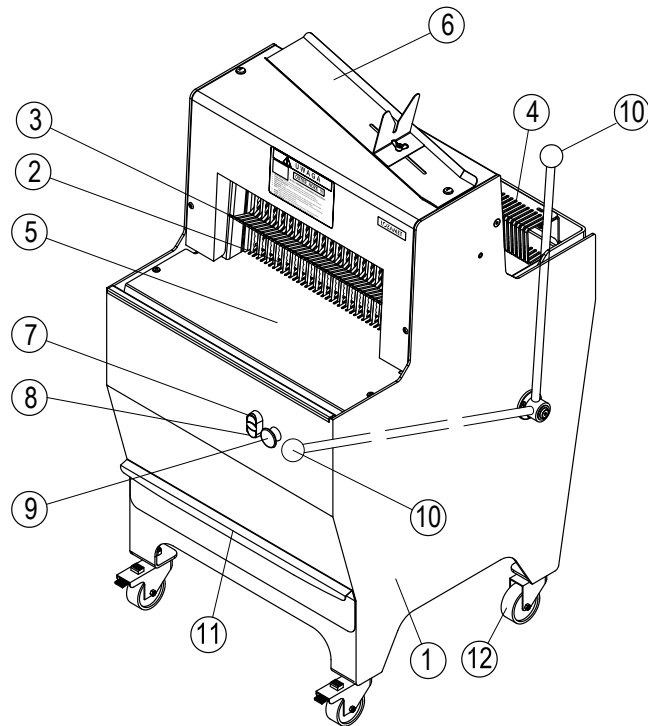
WKP-D45/xx/0

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.
- Oczyszczyć noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność chroniąc ręce przed pokaleczeniem.
- Usunąć okruszki chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę **poz.11** i usunąć z niej okruszki chleba.



- **KRAJALNICĘ** mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcją 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 przesuwają 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.

# Skrócona Instrukcja Obsługi

## Krajalnica pieczywa

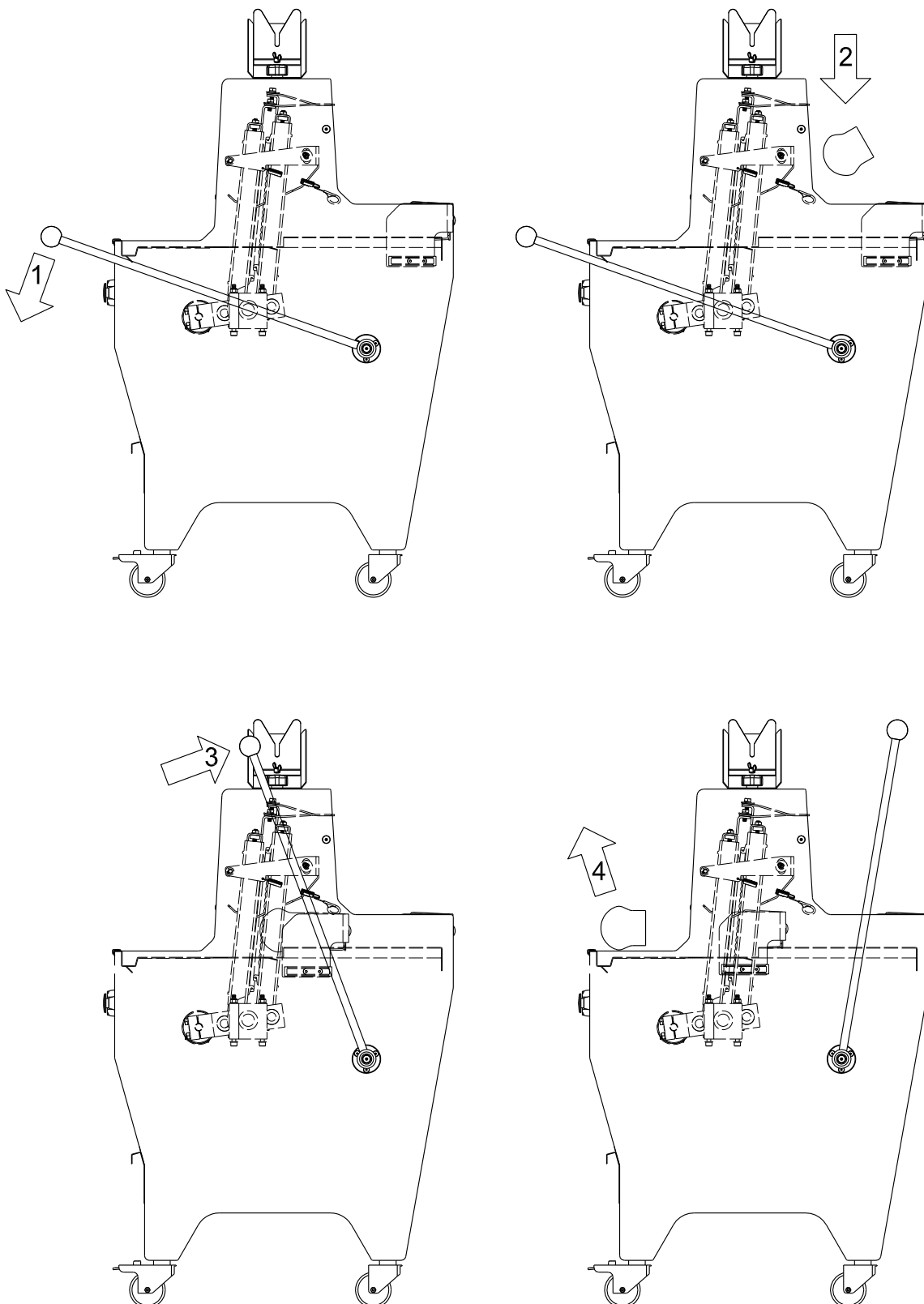
WKP-C45/xx/0

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



# Skrócona Instrukcja Obsługi

## Krajalnica pieczywa

WKP-C45/xx/0

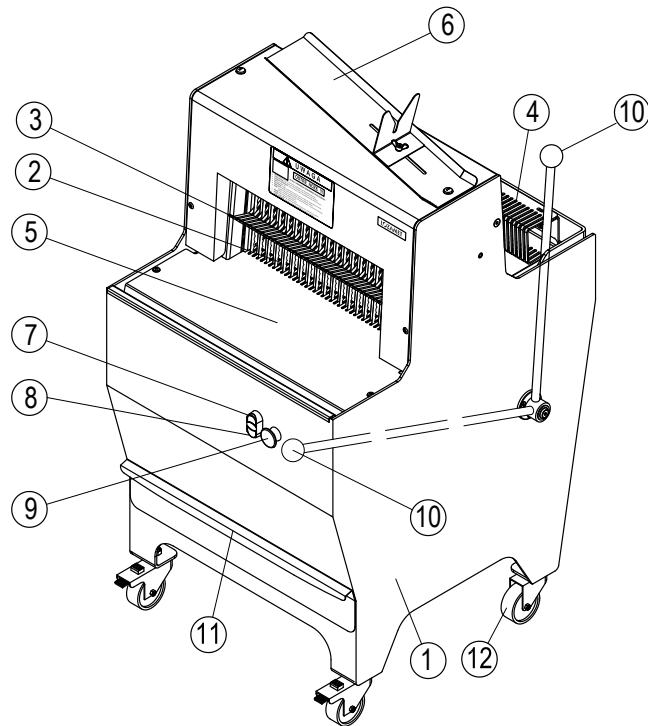
WKP-D45/xx/0

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.
- Oczyszczyć noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność chroniąc ręce przed pokaleczeniem.
- Usunąć okruszki chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę **poz.11** i usunąć z niej okruszki chleba.



- **KRAJALNICĘ** mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcją 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 przesuwają 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.

# Skrócona Instrukcja Obsługi

## Krajalnica pieczywa

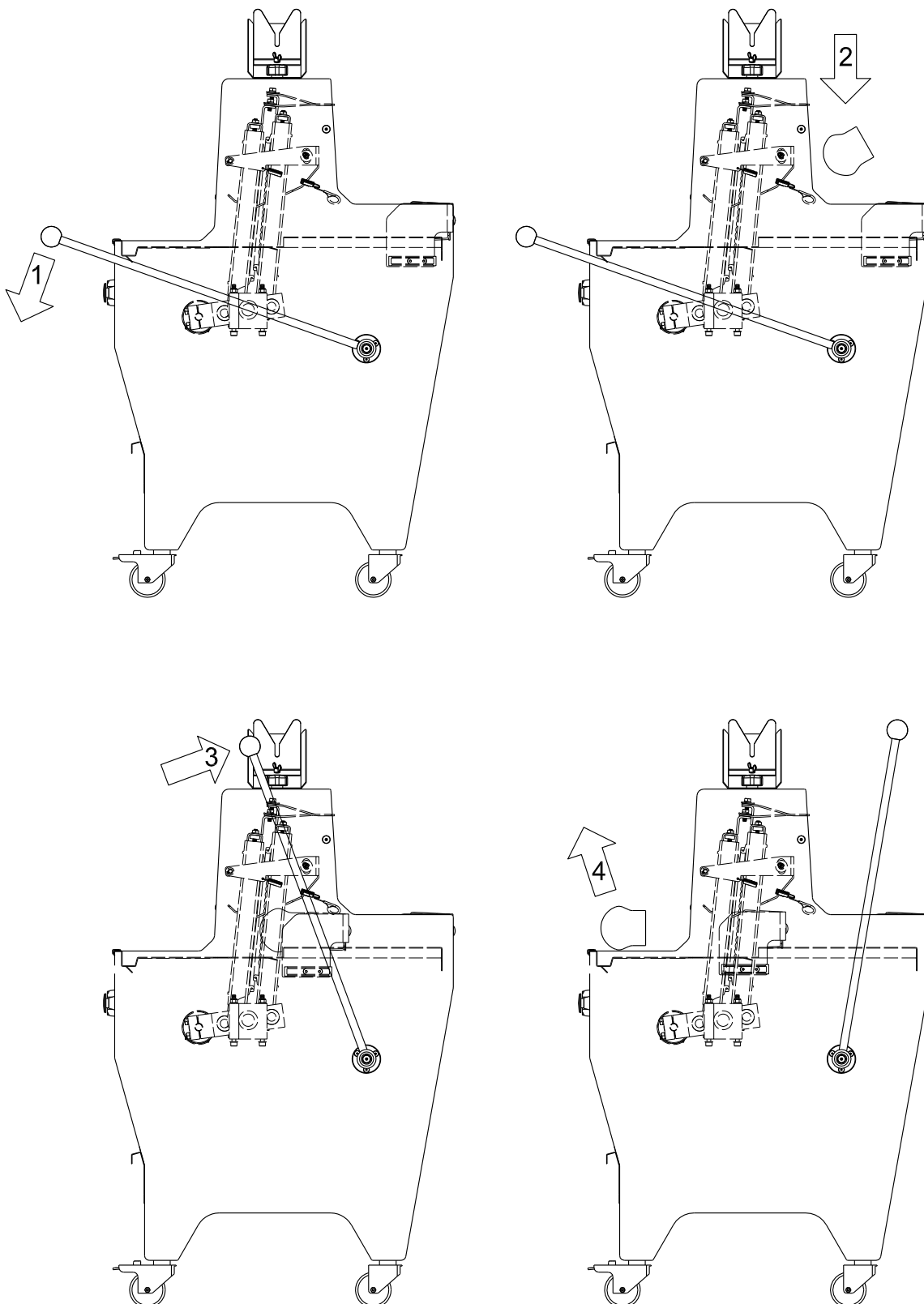
WKP-C45/xx/0

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



# Skrócona Instrukcja Obsługi

## Krajalnica pieczywa

WKP-C45/xx/0

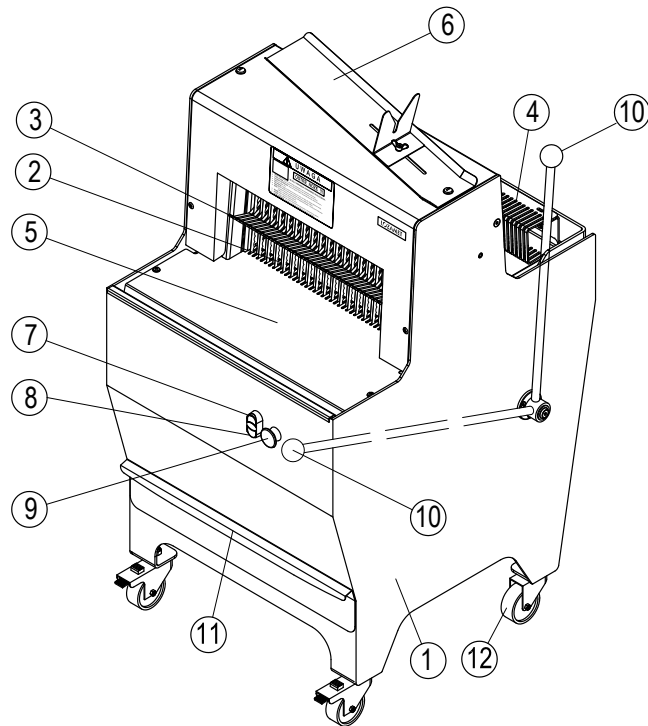
WKP-D45/xx/0

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.
- Oczyszczyć noże z pozostałości chleba używając odpowiednich narzędzi i zachowując szczególną ostrożność chroniąc ręce przed pokaleczeniem.
- Usunąć okruszki chleba z powierzchni maszyny. Wysunąć szufladę **poz.11** i usunąć z niej okruszki chleba.



- **KRAJALNICĘ** mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcją 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 przesuną 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.

# 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

