

PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
W AUGUSTOWIE Sp. z o.o.
16-300 Augustów; ul. Tytoniowa 4
Tel. (087)6433478; fax. (087)6436718
E-Mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

ROZDRABNIACZ BIJAKOWY

H 115

PKWU: 29.32.63-36.90

KTM: 0826-126-811-502

INSTRUKCJA OBSŁUGI KATALOG CZĘŚCI

Nr fabr.

Znak KJ

WYDANIE II
Augustów 2010r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	6
2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.....	7
3. WYKAZ SYMBOLI OSTRZEGAWCZYCH I ZNAKÓW INFORMACYJNYCH.....	8
4. PRZEZNACZENIE.....	10
4.1. Zalety używania rozdrabniacza.....	10
5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	11
6. BUDOWA.....	11
7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	12
8. ZASADA DZIAŁANIA. PRZYGOTOWANIE ROZDRABNIACZA DO PRACY.....	15
8.1. Przygotowanie miejsca pracy.....	15
8.2. Praca z rozdrabniaczem bijakowym.....	15
9. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWO – NAPRAWCZE.....	18
10. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE.....	19
11. KOMPLET WYSYŁKOWY I TRANSPORT.....	19
12. DEMONTAŻ I KASACJA.....	21
13. RYZYKO SZCZĄTKOWE.....	21
13.1. Ocena ryzyka szczątkowego.....	22
14. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH.....	23
14.1. Spis tablic katalogu.....	23
15. GWARANCJA.....	33

1. WSTĘP.

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

Z niniejszą instrukcją obsługi powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący rozdrabniacz bijakowy H 115 oraz osoba dokonująca napraw i konserwacji.

Dane identyfikujące maszynę znajdują się na tabliczce znamionowej na ramie rozdrabniacza.

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, budową i zasadą działania.

W przypadku jakichkolwiek trudności i problemów z eksploatacją rozdrabniacza prosimy zwracać się do sprzedawcy maszyny lub bezpośrednio do producenta, którym jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.

ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów

tel. (0-87) 643 34 76; fax. (0-87) 643 20 63

E-Mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

Rozdrabniacz bijakowy może obsługiwać osoba pełnoletnia, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i stosowne przeszkolenie wymagane przy obsłudze takich maszyn.

Zabrania się obsługiwać osobom nietrzeźwym, w stanie chorobowym, nieupoważnionym i postronnym a w szczególności dzieciom.



SYMBOL OSTRZEGAWCZY O ZAGROŻENIU

Jeżeli widzisz ten symbol strzeż się zagrożenia i uważnie przeczytaj odpowiednią informację oraz poinformuj o tym innych operatorów.

WAŻNE!

Odsprzedając maszynę, instrukcję obsługi przekazać nabywcy.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi zapewni właściwą obsługę i eksploatację maszyny.

1. Przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
2. Maszyna musi być używana tylko i wyłącznie do celów do jakich została wykonana i przystosowana.
3. Wykonanie jakichkolwiek czynności przez osobę nieuprawnioną może spowodować utratę lub ograniczenie gwarancji.
4. Rozdrabniacz może obsługiwać tylko osoba pełnoletnia.
5. Obecność osób postronnych, a w szczególności dzieci przy pracującej maszynie **jest zabroniona**.
6. **Zabronione jest** używanie maszyny, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
7. Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy do kosza zasypowego nie dostały się obce przedmioty.
8. Przed użytkowaniem maszyny należy zwrócić uwagę na jej stan techniczny, na sposób mocowania poszczególnych mechanizmów, przewodu przyłączeniowego do sieci elektrycznej, gniazda i wtyczki, wyłącznika zasilania.
9. Włączenie napędu maszyny może odbywać się wyłącznie po uprzednim upewnieniu się, że przewód elektryczny jest podłączony do sieci zgodnie ze stosownymi wymaganiami.
10. **Zabrania się** podłączania przewodów zasilających z pominięciem układu gniazdo - wtyczka.
11. W razie przerwy w dostawie prądu elektrycznego **natychmiast wyłączyć silnik**.
12. W razie zauważenia w instalacji elektrycznej iskrzeń rozdrabniacz należy zatrzymać. Ponowne uruchomienie może nastąpić dopiero po usunięciu usterki.
13. W przypadku pożaru instalacji elektrycznej należy stosować gaśnice proszkowe. Nie używać innych typów gaśnic ani wody.
14. **Zabrania się** pozostawiania maszyny podczas pracy bez obsługi.

15. **Zabrania się** przemieszczania rozdrabniacza w czasie pracy.
16. **Zabrania się** otwierania bębna rozdrabniacza w czasie pracy maszyny.
17. **Zabrania się** zatrzymywania rozdrabniacza przed zamknięciem dopływu materiału rozdrabnianego.
18. Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać.
19. Przy wymianie części używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
20. Części zapasowe muszą odpowiadać ustalonym przez producenta technicznym wymaganiom.



OSTRZEŻENIE!

1. Niestosowanie się do wyżej wymienionych uwag grozi wypadkiem i kalectwem.
2. **Zabrania się** zaglądania do otworu wylotowego po uruchomieniu rozdrabniacza.
3. **Zabrania się** obsługiwać urządzenie osobom nieupoważnionym i postronnym, w stanie chorobowym, nietrzeźwym lub pod wpływem środków odurzających, a w szczególności dzieciom.

3. WYKAZ SYMBOLI OSTRZEGAWCZYCH I ZNAKÓW INFORMACYJNYCH.

Każde urządzenie posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na ramie maszyny, na której podane są następujące informacje:

- dane producenta,
- typ urządzenia,
- rok produkcji,
- numer seryjny,
- masa własna,
- napięcie znamionowe, rodzaj prądu, moc znamionowa.

Poniżej zostały wyszczególnione znaki informacyjne oraz symbole ostrzegawcze wraz z opisem ich znaczenia. Umieszczone one zostały na elementach rozdrabniacza zgodnie z Tablica 1.

Tablica 1

L.p.	Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umiejscowienie na maszynie	Kod
1.	 1 - przeczytaj instrukcję obsługi. 2 - zakaz obsługi maszyn przez dzieci. 3 - nie włączaj urządzenia do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza i gniazda. 4 - stosować odpowiednie przyłącza (gniazdo, wtyczka, przewód) o sprawdzonej skuteczności ochrony przeciw porażeniowej. 5 - przed rozpoczęciem napraw odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.	Przeczytaj instrukcję obsługi. Zakaz obsługi przez dzieci. Nie włączaj urządzenia do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza lub gniazda. Stosować odpowiednie przyłącze (gniazdo, wtyczka, przewód) Przed rozpoczęciem napraw odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.	Kosz zasypowy	U1
2.		Nie otwierać i nie zdejmować osłon bezpieczeństwa jeśli silnik jest w ruchu	Ośłona napędu	O1
3.		Nakaz stosowania ochrony słuchu	Kosz zasypowy	O17
4.		Kierunek obrotów w lewo	Bęben wirnika	I6
5.		Punkt podparcia wideł wózka	Rama	I4
6.		Nalepka informacyjna Logo POM	Kosz zasypowy	I36

UWAGA!

Użytkownik rozdrabniacza bijakowego zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na maszynie. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe.

Nalepki są do nabycia u producenta wyrobu.

4. PRZEZNACZENIE.

Rozdrabniacz bijakowy jest urządzeniem przeznaczonym do rozdrabniania ziaren popularnych zbóż i nasion na paszę dla zwierząt hodowlanych. Wykorzystywany jest na potrzeby małych gospodarstw rolnych.

4.1. Zalety używania rozdrabniacza.

Stwierdzono, że rozdrobnione ziarno zwiększa strawność masy organicznej. Szczególnie zwierzęta, które mają słabsze uzębienie i nie rozdrabniają nasion dostatecznie, znacznie lepiej wykorzystują ziarno zmielone. Największą poprawę strawności obserwuje się przy przejściu z żywienia ziarnem całym na grubą śrutę. Struktura paszy zależy głównie od wielkości oczek zastosowanego sita. Stosując te same sito różne rozdrobnienie uzyskamy również stosując inny rodzaj ziarna, czyli w zależności od jego struktury – inaczej zachowuje się pszenica od np.: żyta. Ostatnim ważnym parametrem uzyskania właściwego rozdrobnienia paszy, oprócz zastosowania odpowiedniego sita, jest wilgotność samego ziarna – im wilgotniejsze ziarno tym grubszą strukturę uzyskuje pasza.

UWAGA!

Użytkownik traci gwarancję w przypadku: uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowej eksploatacji rozdrabniacza; użytkowanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem, wprowadzania przez użytkownika zmian w konstrukcji rozdrabniacza bez zgody producenta oraz zastosowania części zamiennych innych niż fabryczne.

5. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.

Tablica 2

L.p.	Parametry	Jedn. miary	Dane techniczne
1	Symbol maszyny	-	H 115
2	Średnia wydajność*	kg/h	1200
3	Typ silnika	-	Sg132S-2B (7,5 kW, 2925 obr/min)
4	Napięcie znamionowe	V	400V/50Hz
5	Prąd znamionowy	A	13,7
6	Obroty wirnika	obr/min	2900
7	Liczba bijaków	szt.	5
8	Wymiary oczek w sicie	mm	4 ÷ 7
9	Wymiary gabarytowe: ▪ długość ▪ szerokość ▪ wysokość	mm mm mm	980 900 1150
10	Wysokość workownika	mm	650
11	Wysokość kosza zasypowego	mm	1150
12	Objętość kosza	litry [dm ³]	85
13	Waga	kg	155
14	Poziom hałasu	dB [A]	92
15	Poziom mocy akustycznej	dB [A]	97,6

* średnia wydajność – wydajność rozdrabniacza zależy od rodzaju ziarna, jego wilgotności oraz rodzaju zastosowanego sita. Podana wielkość odnosi się do pszenicy o wilgotności 15% oraz sita o oczku 9 mm

ZAPAMIĘTAJ! Większa wilgotność ziarna oraz mniejsze oczko sita zmniejsza wydajność rozdrabniacza.

6. BUDOWA.

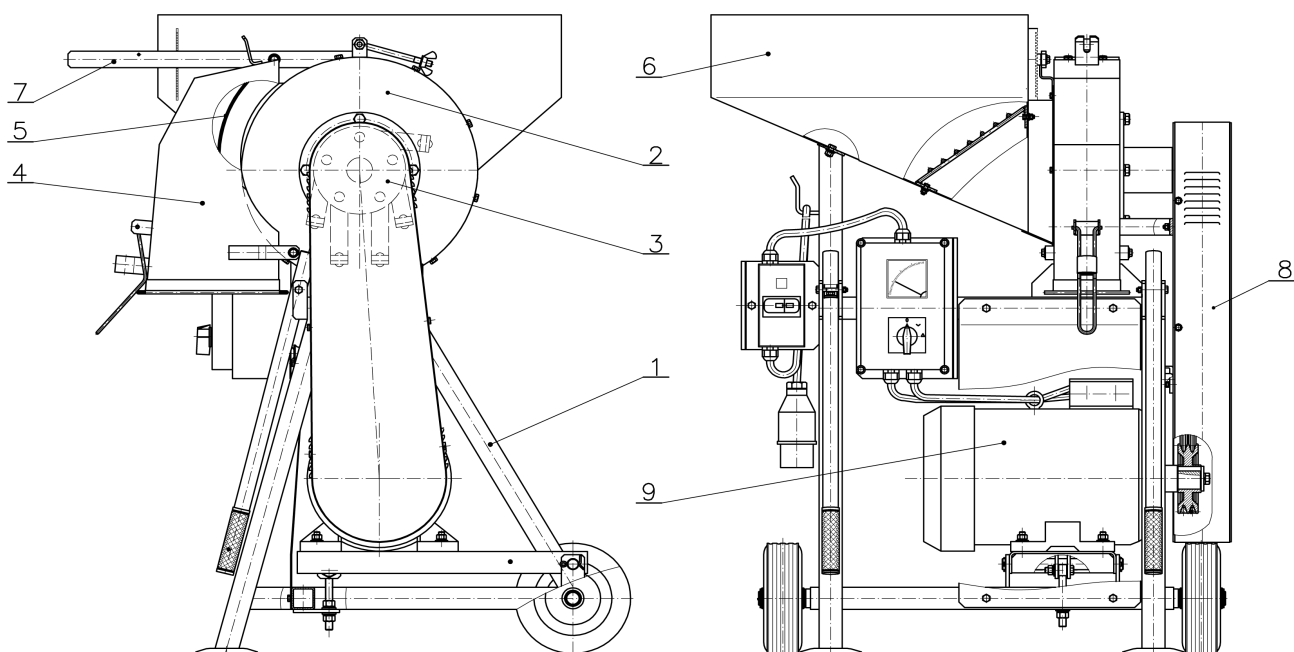
Rozdrabniacz posiada trwałą, prostą konstrukcję co zapewnia łatwość obsługi i niezawodność podczas użytkowania. Wyposażony jest w kosz zsypowy (6) oraz zasuwę ręczną (7) w celu zapewnienia stałych warunków pracy podczas zasypywania bębna wirnika. Wymienne sita (5) o różnych wielkościach oczek pozwalają dobrać i uzyskać żądane rozdrobnienie paszy. Wyjście z bębna wyposażone jest w workownik (4), który pozwala na łatwe odbieranie paszy i przechowywanie w typowych workach płóciennych.

Napęd z silnika elektrycznego przekazywany jest na wirnik za pomocą przekładni pasowej (8).

Zastosowanie kół jezdnych i lekka konstrukcja umożliwia użytkownikowi przemieszczanie maszyny w obrębie gospodarstwa bez dodatkowych urządzeń.

Podstawowe zespoły rozdrabniacza przedstawia Rys. 1:

1. Rama,
2. Bęben wirnika,
3. Wirnik kpl,
4. Workownik,
5. Sito,
6. Kosz zasypowy z kratką zabezpieczającą,
7. Zasuwa ręczna,
8. Przekładnia pasowa wraz z osłoną napędu,
9. Instalacja elektryczna.



Rys. 1 Budowa rozdrabniacza bijakowego.

7. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.

Aby zabezpieczyć obsługę przed porażeniem prądem elektrycznym rozdrabniacz posiada uziemienie zgodne z systemem ochrony przyjętym w sieci zasilającej. Instalacja rozdrabniacza wykonana jest w stopniu ochrony IP-54.

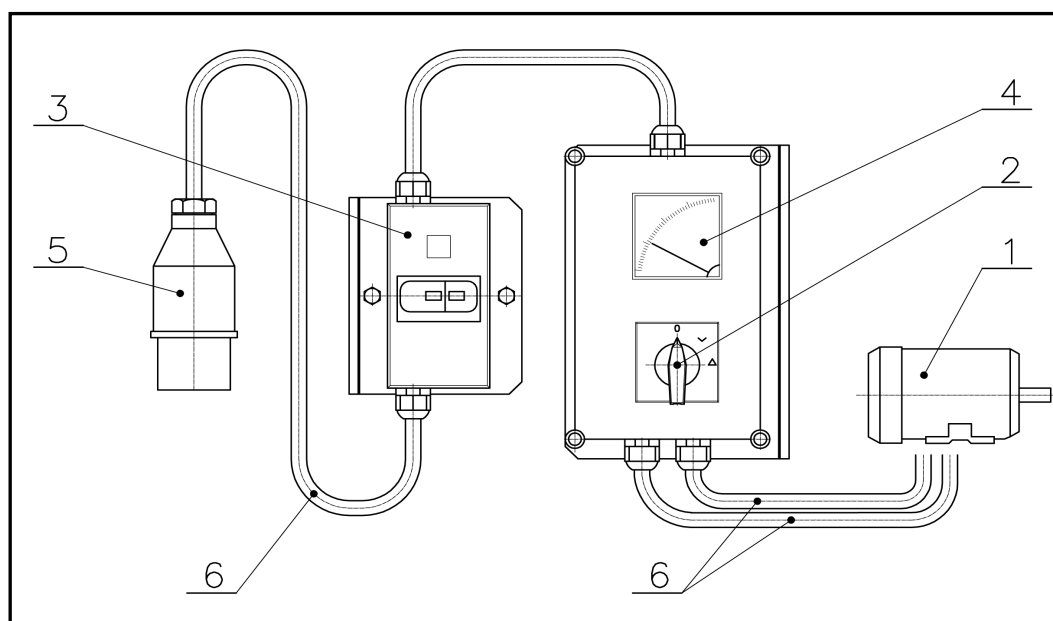
Dokładne dane elementów instalacji elektrycznej (typ, symbol, oznaczenie handlowe) zawiera katalog części.

Elementy instalacji elektrycznej rozdrabniacza przedstawia Tablica 3.

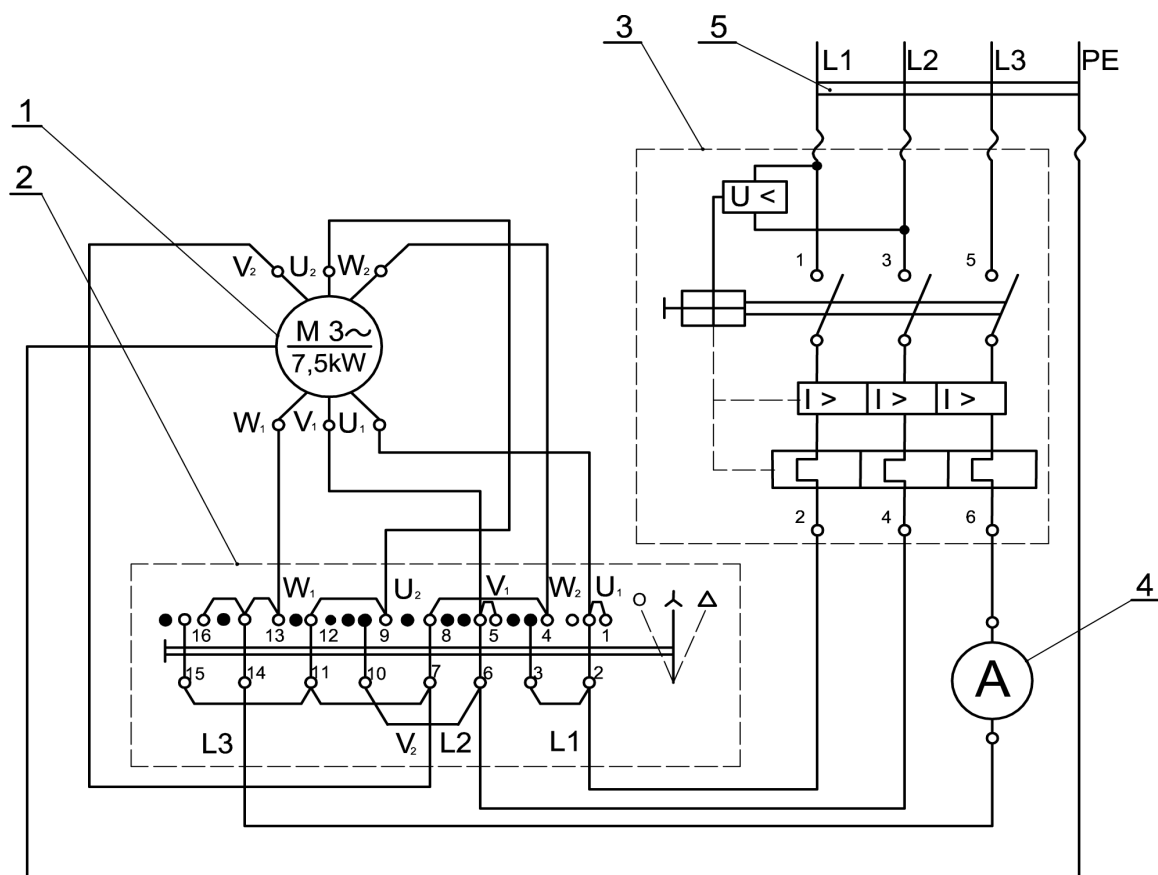
Tablica 3

L.p.	Element instalacji elektrycznej	Wielkość charakterystyczna	Wartość
1.	Silnik elektryczny	moc [kW] prędkość obrotowa [obr/min]	7,5 2925
2.	Przełącznik gwiazda - trójkąt	[A]	25
3.	Wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem podnapięciowym	zakres nastaw [A]	10-16
4.	Amperomierz	max prąd pobierany przez silnik [A]	13,7
5.	Wtyczka zasilająca	[A]/[V]	16/400
6.	Przewód przyłączeniowy	symbol, ilość i przekrój żył	OPdżo 4x1,5mm ²

Schemat instalacji elektrycznej rozdrabniacza przedstawia Rys. 2 oraz Rys. 3.



Rys. 2. Schemat instalacji elektrycznej rozdrabniacza bijakowego.



Rys. 3. Schemat ideowy instalacji elektrycznej rozdrabniacza bijakowego.

Silnik elektryczny zabezpieczony jest za pomocą wyłącznika samoczynnego wyposażonego w wyzwalacz termiczny i zwarciový. Nastawy wyzwalacza termicznego ustawione są na prąd znamionowy silnika. Z uwagi na duży prąd rozruchowy, silnik rozdrabniacza uruchamia się za pomocą rozłącznika gwiazda - trójkąt.

Przekraczanie prądu znamionowego podczas pracy maszyny może doprowadzić do zadziałania wyłącznika samoczynnego (zadziałanie wyzwalacza termicznego). Ponowne uruchomienie silnika jest możliwe dopiero po 15 minutach.

Wyzwalacz podnapięciowy, który wchodzi w skład instalacji elektrycznej rozdrabniacza, jest elementem zapobiegającym samoczynnemu uruchomieniu się maszyny, która zatrzymała się na skutek np.: chwilowej przerwy w dostawie energii elektrycznej.

8. ZASADA DZIAŁANIA. PRZYGOTOWANIE ROZDRABNIACZA DO PRACY.

8.1. Przygotowanie miejsca pracy.

W miejscu pracy rozdrabniacza podłoże powinno być poziome i utwardzone aby zapewnić stabilność maszyny. Rozdrabniacz powinien być zasilany przewodem $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ z najbliższego punktu sieci zasilającej w miejscu prowadzenia prac. Instalacja naścienna powinna być wykonana przewodem minimum $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ Cu zgodnie z wymaganiami budowlanymi i zasilana napięciem $3 \times 400 \text{ V}$ oraz zabezpieczona bezpiecznikami ochronnym o charakterystyce zwłocznej (bezpiecznikami typu C) o obciążalności 20A. Jako zabezpieczenie przed porażeniem instalacja powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy.

Do podłączenia maszyny do sieci niezbędne jest gniazdo zasilające 16A. Przed podłączeniem maszyny do sieci, uprawniony elektryk powinien dokonać pomiaru skuteczności uziemienia sieci zasilającej.

Użytkownik powinien zapewnić łatwy dostęp do kosza zasypowego oraz miejsce do odbierania i składowania rozdrobnionego materiału.

8.2. Praca z rozdrabniaczem bijakowym.

Przed przystąpieniem do pracy należy:

- Dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi,
- Odkręcić śrubę zabezpieczającą i sprawdzić zawlecзки zabezpieczające sworzni mocowania bijaków oraz stan samych bijaków,
- Sprawdzić stan sita odsiewającego zainstalowanego w bębnie i/lub wymienić na sito o żądanym wymiarze oczka,
- Sprawdzić prawidłowe działanie zasuwy w koszu zasypowym,
- Sprawdzić stan kratki w koszu zasypowym oraz osłon napędu,
- Sprawdzić jakość połączeń śrubowych a w razie luzów dokręcić.

UWAGA!

Przy pierwszym uruchomieniu rozdrabniacz powinien pracować przez ok. 2 min bez rozdrabniania ziarna. W tym czasie należy sprawdzić, czy maszyna pracuje równomiernie i bez wstrząsów oraz czy nie dochodzą do nas niepokojące odgłosy typu: zgrzyt, szorowanie, stukot.

W przypadku, gdy maszyna nadmiernie drży lub słychać wyraźne odgłosy ocierania elementów obracających się o części stałe, należy natychmiast wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilającego. W miarę możliwości i uprawnień (warunki gwarancji) sprawdzić i usunąć przyczynę awarii lub skontaktować się z serwisem producenta.

Bezpośrednio przed rozruchem rozdrabniacza, należy sprawdzić kierunek obrotów wirnika bijaka ze strzałką umieszczoną na bębnie rozdrabniacza. W tym celu należy krótkotrwale uruchomić silnik (2-3 sek.) przełącznikiem gwiazda-trójkąt przekręcając pokrętło „0”-„gwiazda”-„0”. W tym czasie obserwować kierunek obrotów na przekładni pasowej lub na wentylatorze silnika. Jeżeli obroty są zgodne można kontynuować rozruch, jeśli nie, należy zmienić kolejność faz w instalacji zasilającej.



OSTRZEŻENIE!

Rozdrabniacz nie posiada przełącznika zmiany kierunku obrotów. Jeżeli gniazdo zasilające nie posiada przełącznika zmiany kierunku obrotów, uprawniony elektryk powinien zamienić kolejność faz w gnieździe zasilającym lub we wtyczce.

UWAGA!

Przełącznik gwiazda-trójkąt w pozycji „gwiazda” może znajdować się tylko w czasie rozruchu. Ciągła praca silnika przy tym położeniu grozi uszkodzeniem silnika.

Z uwagi na znaczny prąd pobierany przy rozruchu przez silnik zaleca się, żeby liczba przeprowadzonych uruchomień nie przekraczała 6 razy w ciągu godziny w odstępach co najmniej 10-cio minutowych. Częstsze uruchamianie maszyny jest szkodliwe dla silnika i może spowodować zadziałanie wyłącznika samoczynnego (wyzwalacza termicznego). Ponowne uruchomienie silnika jest możliwe dopiero po 15 minutach.

Żeby uruchomić silnik rozdrabniacza należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić, czy pokrętło przełącznika gwiazda-trójkąt (2) znajduje się w położeniu „0”.
- Włożyć wtyczkę (5) do gniazda zasilającego.
- Włączyć wyłącznik (3).

- Przekręcić pokrętko przełącznika gwiazda-trójkąt w pierwsze położenie „gwiazda” i odczekać, aż silnik nabierze obrotów.
- Przekręcić pokrętko rozłącznika w położenie „trójkąt”.

Aby wyłączyć silnik należy zdecydowanym ruchem przekręcić pokrętko przełącznika gwiazda-trójkąt w położenie „0”.

Podczas pracy z rozdrabniaczem, zwłaszcza w początkowej fazie zasypywania bębna, należy bacznie obserwować wartość wskazania na amperomierzu. Wartość max nie może przekroczyć prądu znamionowego pobieranego przez silnik, czyli **13,7 A**, w przeciwnym razie może dojść do przeciążenia silnika i jego samoczynnego wyłączenia lub uszkodzenia.

Regulacji dawki należy dokonać w początkowej fazie rozdrabniania. Proces powinien przebiegać następująco (Rys. 1):

- Zamknąć zasuwę przesuwając dźwignię (7) maksymalnie w górę a następnie zasypać kosz przyjęciowy (6) rozdrabniacza,
- Włączyć maszynę (zg. z punktem powyżej), a następnie otworzyć zasuwę przesuwając dźwignię (7) w dół o kilka ząbków nastawy na grzebieniu,
- Jeżeli wskazanie na amperomierzu znajduje się poniżej wartości znamionowej prądu silnika można zwiększyć nastawę na grzebieniu o ząbek i sprawdzić wskazanie – w przypadku przekroczenia prądu należy powrócić do poprzedniej nastawy.

Podczas rozdrabniania należy zwrócić uwagę na zapelniający się worek z paszą. Przepełnienie worka może być przyczyną przeciążenia silnika i jego samoczynnego wyłączenia.

Po zakończonej pracy należy:

- Zamknąć zasuwę kosza, odczekać chwilę na całkowite rozdrobnienie resztek materiału,
- Wyłączyć zasilanie i poczekać na zatrzymanie się wirujących elementów maszyny,
- odkręcić śrubę zabezpieczającą i oczyścić sito z resztek materiału oraz sprawdzić jego stan,
- sprawdzić stan zawleczek zabezpieczających sworznie mocowania bijaków oraz stan bijaków,
- sprawdzić pewność połączeń śrubowych oraz mocowanie osłon napędu.

9. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWO – NAPRAWCZE.

Sprawne i długotrwałe działanie rozdrabniacza zależne jest w dużym stopniu od umiejętności obsługi, oraz od właściwej konserwacji i napraw. Dlatego też po każdorazowym użyciu należy:

- Oczyszczyć urządzenie z resztek materiału i kurzu,
- Sprawdzić i w miarę potrzeby dokręcić poluzowane nakrętki i śruby, a uszkodzone wymienić na nowe (ze względu na drgania rozdrabniacza podczas pracy czynność ta jest nieodzowna, gdyż zapobiega poważniejszym awariom),
- Zdjąć osłonę przekładni pasowej, sprawdzić naciąg pasów napędowych oraz ich stan techniczny, w razie potrzeby naciągnąć lub wymienić pasy,
- Części uszkodzone lub zużyte naprawić bądź wymienić na nowe,
- Należy poddawać przeglądom okresowym silnik i aparaturę elektryczną. Przegląd ten powinien być wykonany, przez elektryka i polega na usunięciu kurzu, zanieczyszczeń oraz sprawdzeniu zacisków, końcówek silnika, aparatury, uziemienia i izolacji, stanu wtyczek, gniazda i kabli.

W przypadku dłuższej przerwy w pracy rozdrabniacz powinno przechowywać się w pomieszczeniu suchym i na poziomej powierzchni. Przewód instalacji elektrycznej należy odłączyć z sieci, zwinąć i zabezpieczyć przy maszynie przed dostępem wilgoci. Bęben oraz kosz zasypowy oczyścić z resztek materiału. Sprawdzić powłokę farby ochronnej, uszkodzone miejsca oczyścić i pokryć nową warstwą. Zmniejszyć naciąg pasów klinowych przekładni napędowej.

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich maszyn w każdym momencie, bez wcześniejszego uprzedzenia i nie jest zobowiązany jednocześnie, do zmodyfikowania wcześniej sprzedawanych maszyn.



OSTRZEŻENIE!

Przy czynnościach obsługowo – naprawczych należy zwrócić uwagę na odłączenie rozdrabniacza od sieci elektrycznej i stosowanie oryginalnych części zamiennych.

10. NIEDOMAGANIA EKSPLOATACYJNE.

Tablica 4

Objawy niepoprawnej pracy	Powód usterki	Sposób postępowania
Przekroczenia prądu znamionowego pobieranego przez silnik podczas pracy.	Zbyt duże otwarcie zasuw w koszu zasypowym.	Zmniejszyć otwarcie zasuw w koszu zasypowym. Ustawić otwarcie zasuw w sposób nie przeciążający silnika elektrycznego w przeciwnym razie może dojść do jego samoczynnego wyłączenia. Sprawdzić wypełnienie worka.
Silnik wyłącza się samoczynnie podczas pracy.	Przekroczenie prądu znamionowego pobieranego przez silnik podczas pracy.	Zmniejszyć otwarcie zasuw w koszu zasypowym. Ustawić otwarcie zasuw w sposób nie przeciążający silnika elektrycznego. Sprawdzić wypełnienie worka.
Rozdrobnienie ziarna jest małe lub zbyt duże.	Niewłaściwie dobrane sito.	Wymienić sito na inne o oczku większym lub mniejszym w zależności od potrzeb.
Poślizg pasów klinowych.	Niedostatecznie naciągnięte pasy przekładni pasowej.	Naciągnąć lub wymienić pasy przekładni na nowe.
Słychać stukot lub ocieranie o elementy metalowe.	Ciało obce w bębnie rozdrabniacza lub awaria mechaniczna.	Natychmiast zatrzymać maszynę i oczyścić z ciał obcych. W przypadku awarii uszkodzone części wymienić na nowe.
Podczas włączenia rozdrabniacza wyczuwalne wyraźne drgania całej maszyny.	Niedostateczne wyważenie bijaków lub awaria mechaniczna wirnika.	W miarę możliwości i uprawnień (warunki gwarancji) sprawdzić i usunąć przyczynę awarii lub skontaktować się z serwisem producenta.

11. KOMPLET WYSYŁKOWY I TRANSPORT.

Rozdrabniacz można transportować dowolnym środkiem transportu pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP i kodeksu drogowego. Podczas transportu należy maszynę zabezpieczyć przed przesunięciem lub uszkodzeniem za pomocą pasów zabezpieczających.

Załadunek rozdrabniacza należy przeprowadzić za pomocą podnośnika (wózka widłowego) z zachowaniem szczególnej ostrożności i zwróceniem uwagi, aby w czasie załadunku rozdrabniacz nie uległ uszkodzeniu (Rys. 4)



Nalepka informacyjna – punkt podparcia wideł wózka

Rys. 3. Załadunek na środki transportu.

Producent wysłał rozdrabniacz bijakowy H 115 według poniższego zestawienia:

- rozdrabniacz bijakowy
- komplet sit (3 szt. + 1 szt. zamontowana w bębnie rozdrabniacza)
- instrukcja obsługi z katalogiem części
- deklaracja zgodności WE

Warunki gwarancji oraz informacje o serwisie naprawczym zawiera karta gwarancyjna.

Przy odbiorze należy sprawdzić kompletność oraz ocenić wzrokowo stan techniczny dostarczonego urządzenia.

12. DEMONTAŻ I KASACJA.

W czasie demontażu i kasacji rozdrabniacza należy części metalowe zgromadzić w jednym miejscu, a następnie posegregować.

Części nieprzydatne lub nie nadające się do dalszego wykorzystania należy odstawić do punktu skupu złomu.



OSTRZEŻENIE!

Zgromadzone po kasacji lub demontażu części rozdrabniacza zabezpieczyć przed dziećmi i zwierzętami

13. RYZYKO SZCZĄTKOWE.

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie rozdrabniacza bijakowego H 115 w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia.

Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego rozdrabniacz.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- używania maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi,
- dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej,
- wyciągnięcia wtyczki przewodu zasilającego z gniazda przed wyłączeniem wyłącznika,
- zaglądania do otworu wylotowego ziarna po uruchomieniu rozdrabniacza,
- przemieszczania maszyny pracującej lub będącej pod napięciem,
- włączania maszyny do sieci w przypadku uszkodzenia przyłącza i gniazda,
- sprawdzaniu stanu technicznego i wykonywaniu obsługi lub napraw przy pracującej maszynie.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego rozdrabniacz bijakowy H 115 traktuje się jako maszynę, która do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

13.1. Ocena ryzyka szczątkowego.

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz wkładania rąk w niebezpieczne miejsca,
- zakaz dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej,
- wykonywanie wszelkich napraw instalacji elektrycznej wyłącznie przez uprawnionego elektryka,
- przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny i po przeprowadzonych naprawach elektrycznych, sprawdzenie skuteczności zerowania gniazd,
- obsługiwanie maszyny przez osoby, które zapoznały się z instrukcją obsługi,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu rozdrabniacza bijakowego H 115 bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA !

**Istnieje ryzyko szczątkowe w przypadku niedostosowania się do
wyszczególnionych zaleceń i wskazówek.**

14. KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać:

- dokładny adres zamawiającego,
- dokładny adres odbiorcy,
- typ urządzenia,
- nazwę części,
- numer katalogowy części,
- numer fabryczny i rok produkcji urządzenia.

Producentem rozdrabniacza bijakowego **H 115** i dostawcą części zamiennych jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.
ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów
tel. (0-87) 643 34 76; fax. (0-87) 643 67 18

14.1. Spis tablic katalogu części.

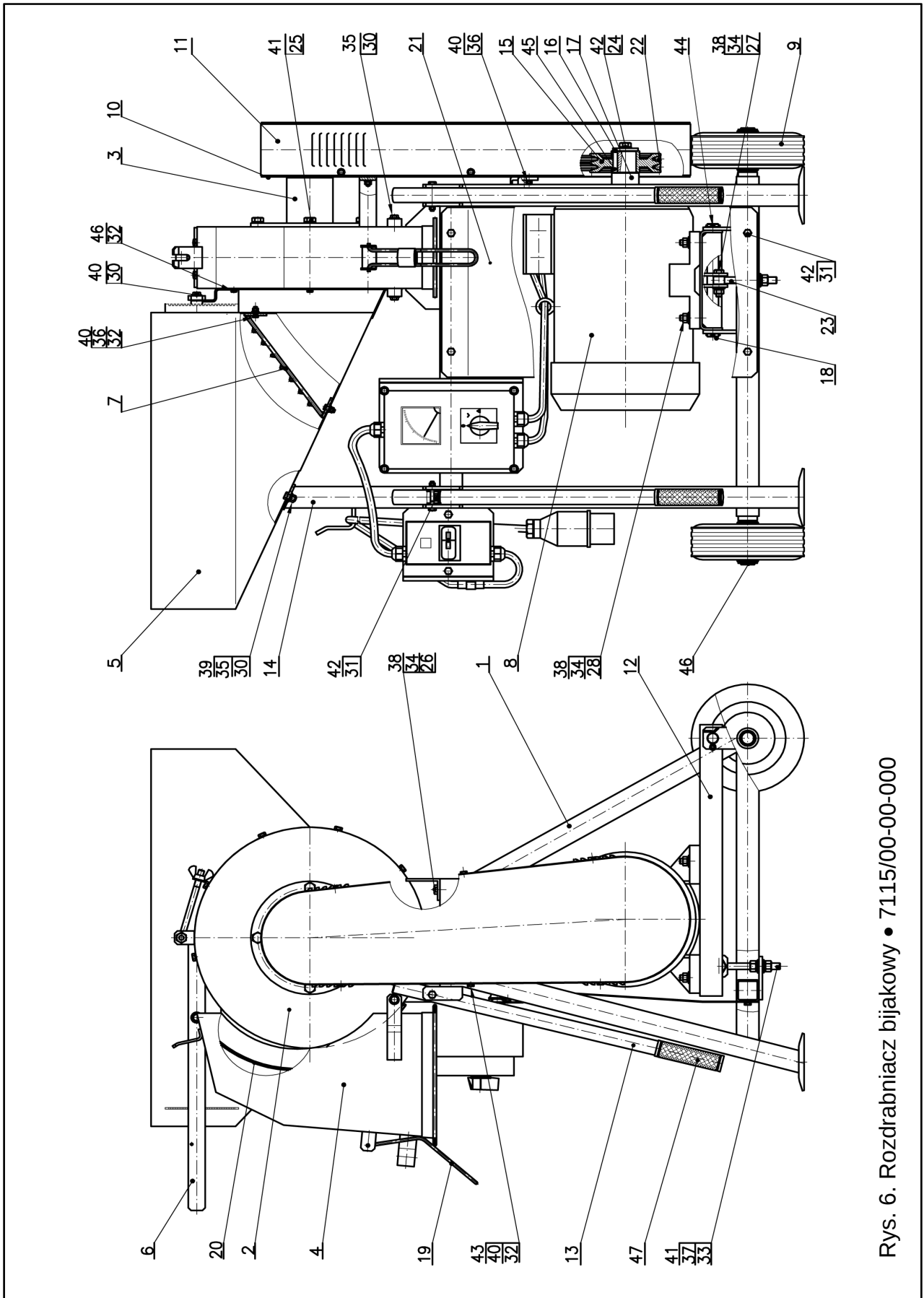
Tablica 5

Numer rysunku	Numer tablicy tekstowej	Nazwa zespołu	Numer zespołu	Strona
Rys. 6	Tablica 6	Rozdrabniacz bijakowy	7115/00-00-000	24 - 25
Rys. 7	Tablica 7	Wirnik kpl	7115/03-00-000	26 - 27
Rys. 8	Tablica 8	Bęben kpl	7115/02-00-000	28 - 29
Rys. 9	Tablica 9	Instalacja elektryczna	7115/08-00-000	30 - 31

ROZDRABNIACZ BIJAKOWY • 7115/00-00-000

Tablica 6

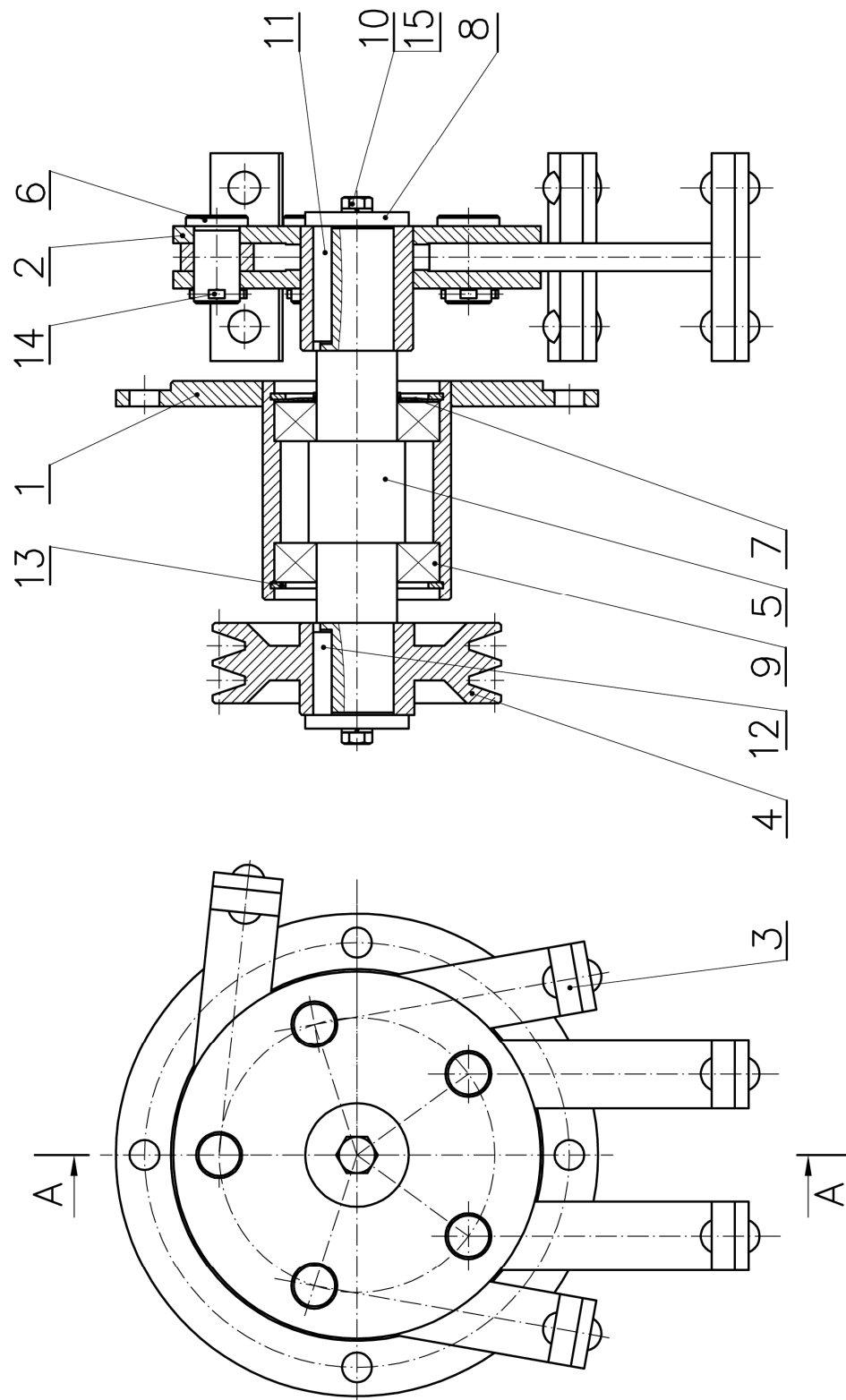
Poz. na rys.	Nazwa części		Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Rama kpl		7115/01-00-000	1
2	Bęben kpl		7115/02-00-000	1
3	Wirnik kpl		7115/03-00-000	1
4	Workownik kpl		7115/04-00-000	1
5	Kosz		7115/05-00-000/1	1
6	Zasuwa		7115/06-00-000	1
7	Kratka kpl		7115/07-00-000	1
8	Instalacja elektryczna		7115/08-00-000	1
9	Koło jezdne kpl		7206/01-06-000	2
10	Ściana kpl		7206/31-00-100	1
11	Osłona		7115/00-00-100	1
12	Podstawa silnika kpl		7115/00-00-200	1
13	Rączka		7115/00-00-300	2
14	Podpórka kpl		7115/00-00-400	1
15	Koło silnika		7115/00-00-001	1
16	Tulejka silnika		7115/00-00-002	1
17	Podkładka silnika		7115/00-00-003	1
18	Sworzeń		7115/00-00-004	1
19	Zacisk		7115/00-00-005	1
20	Sito	oczko: 6 mm	7115/00-00-006.a	1
		oczko: 7 mm	7115/00-00-006.b	1
		oczko: 8 mm	7115/00-00-006.c	1
		oczko: 9 mm	7115/00-00-006.d	1
21	Osłona silnika		7115/00-00-007	1
22	Pas klinowy SPA 1500		ISO 4184	2
23	Śruba oczkowa M12x110 Fe/Zn5		PN-/M-82426	1
24	Śruba M12x25 Fe/Zn5		PN-/M-82105	1
25	Śruba M12x20 Fe/Zn5		PN-/M-82105	4
26	Śruba M10x60 Fe/Zn5		PN-/M-82101	4
27	Śruba M10x45 Fe/Zn5		PN-/M-82101	1
28	Śruba M10x40 Fe/Zn5		PN-/M-82101	4
29	Śruba M8x50 Fe/Zn5		PN-/M-82101	2
30	Śruba M8x25 Fe/Zn5		PN-/M-82101	1
31	Śruba M8x16 Fe/Zn5		PN-/M-82105	10
32	Śruba M6x16 Fe/Zn5		PN-/M-82105	16
33	Nakrętka M12 Fe/Zn5		PN-/M-82144	2
34	Nakrętka samozab. M10 Fe/Zn5		PN-/M-82175	9
35	Nakrętka samozab. M8 Fe/Zn5		PN-/M-82175	2
36	Nakrętka samozab. M6 Fe/Zn5		PN-/M-82175	8
37	Podkładka 13 Fe/Zn5		PN-/M-82005	2
38	Podkładka 10,5 Fe/Zn5		PN-/M-82005	9
39	Podkładka 8,4 Fe/Zn5		PN-/M-82005	5
40	Podkładka 6,4 Fe/Zn5		PN-/M-82005	14
41	Podkładka spręż. 12,2 Fe/Zn5		PN-/M-82008	7
42	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5		PN-/M-82008	6
43	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn5		PN-/M-82008	12
44	Zawlecza S-Zn 4x32 Fe/Zn5		PN-/M-82001	2
45	Wpust pryzmatyczny A 10x8x40		PN-/M-85005	1
46	Pierścień osadczy spręż. Z 25		PN-/M-85111	1
47	Rączka rowerowa		-	2



Rys. 6. Rozdrabniacz bijakowy • 7115/00-00-000

WIRNIK KPL • 7115/03-00-000**Tablica 7**

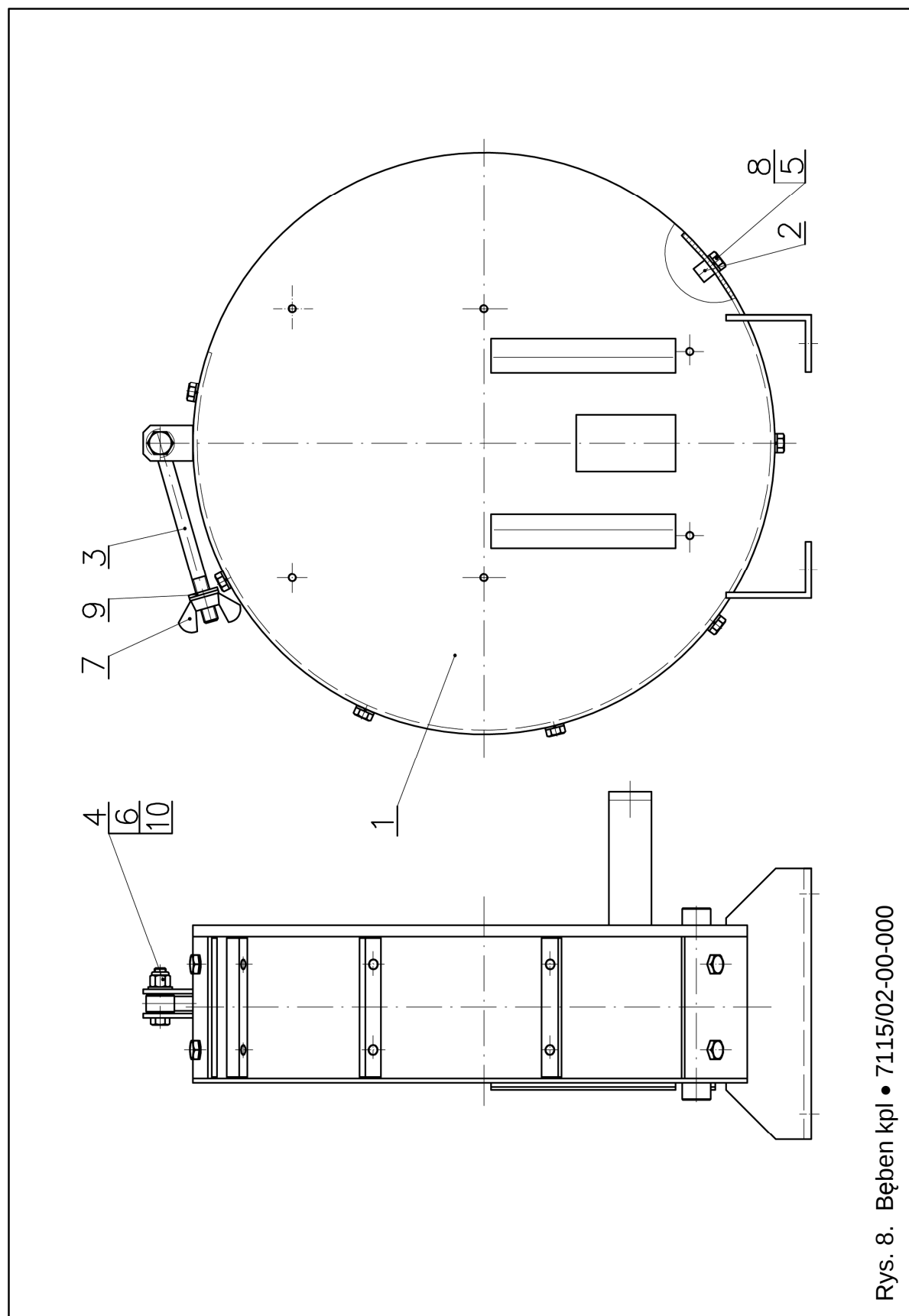
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Obudowa łożysk	7115/03-01-000	1
2	Wirnik	7115/03-02-000	1
3	Bijak kpl	7115/03-03-000	5
4	Koło wirnika	7115/03-00-001	1
5	Wał	7115/03-00-002	1
6	Sworzeń	7115/03-00-003	5
7	Oślonka łożyska	7115/03-00-004	1
8	Podkładka	7115/03-00-005	2
9	Łożysko kulkowe 6207-2RS	PN-/M-86100	2
10	Śruba M10x30 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
11	Wpust pryzmatyczny A 10x8x50	PN-/M-85005	1
12	Wpust pryzmatyczny A 10x8x36	PN-/M-85005	1
13	Pierścień osadczy spr. 72	PN-/M-85111	2
14	Zawleczka SZn 4x32	PN-/M-82001	5
15	Podkładka sprężysta Z 10,2	PN-/M-82008	2



Rys. 7. Wirnik kpl • 7115/03-00-000

BĘBEN KPL • 7115/02-00-000**Tablica 8**

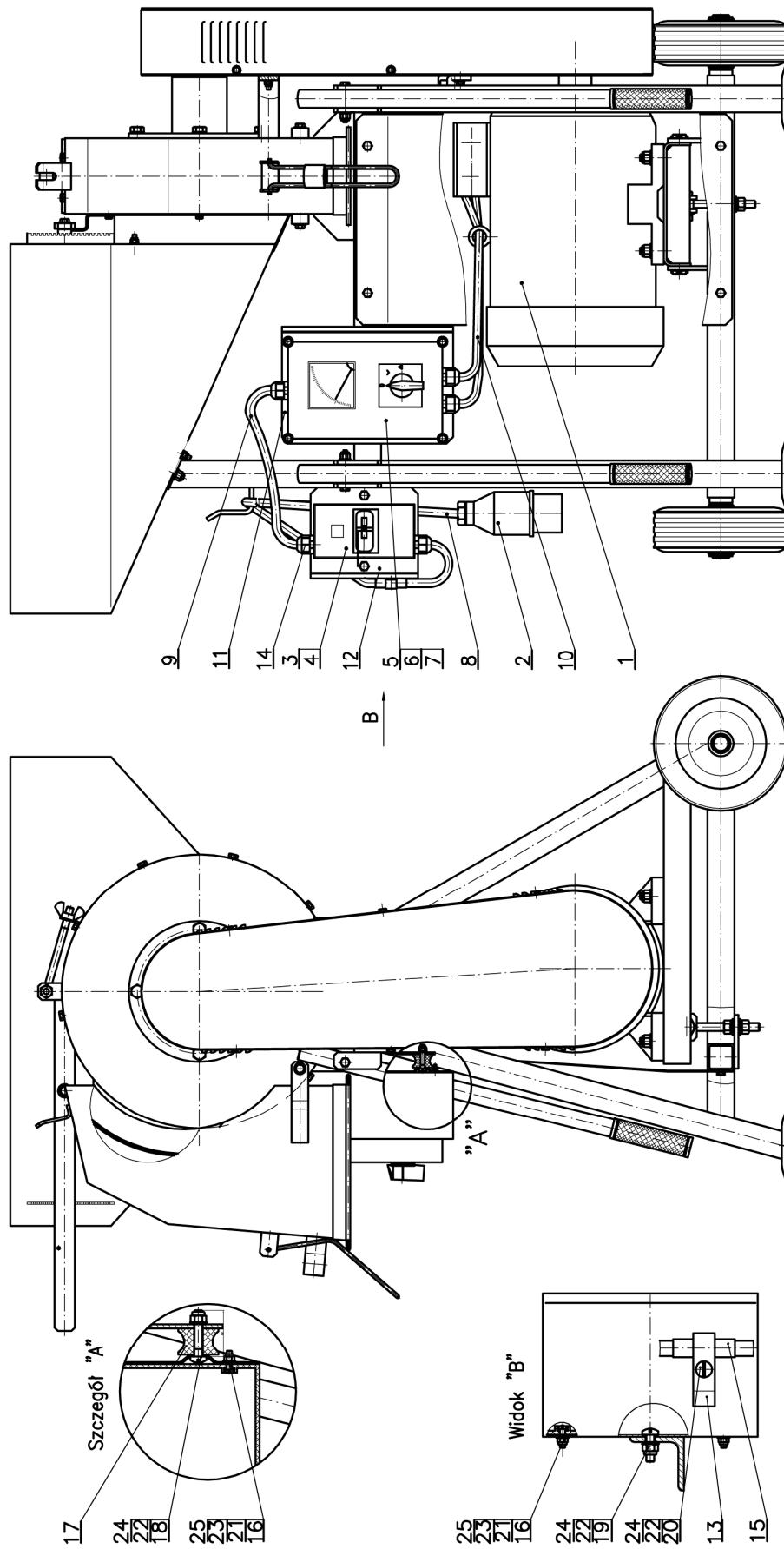
Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Bęben	7115/02-01-000/1	1
2	Kostka	7115/02-00-001/1	7
3	Śruba oczkowa M10x130 Fe/Zn5	PN-/M-82425	1
4	Śruba M8x35 Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
5	Śruba M8x14 Fe/Zn5	PN-/M-82105	14
6	Nakrętka samozab. M8 Fe/Zn5	PN-/M-82175	1
7	Nakrętka skrzydełkowa M10 Fe/Zn5	PN-/M-82439	1
8	Podkładka spręż. 8,2	PN-/M-82008	15
9	Podkładka 10,5 Fe/Zn5	PN-/M-82005	1
10	Podkładka 8,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	1



Rys. 8. Bęben kpl • 7115/02-00-000

INSTALACJA ELEKTRYCZNA • 7115/08-00-000**Tablica 9**

Poz. na rys.	Nazwa części	Nr katalogowy lub nr normy	Ilość szt.
1	Silnik elektryczny Sg132S-2B; 7,5 kW	-	1
2	Wtyczka PCE 16A 3P+E; IP-67	-	1
3	Wyłącznik SFKOK (Mbs25); zakres 10-16A z wyzwalaczem pod napięciowym SFBORU 400V	nr w kat. GE – 120011 nr w kat. GE – 120036	1
4	Obudowa wyłącznika SFS05 IP55	nr w kat. GE - 120041	1
5	Przełącznik gwiazda-trójkąt 4G25-12-U S1	-	1
6	Miernik tablicowy (amperomierz)	Typ EA17N F21000000000 25/50 A	1
7	Skrzynka izolacyjna	Typ Z2 63A-400V IP55	1
8	Przewód zasilający	7378/01-05-001/1	1
9	Przewód silnika	7115/08-02-000	1
10	Przewód krótki	7115/08-03-000	1
11	Ośłona skrzynki	7115/08-00-001	1
12	Ośłona wyłącznika	7115/08-00-002	1
13	Skobelek	7206/52-00-001	1
14	Dławik Pg16 IP-65	-	5
15	Koszulka igielitowa Ø12x1 L40	-	1
16	Pierścień uszczelniający typ „O” 4x2	PN-/M-73060	6
17	Wibroizolator fi30h20	-	4
18	Wkręt M6x35 Fe/Zn5	PN-/M-82201	4
19	Wkręt M6x20 Fe/Zn5	PN-/M-82201	2
20	Wkręt M6x16 Fe/Zn5	PN-/M-82201	1
21	Wkręt M4x14 Fe/Zn5	PN-/M-82201	6
22	Nakrętka samozab. M6 Fe/Zn5	PN-/M-82175	7
23	Nakrętka samozab. M4 Fe/Zn5	PN-/M-82175	6
24	Podkładka 6,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	7
25	Podkładka 4,3 Fe/Zn5	PN-/M-82005	6



Rys. 9. Instalacja elektryczna • 7115/08-00-000

[illegible]

15. GWARANCJA.

OGÓLNE ZASADY POSTĘPOWANIA GWARANCYJNEGO

- 1) Gwarancja obejmuje wady i uszkodzenia wynikłe z winy producenta wskutek wady materiału, złej obróbki lub montażu.

Przez udzielenie gwarancji producent zobowiązuje się do:

- a) bezpłatnej naprawy reklamowanego sprzętu,
 - b) dostarczenia użytkownikowi bezpłatnie nowych, właściwie wykonanych części,
 - c) pokrycia kosztów naprawy wraz z kosztami robocizny i zwrotu poniesionych kosztów transportu.
- 2) Gwarancja nie obejmuje części i zespołów, których uszkodzenie powstało w wyniku normalnego zużycia.
 - 3) Reklamacje sprzętu użytkownik zgłasza bezpośrednio do wykonawcy usług gwarancyjnych, którego adres wpisany jest w karcie gwarancyjnej lub do sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt. Sprzedawca wówczas zobowiązany jest natychmiast przekazać zgłoszoną reklamację wykonawcy usług gwarancyjnych.
 - 4) Użytkownik winien zgłaszać reklamację niezwłocznie, a najdalej w ciągu 14 dni od daty powstania uszkodzenia.
 - 5) Wykonawca usług gwarancyjnych winien gwarancję załatwić niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 14 dni.
 - 6) Gwarancja podlega przedłużeniu na okres, w którym sprzęt przebywał w naprawie.
 - 7) Producent nie uznaje reklamacji z tytułu gwarancji jeżeli dokonano w sprzęcie bez jego wiedzy jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, nie należycie składowano, konserwowano i niewłaściwie użytkowano.
 - 8) Użytkownikowi, jeżeli uważa, że negatywne załatwienie zgłoszonej przez niego reklamacji jest niesłuszne, przysługuje prawo zwrócenia się do sprzedawcy z żądaniem ponownego rozpatrzenia sprawy z udziałem rzeczoznawcy.
 - 9) W sprawach nieuregulowanych w niniejszych zasadach ma zastosowanie KODEKS CYWILNY
 - 10) Gwarancja nie wyłącza uprawnień kupującego wobec sprzedawcy wynikających z niezgodności towaru z umową.
 - 11) Adnotacje o przedłużeniu gwarancji:

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

- gwarancję przedłużono do dnia

Data, podpis, pieczęć

KARTA GWARANCYJNA

na: *Rozdrabniacz bijakowy H 115*

Symbol nr fabr. rok budowy

Data sprzedaży (słownie miesiąc)

wypełnia sprzedawca w chwili sprzedaży sprzętu

..... 20 r.

.....

KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

- 1) Na terenie Polski gwarancje sprawuje: POM w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów
tel.(87)6433478 wew. 135; fax. (087) 6436718
- 2) Poza granicami kraju obsługę gwarancyjną w imieniu producenta wykonuje sprzedawca.

Nazwa sprzedawcy

wypełnia sprzedawca

Adres sprzedawcy

wypełnia sprzedawca

.....

.....

podpis i pieczęć sprzedaży

Przy reklamacji należy okazać kartę gwarancyjną.

UWAGA DLA NABYWCY!

Kupujący sprzęt powinien dokładnie przejrzeć Kartę Gwarancyjną i odmówić jej przyjęcia jeżeli jest wypełniona niekompletnie lub posiada jakiegokolwiek poprawki.

KUPON REKLAMACYJNY NR 4

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

*Wypełniony dwustronnie kupon przesłać
do producenta wraz z protokołem reklam.*

KUPON REKLAMACYJNY NR 1

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

*Wypełniony dwustronnie kupon przesłać
do producenta wraz z protokołem reklam.*

KUPON REKLAMACYJNY NR 3

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

*Wypełniony dwustronnie kupon przesłać
do producenta wraz z protokołem reklam.*

KUPON REKLAMACYJNY NR 2

nazwa wyrobu

Nr fabryczny

Data zakupu

podpis i stempel punktu sprzedaży

Nr protok. reklam. _____

Gwarancja przedł. dn. _____

*Wypełniony dwustronnie kupon przesłać
do producenta wraz z protokołem reklam.*

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

**Sprzęt technicznie sprawny
po naprawie – odebrałem**

dnia 20 r.

.....
Podpis użytkownika

EKLARACJA ZGODNOŚCI WE
DLA MASZYN

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008r.
(Dz. U. Nr 199; poz.1228) i Dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006r.



**Pracowniczy Ośrodek Maszynowy
w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów**

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Rozdrabniacz bijakowy

Typ: **H 115**

Nr fabr.:

Rok prod.:

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:

Rozporządzenia MG z dnia 21 października 2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn
(Dz. U. Nr 199; poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17maja 2006r. oraz Rozporządzenia MG z dnia 21
sierpnia 2007 w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155; poz.1089) I Dyrektywy Unii Europejskiej
2006/95/WE z dnia 12 grudnia 2006r.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:

Marek Okragły ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN ISO 4254-1:2009
PN-EN ISO 12100-1:2005
PN-EN ISO 12100-2005
PN-EN 60204-1:2010
PN-EN ISO 13857:2010

*Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli maszyna zostanie zmieniona
lub przebudowana bez zgody producenta*

Augustów, 17.05.2011

Miejsce i data wystawienia

WICEPREZES ZARZĄDU

mgr inż. Czesław Ostaszewski

V-ce Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.