PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY
W AUGUSTOWIE Sp. z o.o.
16-300 Augustów; ul. Tytoniowa 4
Tel. (087)643-34-76; fax. (087)643-67-18
e-mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

BRONY ZĘBOWE ZAWIESZANE CIĘŻKIE
U 348
U 348/1

U 348	KTM: 0821-615-134-809
U 348/1	KTM: 0821-615-134-811
	PKWiU: 29.32.12-30.13

INSTRUKCJA OBSŁUGI
KATALOG CZĘŚCI

Rok prod. …….

Znak KJ …….

WYDANIE IV
Augustów 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp 5
2. Bezpieczeństwo użytkowania 6
3. Przepisy bezpieczeństwa podczas jazdy po drogach publicznych 7
4. Wykaz symboli ostrzegawczych i znaków informacyjnych 10
5. Przeznaczenie 11
6. Charakterystyka techniczna 12
7. Budowa 12
8. Obsługa i użytkowanie 15
9. Przechowywanie 16
10. Przeglądy posezonowe i konserwacja 16
11. Demontaż i kasacja 17
12. Transport 17
13. Komplet wysyłkowy 18
14. Ryzyko szczątkowe 19
15. Katalog części 21
    - 15.1. Brona 3-polowa U 348 21
    - 15.2. Brona 5-cio polowa U 348/1 23
    - 15.3. Pole ciężkie 25

Karta gwarancyjna 26

Ogólne zasady postępowania gwarancyjnego 27

1. WSTĘP

Instrukcja obsługi stanowi podstawowe wyposażenie maszyny.

Z niniejszą instrukcją obsługi powinien bezwzględnie zapoznać się użytkownik obsługujący maszynę oraz osoba dokonująca napraw i konserwacji.

Dane identyfikujące maszynę znajdują się na tabliczce znamionowej na tylnym układzie zawieszenia.

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

W przypadku jakichkolwiek trudności i problemów z eksploatacją bron 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. 87 643 34 76 do 78; fax. 87 643 67 18
e-mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

Maszynę 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

WAŻNE !

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

- Przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Brony może obsługiwać osoba pełnoletnia posiadająca uprawnienia pozwalające na kierowanie ciągnikami rolniczymi.
- **Zabrania się** obsługi bron przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
- **Zabronione jest** używanie maszyny, która wykazuje oznaki mechanicznego uszkodzenia.
- Przy załączeniu i odłączeniu bron, do i od ciągnika należy zachować szczególną ostrożność, by uniknąć upadku brony na nogi. Należy również pamiętać o wyłączeniu silnika ciągnika i wyciągnięciu kluczyków ze stacyjki.
- Zwrócić uwagę na zabezpieczenie połączeń brony z ciągnikiem.
- Prędkość pojazdów transportowych w obrębie gospodarstwa musi być dostosowana zawsze do warunków otoczenia.
- Dopuszczalna prędkość jazdy nie może być przekroczona.
- Przy transporcie należy zwrócić uwagę, aby nie zaczepić broną za drzewo, słupy, bramy itp.
- Zachować ostrożność przy mijaniu wszelkiego rodzaju pojazdów i cofaniu z broną.
- **Zabrania się** przewożenia osób na konstrukcji maszyny.
- **Zabrania się** cofania i wykonywania nawrotów z broną w położeniu roboczym.
- **Zabrania się** podnoszenia i opuszczania brony jeżeli w pobliżu znajdują się osoby postronne.
- **Zabrania się** pracy pod uniesionymi częściami maszyny.
- **Zabrania się** pozostawiania bron w czasie pracy bez obsługi.
- **Zabrania się** pozostawiania bron w miejscu, gdzie może dojść do skaleczenia ludzi i zwierząt.
- Montażu i regulacji elementów maszyny dokonywać tylko przy wyłączonym silniku ciągnika, wyciągniętym kluczyku ze stacyjki oraz opuszczeniu brony do położenia roboczego.
- Prace naprawcze, konserwacyjne i czyszczące oraz usuwające usterki funkcjonalne przeprowadzać przy zatrzymanym silniku ciągnika. Wyciągnąć kluczyki ze stacyjki.

- Pola bron układać jedne na drugich zawsze zębami skierowanymi w dół tak, by zapobiec przed upadkiem na zęby i w konsekwencji ustrzec się przed okaleczeniem.
- Zachować bezpieczną odległość od brony (szczególnie 5-cio polowej), gdyż grozi to uszkodzeniem i zmiażdżeniem ciała.
- Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie na ich stałym miejscu i dokręcać.
- Przy wymianie części używać odpowiednich narzędzi i rękawic.
- Części zapasowe muszą odpowiadać ustalonym przez producenta technicznym wymaganiom.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku kiedy bez jego wiedzy dokonano w maszynie jakichkolwiek zmian technicznych lub napraw, składowano lub konserwowano niezgodnie z zaleceniami oraz użytkowano niezgodnie z instrukcją obsługi.

UWAGA !

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

3. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS JAZDY PO DROGACH PUBLICZNYCH

Ze względu na bezpieczeństwo ruchu drogowego i obowiązujące przepisy wymagane jest bezwarunkowo, aby podczas jazdy po drodze publicznej agregat składający się z ciągnika i zagregowanej maszyny rolniczej spełniał wymagania identyczne stawiane samemu ciągnikowi.

Brona zawieszana ciężka 3 i 5-cio polowa, z uwagi na dopuszczalną szerokość 3m, może być transportowana po drogach użyteczności publicznej **tylko i wyłącznie po uprzednim odczepieniu pól brony.** Zdemontowane pola należy przewozić oddzielnie na osobnych środkach transportu np.: przyczepą.

Brona 3 i 5-cio polowa wystaje poza obrys ciągnika oraz ogranicza widzialność jego tylnych świateł. Podczas jazdy po drogach publicznych z tyłu brony muszą być założone (Rys.1.):

- dodatkowe światła (takie jak: tylne światła ciągnika);
- biało-czerwone tablice ostrzegawcze;
- trójkątna tablica wyróżniająca pojazd wolnobieżny.

Przenośne urządzenia świetlne składają się z :

- lamp zespolonych (takich jak w ciągniku);
- tylnych okrągłych świateł odblaskowych;
- tarcz ostrzegawczych;
- trójkątnej tablicy wyróżniającej.

Konstrukcja bron umożliwia zamocowanie przenośnych urządzeń świetlnych oraz tablic ostrzegawczych i tablicy wyróżniającej. Znormalizowane uchwyty przy urządzeniach świetlnych i tablicy wyróżniającej pozwalają na zastosowanie ich w innych maszynach zawieszanych jak: sadzarkach, kopaczkach, pługach.

Urządzenia świetlne należy zamocować w uchwytach tak, aby: światła lamp, pomalowane powierzchnie (lub biało-czerwone pasy) tablic ostrzegawczych, powierzchnia pomalowana farbą fluorescencyjną trójkątnej tablicy wyróżniającej, skierowane były do tyłu agregatu.

Przed wyjazdem na drogę publiczną z broną 5-cio polową (Rys.1.) należy:

- odczepić pola brony i umieścić je na osobnym środku transportu np.: przyczepie,
- unieść ramiona brony do pozycji transportowej (poz.8) za pomocą układu hydraulicznego brony (poz.9),
- zabezpieczyć ramiona brony przed samoczynnym rozłożeniem przy pomocy blokady (poz.10),
- wyposażyć bronę w tablice ostrzegawcze wraz z urządzeniami świetlnymi i tablicą wyróżniającą mocując je w uchwytach (poz.11).

Przed wyjazdem na drogę publiczną z broną 3-polową należy:

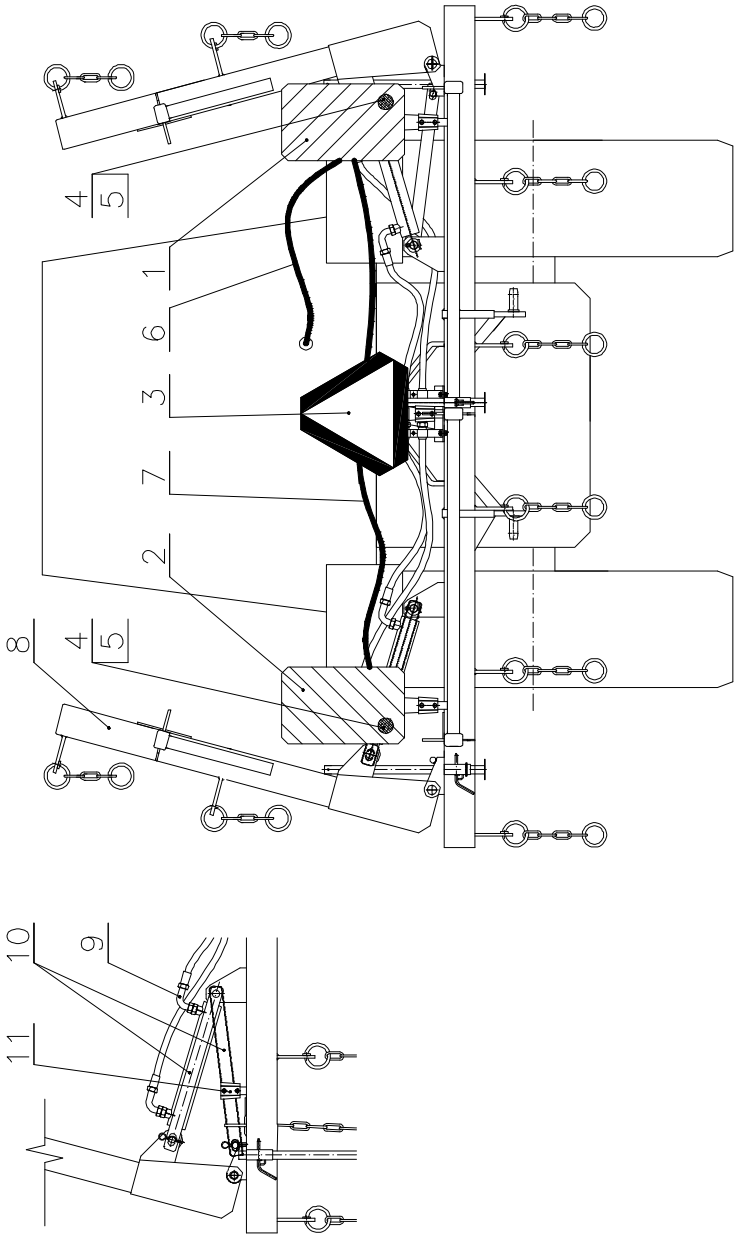
- odczepić pola brony i umieścić je na osobnym środku transportu np.: przyczepie,
- wyposażyć bronę w tablice ostrzegawcze wraz z urządzeniami świetlnymi i tablicą wyróżniającą mocując je w uchwytach (poz.11).

UWAGA!

1. **Pamiętaj o podłączeniu przenośnych urządzeń świetlnych do instalacji elektrycznej ciągnika.**
2. **Brak oświetlenia maszyny oraz tablic ostrzegawczych i wyróżniającej grozi wypadkiem !**

WAŻNE!

1. **Urządzenia świetlne, tablice ostrzegawcze i tablica wyróżniająca nie wchodzą w wyposażenie podstawowe bron.**
2. **Wymienione urządzenia świetlne i tablicę wyróżniającą można nabyć w punktach sprzedaży części do maszyn rolniczych lub u producenta wyrobu.**



Rys. 1. *Rozmieszczenie urządzeń świetlnych i tablicy wyróżniającej do transportu po drogach publicznych dla bron: U-348 i U-348/1.*
1-tablica ostrzegawcza prawa; 2- tablica ostrzegawcza lewa; 3-tablica wyróżniająca; 4,5-światło pozycyjne czerwone i białe;
6-przewód przyłączeniowy; 7- przewód łączący tablice; 8- wysięgnik kpl.;
9-układ hydrauliczny; 10-blokada; 11-wspornik tabl. wyróżniającej.

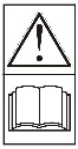
4. WYKAZ SYMBOLI OSTRZEGAWCZYCH I ZNAKÓW INFORMACYJNYCH

Każde urządzenie posiada tabliczkę znamionową umieszczoną na belce głównej brony, na której podane są następujące informacje:

- dane producenta,
- symbol urządzenia, na który należy się powoływać w przypadku zamawiania części zamiennych lub w celu zasięgnięcia informacji,
- rok produkcji,
- numer fabryczny,
- masa własna,
- znak kontroli jakości.

Znaki bezpieczeństwa i symbole informacyjne umieszczone są na bronie zgodnie z tablicą nr 1.

Tablica 1.

L.p.	Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umiejscowienie na maszynie	Kod
1		Zapoznaj się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania.	Belka główna kpl.	U2
2		Przed przystąpieniem do naprawy wyłącz napęd.	Belka główna kpl.	U3
3		Zachowaj bezpieczną odległość – grozi zmiażdżeniem.	Belka główna kpl.	O18
4		Zmiażdżenie palców lub dłoni. Nie sięgać w obszar zgniatania, jeśli elementy mogą się ruszać.	Belka główna kpl.	O5
5		Punkt podparcia wideł wózka	Belka główna	I4
6	POM AUGUSTÓW www.pom.com.pl	Logo POM-u	Belka główna kpl.	I36

L.p.	Symbol ostrzegawczy	Znaczenie	Umiejscowienie na maszynie	Kod
7	CE	Znak zgodności z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa.	Tabliczka znamionowa.	-
8	16 MPa	Ciśnienie max. w układzie hydraulicznym	Korpus siłownika	I48

UWAGA !

Użytkownik bron zobowiązany jest dbać w całym okresie użytkowania o czytelność napisów i symboli ostrzegawczych umieszczonych na bronach. Nalepek nie należy zamalowywać lub odklejać. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia należy wymienić je na nowe.

Nalepki są do nabycia u producenta wyrobu.

5. PRZEZNACZENIE

Brony zębowe zawieszane ciężkie: U 348 i U 348/1 przystosowane są do zagregowania z trójpunktowym układem zawieszenia (TUZ) ciągników klasy 0,9 i 1,4.

Przeznaczone są do wyrównywania powierzchni po orce, rozbijania i kruszenia brył ziemi, niszczenia wschodzących chwastów, rozłogów perzu i innych prac polowych.

UWAGA!

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

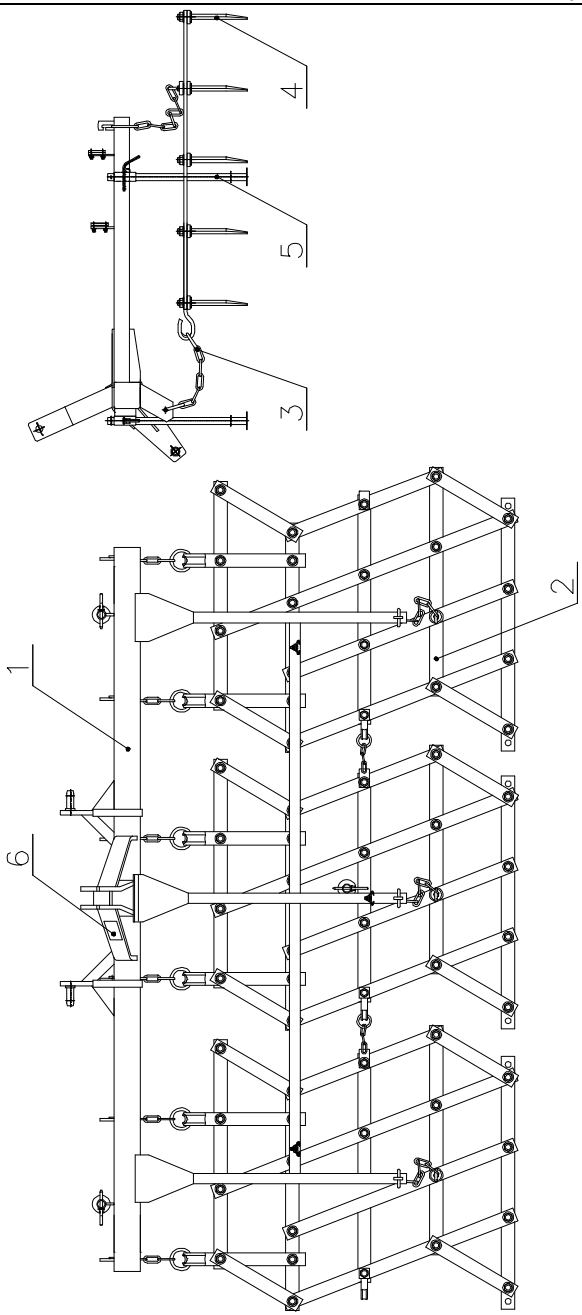
6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Tablica 2.

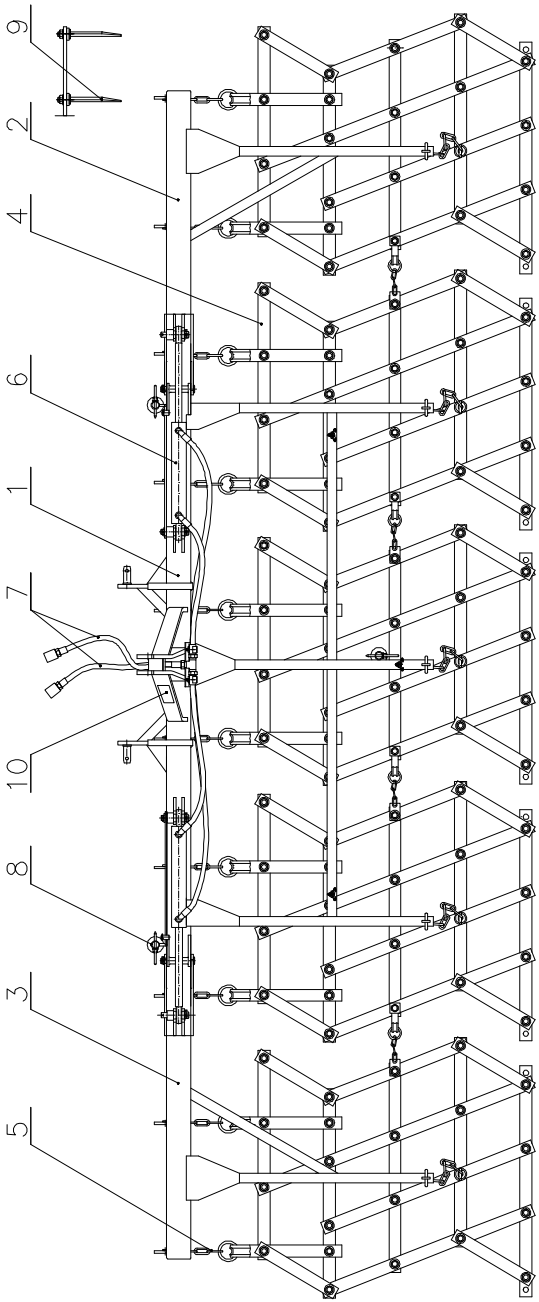
Dane techniczne / Typ maszyny	U 348	U 348/1
Typ maszyny	brona zębowa zawieszana ciężka	
Szerokość robocza [m]	3,2	5,3
Głębokość robocza [mm]	max. 120	max. 120
Wymiary gabarytowe w położeniu:		
a) roboczym:		
- długość [mm]	1790	1790
- szerokość [mm]	3150	5320
- wysokość [mm]	840	840
b) transportowym:		
- długość [mm]	1310	1310
- szerokość [mm]	2730	2730
- wysokość [mm]	840	1800
Prześwit transportowy [mm]	560	560
Prędkość robocza [km/h]	7-10	7-10
Prędkość transportowa [km/h]	20	20
Masa brony w kg [wraz z polami]	350	530
Masa pola brony [kg]	61	61
Liczba pól brony [szt.]	3	5
Liczba zębów w polu [szt.]	20	20
Przekrój zębów [mm^2]	20x20	20x20
Typ zębów	PH20	PH20
Moc silnika ciągnika współpracującego [kW]	50	70
Max. ciśnienie w układzie hydraulicznym [MPa}	-	16

7. BUDOWA

Brony zębowe zawieszane ciężkie 3-polowe (Rys.2.) składają się z następujących zespołów: belki głównej kpl, pól brony, zawiesi, zębów brony oraz podpór. Brony zębowe zawieszane ciężkie 5-polowe (Rys.3.) oprócz zespołów jak w bronie 3-polowej posiadają dodatkowo: ramiona (prawe i lewe) oraz układ hydrauliczny do uniesienia ramion do pozycji transportowej.



Rys.2. *Brona zębowa zawieszana 3-polowa U 348.*
1 – belka główna kpl, 2 – pole brony,
3 – zawiesie, 4 – ząb brony,
5 – podpora, 6 – tabliczka znamionowa.



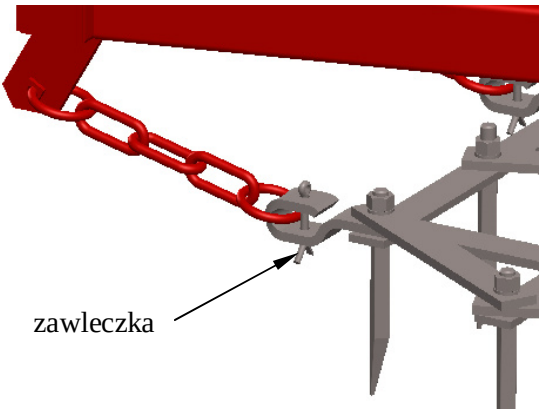
Rys.3. *Brona zębowa zawieszana 5-polowa U 348/1.*
1 – belka główna kpl, 2 – ramię brony prawe,
3 – ramię brony lewe, 4 – pole brony,
5 – zawiesie, 6 – siłownik hydrauliczny,
7 – przewody hydrauliczne, 8 – podpora,
9 – ząb brony, 10 – tabliczka znamionowa.

8. OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

Traktorzysta przed rozpoczęciem pracy powinien sprawdzić prawidłowe zawieszenie brony na podnośniku hydraulicznym ciągnika oraz zabezpieczenia sworzni i czopów przetyczkami.

WAŻNE !

Po zamocowaniu pól zabezpieczyć łańcuchy pociągowe przed wypadnięciem z haka za pomocą zawleczek 10x80. Zawleczkę należy włożyć w otwór i zagiąć. Zawleczki na wyposażeniu pola brony przygotowane do samodzielnego montażu. (Rys.4)



Rys. 4 Widok zabezpieczonego pola brony do łańcucha pociągowego belki.

Należy podłączyć hydraulikę brony do zewnętrznej hydrauliki ciągnika za pomocą przewodów i szybkozłączy zachowując kolejność: przewód z oznaczeniem czerwonym **ZASILANIE**, przewód z oznaczeniem żółtym/zielonym **ODPŁYW**.

Przygotowanie brony do pracy w okresie przechowywania obejmuje ocenę stanu technicznego tj.:

- stanu połączeń spawanych,
- stopnia zużycia łańcuchów pociągowych i zawiesi,
- kontrolę zabezpieczeń sworzni,
- pewność połączeń elementów układu hydrauliki.

Pola brony wymagają obsługi dwuosobowej.

Zamocowania przegubowe siłowników smarować smarem stałym stosując smarownicę tłokową. Nie należy smarować sworzni i czopów służących do zawieszenia brony na ciągniku. Powinny one być zawsze czyste i suche.

Jeżeli podczas pracy zacznie występować podrywanie przodu lub tyłu pól bron, należy zatrzymać ciągnik i wypoziomować ramę cięgnami podnośnika hydraulicznego. Przed wykonaniem nawrotu unieść bronę, wykonać nawrót, po czym z powrotem opuścić do położenia roboczego. W przypadku zapchania bron podczas pracy należy ją unieść, ominąć powstały zator i ponownie opuścić do położenia roboczego.

UWAGA! WAŻNE!

1. **Ciągnik współpracujący z broną musi zachować sterowność po wyniesieniu jej na nawrotach oraz transporcie tzn. minimum 20% masy ciągnika musi obciążać jego przednią oś.**
2. **Stosowanie się do zaleceń i wymogów producenta gwarantuje bezawaryjną pracę oraz wydłużenie okresu eksploatacji.**

9. PRZECHOWYWANIE

Po zakończeniu prac polowych brony należy oczyścić. Składować w miejscach suchych, zadaszonych a przede wszystkim widocznych (nie składować w zaroślach i trawach) ustawiając belki na podporach zaś pola składować w taki sposób, aby zęby pól były skierowane w dół.

UWAGA !
Bronę należy przechowywać w sposób wykluczający możliwość leczenia ludzi i zwierząt.

10. PRZEGLĄDY POSEZONOWE I KONSERWACJA

Po zakończonym sezonie pracy należy:

- brony starannie oczyścić i umyć;
- sprawdzić powłokę farby, uszkodzone miejsca oczyścić z rdzy i zanieczyszczeń, odtłuścić i pokryć farbą podkładową, a po jej wyschnięciu zamalować farbą nawierzchniową (stosować farby przeznaczone do maszyn rolniczych);
- części uszkodzone lub nadmiernie zużyte naprawić bądź wymienić na nowe;
- w przypadku zużycia zębów należy odczepić pole brony, odkręcić nakrętkę mocującą ząb, wymienić ząb na nowy i na powrót dokręcić nakrętkę;
- części robocze cylindrów hydraulicznych oraz wtyczki hydrauliczne zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i korozją poprzez osłonięcie lub konserwację smarem;
- sprawdzić stan przewodów i połączeń hydraulicznych. Przecieki usunąć dokręcając połączenia. **Przewody wymieniać co 4 lata.**

11. DEMONTAŻ I KASACJA

W czasie demontażu należy dokonać segregacji części biorąc pod uwagę materiał, z którego zostały wykonane. Oddzielnie składować ciecze, części metalowe i gumowe. Części nie nadające się do dalszego wykorzystania należy dostarczyć:

- metalowe - do punktu skupu złomu;
- przewody hydrauliczne oraz olej z siłowników hydraulicznych - do punktu utylizacji lub stacji recyklingu.

UWAGA !

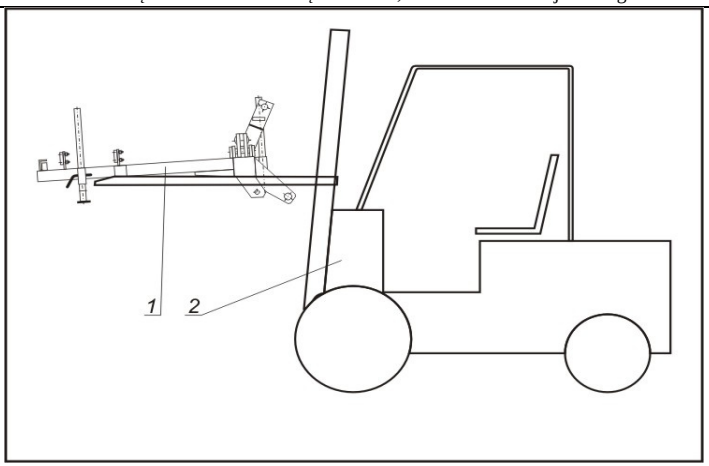
1. Zgromadzone części po demontażu lub kasacji należy tak zabezpieczyć, aby zapobiec wypadkowi. W szczególności należy zabezpieczyć przed dziećmi i zwierzętami.
2. Kasację bron przeprowadzić zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

12. TRANSPORT

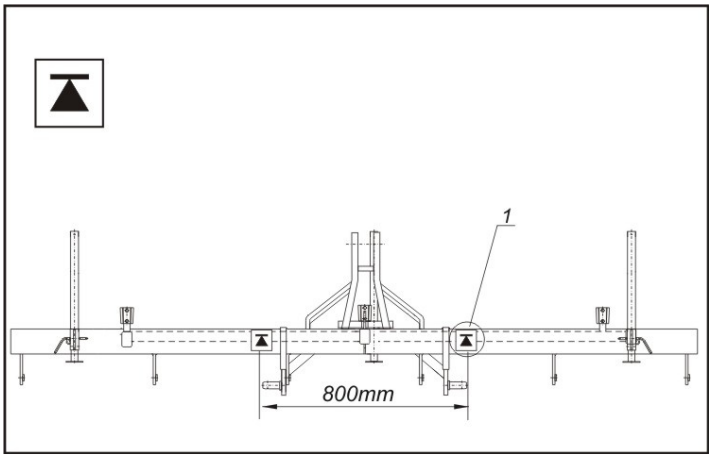
Brony zębowe zawieszane ciężkie należy przewozić dowolnym środkiem transportu w stanie całkowicie zmontowanym (zaczepioną do ciągnika, bądź przewożoną na przyczepie).
Transport powinien odbywać się z pozycji poziomej na palecie transportowej bądź bezpośrednio na podłodze skrzyni ładunkowej środka transportu i zabezpieczony przed przesunięciem (do zabezpieczenia przed przesunięciem służą pasy zabezpieczające oraz podkłady drewniane).

Załadunku bron należy dokonywać za pomocą wózka podnośnikowego o udźwigu 2 ton (patrz Rys.5. i 6.). Należy zachować szczególną ostrożność i zwrócić uwagę, aby w czasie załadunku brony nie uległy uszkodzeniu.

Transport z broną po drogach użyteczności publicznej – patrz: rozdział 3 niniejszej instrukcji obsługi.



Rys.5. *Sposób załadunku, gdzie: 1- brona, 2-wózek podnośnikowy.*



Rys.6. *Punkt podparcia wideł wózka, gdzie: 1- naklejka informacyjna (punkt zaczepienia do podnoszenia).*

13. KOMPLET WYSYŁKOWY

Producent wysyła brony według poniższego zestawienia:

- brona zębowa zawieszana ciężka (szt.) 1
- instrukcja obsługi z katalogiem części (szt.) 1
- kartę gwarancyjną (szt.) 1
- deklaracja zgodności WE (szt.) 1

Karta gwarancyjna zawiera warunki gwarancji oraz informacje o serwisie naprawczym.

Przy odbiorze należy sprawdzić:

- kompletność maszyny,
- sprawdzić wzrokowo stan techniczny urządzenia,
- sprawdzić czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi wpisanymi do gwarancji.

14. RYZYKO SZCZĄTKOWE

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie bron zębowych zawieszanych ciężkich U 348 i U 348/1 w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również podczas ich obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia.

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

Zabrania się wykonywania następujących zabronionych czynności:

- używanie bron do innych celów niż opisane w instrukcji;
- obsługi brony zębowej przez osoby niepełnoletnie jak również nie zapoznane z instrukcją obsługi lub nie posiadające uprawnień do kierowania ciągnikami rolniczymi;
- obsługi maszyny przez osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających;
- wykonywanie napraw pod uniesionymi i nie zabezpieczonymi zespołami maszyny;
- niezachowanie szczególnej ostrożności podczas rozkładania i składania bocznych pól brony;
- wchodzenie na maszynę podczas pracy i postoju;
- przebywanie między broną zębową a ciągnikiem podczas pracy silnika;
- wykonywanie czynności związanych z obsługą i regulacją maszyny przy włączonym silniku;
- składowanie pól brony zębami skierowanymi do góry.

Przy przedstawianiu ryzyka szczątkowego, brony zębowe zawieszane ciężkie U-348 i U-348/1 traktuje się jako maszyny, które od momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki.

OCENA RYZYKA SZCZĄTKOWEGO

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zakaz przebywania osób na maszynie podczas pracy i w czasie przejazdów,

- zakaz przebywania między ciągnikiem a maszyną podczas pracy silnika,
- zakaz wkładania rąk i nóg w niebezpieczne miejsca,
- zakaz dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek,
- konserwacji i naprawy maszyny tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby,
- obsługiwania maszyny przez osoby, które posiadają uprawnienia do kierowania ciągnikami rolniczymi, i które zapoznały się z instrukcją obsługi,
- składowania pól brony zawsze zębami skierowanymi w dół,
- zabezpieczenie maszyny przed dostępem dzieci,

może być wyeliminowane zagrożenie szczątkowe przy użytkowaniu bron zębowych zawieszanych U-348 i U-348/1 bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

UWAGA !

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

15. KATALOG CZĘŚCI

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać:
- dokładny adres zamawiającego,
- dokładny adres odbiorcy,
- typ brony,
- nazwę części,
- numer katalogowy części zamiennej,
- numer fabryczny,
- rok produkcji maszyny.

Producentem bron zębowych zawieszanych ciężkich U 348 i U 348/1 oraz dostawcą części zamiennych jest:

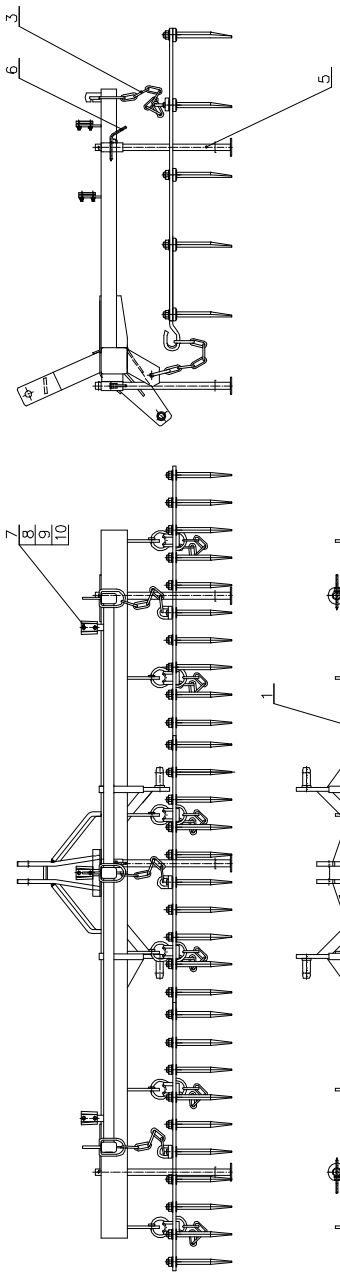
Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o. o.
ul. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów
tel. (0-87) 643 34 76; fax. (0-87) 643 67 18

Części zamienne można również nabyć u autoryzowanego sprzedawcy.

15.1. Brona 3- polowa U-348

Tablica T-1

Poz.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Belka kpl	1348/01-00-000	1
2	Pole ciężkie	1215/04-00-000/0	3
3	Zawiesie	1348/00-00-100	3
4	Łącznik kpl brony ciężkiej Hak kpl brony ciężkiej	1212/00-01-012/2 1212.100.01.100/4	2
5	Podpora kpl	1212/00-03-000/1	3
6	Przetyczka kpl	7206/51-02-000/1	3
7	Uchwyt tablicy wyróżniającej	PN-/S-73103	3
8	Śruba M8x25 Fe/Zn5	PN-/M-82105	6
9	Nakrętka M8 Fe/Zn5	PN-/M-82144	6
10	Podkładka 8,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	8

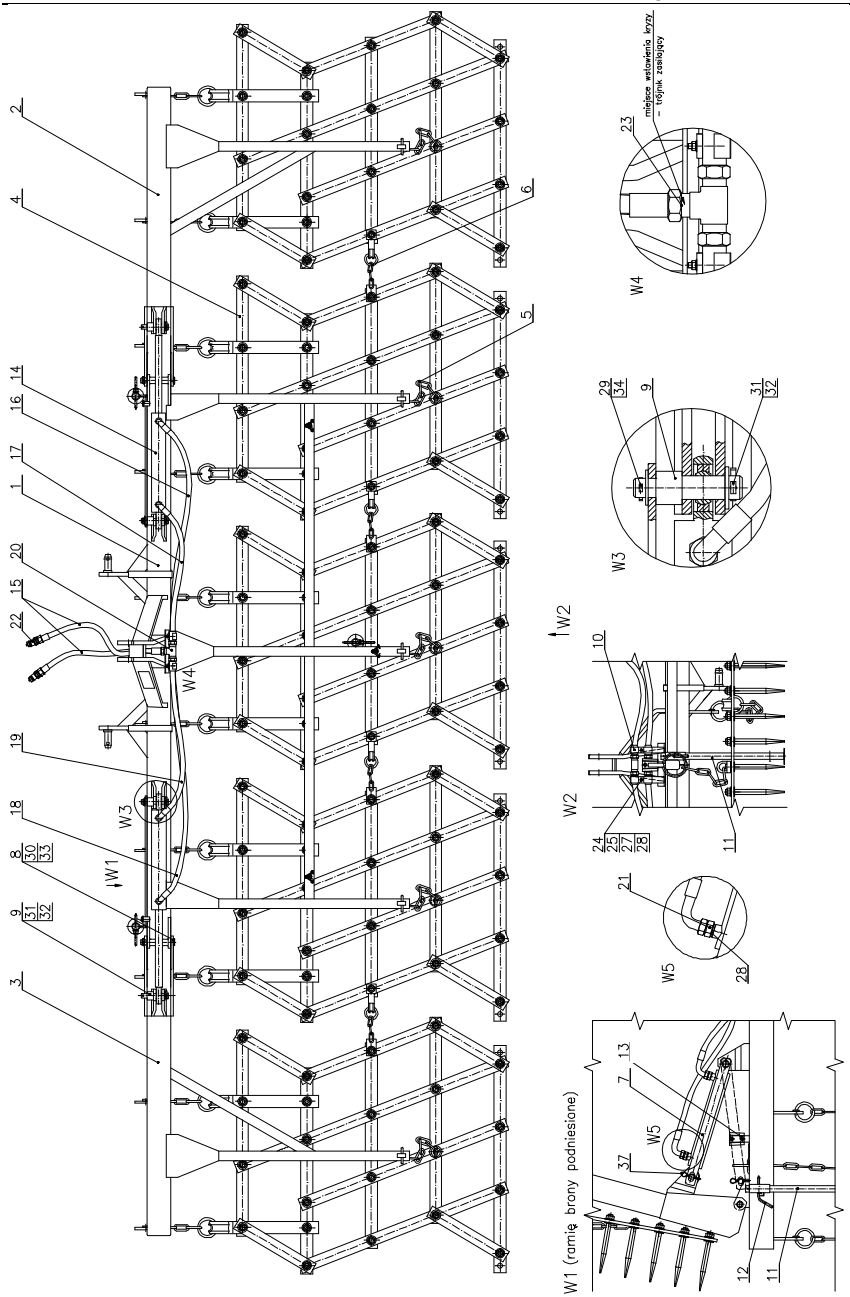


Rys.6. *Brona 3-polowa U-348.*

15.2. Brona 5-cio polowa składana hydraulicznie U-348/1

Tablica T-2

Poz.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Belka główna kpl	1348/21-00-000/1	1
2	Ramię brony prawe kpl	1348/22-00-000/1	1
3	Ramie brony lewe kpl	1348/23-00-000/1	1
4	Pole ciężkie	1215/04-00-000/0	5
5	Zawiesie	1348/00-00-100	5
6	Łącznik kpl brony ciężkiej Hak kpl brony ciężkiej	1212/00-01-012/2 1212.100.01.100/4	4
7	Blokada	1348/00-00-001	2
8	Sworzeń I	1348/20-00-002/1	2
9	Sworzeń II	1348/20-00-003	4
10	Uchwyt mocujący – element II	1348/20-00-005	2
11	Podpora kpl	1212/00-03-000/1	3
12	Przetyczka kpl	7206/51-02-000/1	3
13	Uchwyt tablicy wyróżniającej	PN-/S-73103	3
14	Siłownik hydrauliczny	SJ2F-16-50/28/320	2
15	Przewód hydrauliczny I, L=1500	P11P11/111/10-1500	2
16	Przewód hydrauliczny II, L=1000, 90°	P11P12/111/10-1000	1
17	Przewód hydrauliczny III, L=650, 90°	P11P12/111-10-650	1
18	Przewód hydrauliczny IV, L=1050, 90°	P11P12/111/10-1050	1
19	Przewód hydrauliczny V, L=700, 90°	P11P12/111/10-700	1
20	Korpus złączki trójnikowej	34-01.12.L.M	2
21	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej	21-01.12.L.M.M22x1,5	4
22	Wtyczka typ EURO	PN-ISO-5675:1994	2
23	Kryza do brony	1348/20-00-007	1
24	Śruba M8x25 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
25	Nakrętka M8 Fe/Zn5	PN-/M-82144	2
26	Podkładka miedziana 23	-	4
27	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	2
28	Podkładka 8,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
29	Podkładka 21 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
30	Podkładka 23 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
31	Podkładka 25 Fe/Zn5	PN-/M-82005	4
32	Zawleczka S-Zn 6,3x40	PN-/M-82001	4
33	Zawleczka S-Zn 5x36	PN-/M-82001	2
34	Zawleczka S-Zn 4x32	PN-/M-82001	2
35	Zawleczka jednozwojna A-71 Fe/Zn5	BN-81/1902-04	2

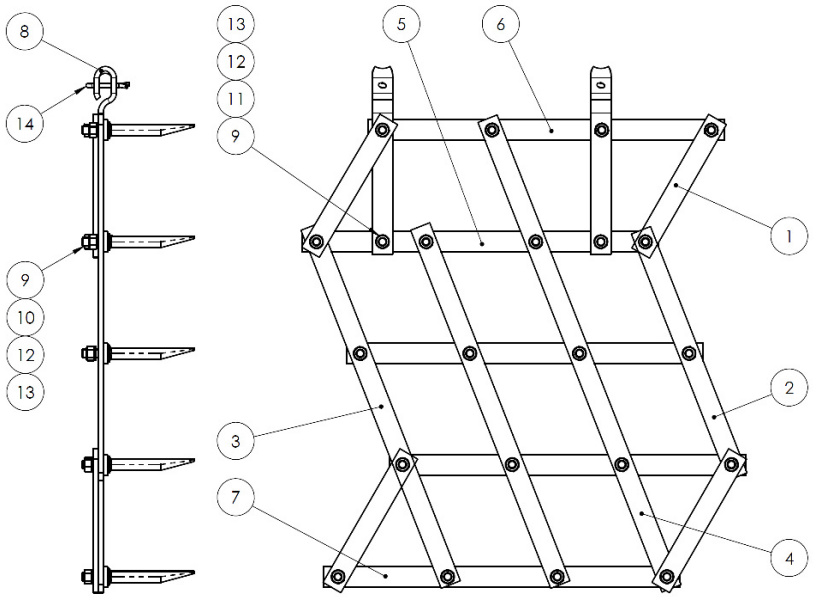


Rys.7.*Brona ciężka 5-cio polowa składana hydraulicznie U-348/1.*

15.3. Pole ciężkie

Tablica T-3

Poz.	Nazwa części	Nr. katalogowy lub nr. normy	Ilość szt.
1	Belka podłużna	1215/04.00.001/0	4
2	Belka podłużna zewnętrzna	1215/04.00.002/0	1
3	Belka podłużna krótka	1215/04.00.003/0	2
4	Belka podłużna długa	1215/04.00.004/0	1
5	Belka poprzeczna I	1215/04.00.005/0	1
6	Belka poprzeczna II	1215/04.00.006/0	4
7			
8	Hak brony	1215/04.00.007/0	2
9			
10	Ząb PH20	BN-85/1922-05	20
11	Śruba M20x50	PN-/M-82105	2
12	Nakrętka M20	PN-/M-82144	22
13	Podkładka spręż. 20,5	PN-/M-82008	22
14	Zawleczka S-Zn 10x80	PN-/M-82001	2



Rys.8. *Pole ciężkie.*

Druk ścisłego zarachowania

KARTA GWARANCYJNA

na: *bronę zębową zawieszaną ciężką U 348; U 348/1(niepotrzebne skreślić)*

Symbol ..... nr fabr. …….. rok budowy ……...

Data sprzedaży (słownie miesiąc) .....
wypełnia sprzedawca w chwili sprzedaży sprzętu

..... 20 ..... r.

.....
znak KJ

Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

Gwarancja obowiązuje na terenie Polski, gwarantem jest:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o.o.
ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów;
tel. 87 643 34 76 do 78 wew. 135; 87 643 58 69
tel. kom. 668 676 216; fax. 87 643 58 72

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 jakiekolwiek poprawki.

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 uzna 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, pieczątka

- gwarancję przedłużono do dnia .....
  Data, podpis, pieczątka

- gwarancję przedłużono do dnia .....
  Data, podpis, pieczątka

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 użytkownik

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYNY

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:

Brona zębowa zawieszana ciężka 3-polowa

Typ: **U 348**

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.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Artur Lotkowski ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 15811:2015-04

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

WICEPREZES ZARZĄDU
mgr inż. Romuald Rečko

Augustów,03.01.2022
……
Miejsce i data wystawienia

……
V-ce Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYNY

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:

Brona zębowa zawieszana ciężka 5-polowa

Typ: **U 348/1**

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.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną maszyny:
Artur Lotkowski ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów

Do oceny zgodności zostały zastosowane następujące normy:

PN-EN ISO 4254-1:2016-02
PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN 15811:2015-04

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

WICEPREZES ZARZĄDU
mgr inż. Romuald Rećko

Augustów, 03.01.2022
……
Miejsce i data wystawienia

……
V-ce Prezes Zarządu

Odsprzedając maszynę powyższy dokument przekazać nabywcy.