



INSTRUKCJA OBSŁUGI KOSIARKI MULCZUJĄCEJ ATV 800-ATVM100



ASP Group PL Sp. z o.o.
Legionów Polskich 9B
41-300 Dąbrowa Górnicza
www.aspgroup.pl
www.aspshop.pl



Spis treści

1	Wprowadzenie	3
1.1	Informacje podstawowe	3
2	Bezpieczeństwo operacyjne	4
2.1	Przepisy bezpieczeństwa	4
2.2	Wartości hałasu i wibracji	4
2.2	Grafiki dotyczące bezpieczeństwa	5
3	Informacje podstawowe	6
3.1	Zastosowanie maszyny	6
3.1.1	Dane techniczne	6
3.1.2	Informacje o silniku	6
3.2	Opis maszyny i jej części	7
4	Instrukcja obsługi	8
4.1	Montaż maszyny	8
4.2	Specyfikacja nośnika (ATV)	8
4.2.1	Działanie w zakresie ruchu drogowego	8
4.3	Podłączenie maszyny do ATV	8
4.4	Oddanie do eksploatacji	8
4.4.1	Uruchomienie siłowników podporowych noży	9
4.4.2	Zatrzymanie maszyny	9
4.4.3	Koszenie na zboczu	9
4.5	Praca z wykorzystaniem maszyny	9
4.5.1	Skok maszyny	9
4.5.2	Wybór prędkości kołowania	10
4.5.3	Ustawienie wysokości roboczej	10
4.5.4	Sposób koszenia odrostów	11
5	Konserwacja, serwis, przechowywanie	12
5.1	Smarowanie maszyny	12
5.1.1	Wymiana oleju w silniku	12
5.1.2	Punkty smarowania	12
5.2	Ostrzenie i wymiana noży roboczych	14
5.3	Przekładnie pasowe	14
5.3.1	Wymiana pasów klinowych	14
5.3.2	Regulacja regulowanego naprężacza pasa	15
5.4	Interwały serwisowe	15
5.6	Przechowywanie	16
5.6.1	Mycie i czyszczenie maszyny	17
5.7	Utylizacja opakowań i maszyny po zakończeniu okresu użytkowania	17
5.8	Tabliczka znamionowa	17
6	Lista części zamiennych	18

1 Wprowadzenie

Szanowny Kliencie i Użytkowniku!

Dziękujemy za zaufanie i zakup naszego produktu.

Kosiarka mulcząca jest przeznaczona do koszenia dużych łąk. **Wysokość odrostów nie może przekraczać 0,6 m.**

Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.

1.1 Informacje podstawowe

Użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z niniejszą instrukcją obsługi oraz do przestrzegania wszystkich instrukcji dotyczących obsługi maszyny w celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia i mienia użytkownika oraz innych osób.

Instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji nie obejmują wszystkich sytuacji, które mogą wystąpić podczas praktycznego zastosowania. Czynniki bezpieczeństwa takie jak zdrowy rozsądek, ostrożność i staranność nie stanowią części tej instrukcji, ale zakłada się, że każda osoba używająca tej maszyny lub wykonująca jej konserwację je posiada.

Wyłącznie osoby zdrowe fizycznie i umysłowo mogą pracować przy wykorzystaniu tej maszyny. Jeżeli maszyna jest przeznaczona do zastosowań profesjonalnych, jej właściciel jest zobowiązany do przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa pracy i obsługi maszyny osób, które mają pracować przy jej wykorzystaniu: Właściciel jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji dotyczącej szkolenia oraz do przeprowadzenia tzw. kategoryzacji prac zgodnie z poszczególnymi przepisami krajowymi.

Jeśli nie rozumie Pani/Pan niektórych informacji zawartych w tej instrukcji, proszę nie wahać się i skontaktować się ze swoim sprzedawcą lub z producentem maszyny.

Instrukcja obsługi dostarczona wraz z maszyną stanowi jej integralną część. Instrukcja obsługi musi być dostępna w każdej chwili, znajdować się w łatwo dostępnym miejscu i zabezpieczona przed zniszczeniem. Jeżeli maszyna zostanie sprzedana innej osobie, instrukcja obsługi musi zostać przekazana nowemu właścicielowi.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za zagrożenia, niebezpieczeństwa, wypadki i urazy spowodowane działaniem maszyny, jeśli nie zostaną spełnione wyżej wymienione warunki. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieuprawnionego użycia, nieprawidłowej obsługi maszyny oraz za szkody powstałe w wyniku zmian dokonanych w maszynie bez zgody jej producenta.

Podczas pracy należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa w celu wyeliminowania zagrożenia dla siebie, osób znajdujących się w pobliżu oraz szkód materialnych.



	Jeśli w niniejszej instrukcji zobaczą Państwo ten symbol, proszę uważnie zapoznać się z poniższymi informacjami!
	Ten międzynarodowy symbol bezpieczeństwa odnosi się do ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. Jeśli zobaczą Państwo ten symbol, proszę zachować czujność ze względu na niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez Państwa i inne osoby oraz uważnie zapoznać się z poniższymi informacjami

Tabela 1: Symbole

Producent zastrzega sobie prawo do technicznych modyfikacji i innowacji, które nie wpływają na funkcjonowanie maszyny i jej bezpieczeństwo.

Zmiany te nie mogły zostać uwzględnione w niniejszej instrukcji obsługi. Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów drukarskich.

2 Bezpieczeństwo operacyjne

Maszyna została zaprojektowana z myślą o maksymalnej możliwej ochronie osób przed latającymi częściami odrostów roślin podczas koszenia. Nie usuwać żadnych stałych lub demontowalnych elementów bezpieczeństwa. Mogłyby to narazić na ryzyko odniesienia obrażeń.



2.1 Przepisy bezpieczeństwa



Personel obsługujący maszynę musi mieć powyżej 18 lat. Członkowie personelu zobowiązani są do zapoznania się z instrukcją obsługi maszyny i ogólnymi zasadami bezpieczeństwa pracy.



Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności z wykorzystaniem maszyny należy zawsze wyłączyć silnik i odczekać do zatrzymania się siłownika podporowego noży! Przed opuszczeniem maszyny wyłączyć silnik!



Przed każdym użyciem maszyny należy sprawdzić, czy niektóre z jej części (zwłaszcza części maszyny roboczej lub osłony) nie są uszkodzone lub poluzowane. Stwierdzone błędy należy natychmiast usunąć. Do napraw używać tylko oryginalnych części zamiennych.



W miejscu koszenia należy usunąć ciała stałe (np. kamienie, druty, wolne elementy konstrukcyjne itp.), które mogłyby zostać wyrzucone lub które mogłyby uszkodzić maszynę. Jeśli nie jest to możliwe, należy unikać takich miejsc.



Maszyna wyposażona jest w obrotowe narzędzie robocze. Zwrócić uwagę, aby podczas pracy maszyny inne osoby znajdowały się w bezpiecznej, wystarczającej odległości (możliwość przelecenia wzrostu pod koszem lub wyrzucenia ciał stałych)!



Podczas pracy należy korzystać z pomocy operacyjnych zatwierdzonych zgodnie z CSN EN 166 lub

Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach! Zachować ostrożność podczas obsługi maszyny. Po zatrzymaniu silnika, tłumik wydechowy maszyny pozostaje gorący. Zwrócić uwagę, aby podczas uzupełniania paliwa nie doszło do wycieku i zabrudzenia części silnika. Jeśli jest inaczej, wysuszyć zabrudzone części lub poczekać, aż benzyna odparuje.



Podczas pracy maszyny wszystkie inne osoby (w szczególności dzieci) oraz zwierzęta muszą znajdować się poza obszarem roboczym maszyny. Personel obsługujący maszynę może kontynuować pracę po usunięciu ich na bezpieczną odległość.



Niedozwolone jest zdejmowanie z maszyny wszystkich urządzeń zabezpieczających i osłon.



Maksymalne przechylenie silnika podczas pracy przez długi okres czasu może wynosić 20° i 30° w przypadku pracy przez krótki okres czasu.



Wszystkie prace, takie jak naprawy, regulacje, smarowanie i czyszczenie maszyny muszą być wykonywane w bezruchu, a przewód świecy zapłonowej musi być odłączony.

2.2 Wartości hałasu i wibracji

1. Deklarowana wartość poziomu ciśnienia akustycznego emisji **A** w miejscu pracy personelu obsługującego **LpAd = 86,0 + 4,0 [dB]** (pomiar zgodnie z normami CSN EN ISO 4254-12 i CSN EN ISO 11201).
2. Deklarowana wartość poziomu mocy akustycznej **A LWA,d = 102 + 4 [dB]** (mierzona zgodnie z ČSN EN ISO 4254-12 i ČSN EN ISO 3744).
3. Sumaryczne przyspieszenie drgań przenoszonych na ramiona personelu obsługującego oraz przyspieszenie emisji całkowitych drgań oddziałujących na personel obsługujący podczas pracy na maszynie, emitowanych głównie przez maszynę pchającą ATV.

Uwaga:

- Wymienione wartości poziomów emisji obowiązują w zakresie pracy samej maszyny mulczącej bez emisji hałasu maszyny pchającej, pojazdu ATV.
- Ze względu na wartość deklarowanego poziomu ciśnienia akustycznego emisji **A** w miejscu pracy personelu obsługującego konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed hałasem, które są skuteczne dla wyżej wymienionej wartości hałasu.

2.2 Grafiki dotyczące bezpieczeństwa

Użytkownik jest zobowiązany do utrzymywania grafik na maszynie w stanie czytelnym, a w przypadku uszkodzenia do ich odnowienia.



Rys. 1: Przed użyciem maszyny zapoznać się z instrukcją obsługi.



Rys. 2: Zagrożenie obrażeniami spowodowanymi przez latające odłamki, wióry, wyrzucane przedmioty itp. Inne osoby i zwierzęta – zachować bezpieczny odstęp od maszyny.



Rys. 3 : Nie dotykać niczego w przestrzeni pasa klinowego.



Rys. 4: Nie wolno wkładać rąk ani nóg w przestrzeń roboczą noża koszącego - niebezpieczeństwo przecięcia.

3 Informacje podstawowe

3.1 Zastosowania maszyny

Kosiarka mulcząca ATVM-100 została zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z najnowszą wiedzą w dziedzinie technologii dla małych ogrodów i rolnictwa. Charakteryzuje się łatwością sterowania, cichym i wydajnym silnikiem ekonomicznym HONDA oraz bezproblemową konserwacją.

Ta maszyna mulcząca jest przeznaczona do koszenia trawy na łąkach wchodzących w skład terenów do utrzymania o maksymalnej wysokości do 60 cm. W wyższych trawach i większych nierównościach nie mogą znajdować się twarde przedmioty. Maszyna mulcząca nie jest przeznaczona do modyfikacji zarośli w parkach.

 **Wykorzystanie do któregośkolwiek z celów niezgodnych z przeznaczeniem jest traktowane jako wykorzystanie do celów niezgodnych z przeznaczeniem!**

Maszyna mulcząca może być eksploatowana we wszystkich pozycjach nachylenia ustalonych przez producenta silnika oraz przez producenta maszyny.

Wyposażenie ochronne jest zgodne z wymaganiami norm EN 12733 i CSN EN 12733. Normy te uwzględniają w szczególności bezpieczeństwo personelu obsługującego. W kierunku personelu obsługującego nie mogą lecieć kamienie lub inne przedmioty wyrzucane przez system obrotowy maszyny. Z tego powodu personel obsługujący musi zawsze znajdować się w standardowej pozycji kontrolnej, tzn. za maszyną.

 **Niedozwolone jest zdejmowanie z maszyny wszystkich urządzeń zabezpieczających i osłon.**

3.1.1 Dane techniczne

ATVM-100	Wartość	Jednostka
Długość:	770	mm
Szerokość:	1.215	mm
Wysokość:	785	mm
Szerokość skoku maszyny:	1.000	mm
Waga:	81	kg
Prędkość obrotowa silownika podporowego noży:	2.080	min-1

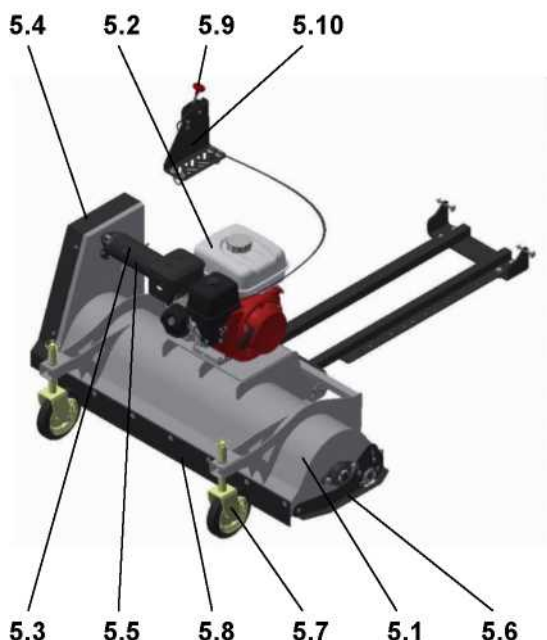
Tabela 2: Informacje techniczne o ATVM-100

3.1.2 Informacje o silniku

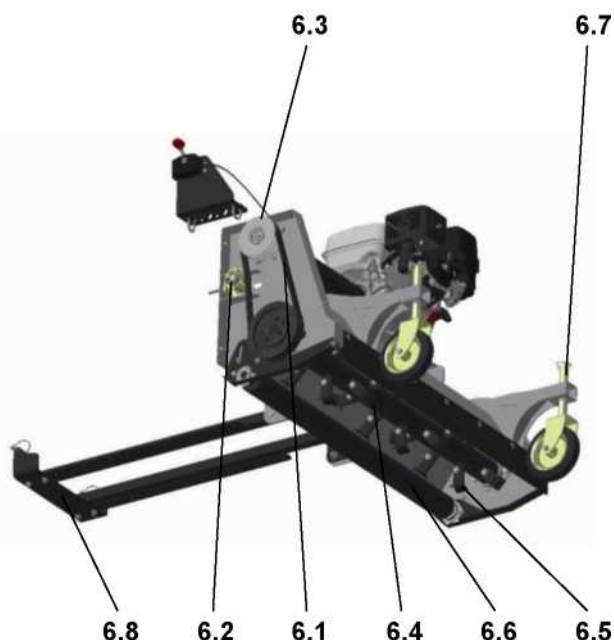
Silnik	Wartość	Jednostka
Typ:	-	HONDA GX-270
Pojemność skokowa silnika:	cm ³	270
Średnica i skok:	mm	77 x 58
Moc maksymalna / przy prędkości obrotowej:	kW/min-1	6.3/3600
Maksymalny moment napędowy / przy prędkości obrotowej:	kW/min-1	19.1/2500
Zużycie paliwa:	l (litr)/godzina	2.4
Pojemność zbiornika:	l (litr)	5.3
Paliwo:	-	benzyna o liczbie oktanowej 91-95
Ilość oleju w silniku:	l (litr)	1.1
Jakość oleju:	-	SAE 10W30
Świeca zapłonowa:	-	BPR6ES (NGK) W20EPR- U (DENSO)

Tabela 3: Informacje techniczne dotyczące silnika

3.2 Opis maszyny i jej części



Rys. 5: Opis maszyny - widok A




Rys. 6: Opis maszyny - widok B


Główna część maszyny mulczącej ATVM-100 składa się ze spawanej stalowej konstrukcji korpusu (5.1). Silnik (5.2) umieszczony jest w środku, co zapewnia równowagę maszyny. Siła silnika przenoszona jest za pomocą wału (5.3) na przekładnię pasową osłoniętą pokrywą (5.4). Wał ten jest również umieszczony pomiędzy dwoma pokrywami (5.5). Przekładnia pasowa wyposażona jest w dwa paski (6.1), naprężacz pasa (6.2) i koło pasowe ze sprzęgłem odśrodkowym (6.3). Układ ten jest przeznaczony do włączania i wyłączania siłownika podporowego noży (6.4). Siłownik ten wyposażony jest w kłapy nożowe (6.5). Wysokość koszenia wynosi 20-100 mm. Wysokość ta może być regulowana za pomocą wałka ślizgowego (6.6) umieszczonego w bocznych usztywnieniach (5.6) oraz za pomocą przednich kół obrotowych (5.7). Te koła obrotowe wyposażone są w pierścienie przesuwne (6.7) przeznaczone do ustawiania wysokości. W przedniej dolnej części maszyny znajduje się gumowa listwa ochronna (5.8). Dźwignia gazu (5.9) usytuowana wzdłużnie do silnika zamocowana jest do wspornika (5.10), który znajduje się na maszynie ciśnieniowej ATV na miejscu kierowcy. Maszyna mulcząca jest przymocowana do ATV za pomocą ramy łączącej (6.8).

4 Instrukcja obsługi

4.1 Montaż kosiarki

 Mogą Państwo poprosić swojego sprzedawcę o rozpakowanie maszyny i instrukcje w ramach obsługi przedprzedażowej!

4.2 Specyfikacja nośnika (pojazdu ATV)

 Po podłączeniu maszyny mulczącej do pojazdu ATV nie wolno przekroczyć masy całkowitej.

Należy wziąć pod uwagę ciężar roboczy pojazdu ATV + ciężar maszyny mulczącej (81 kg) + ciężar personelu obsługującego.

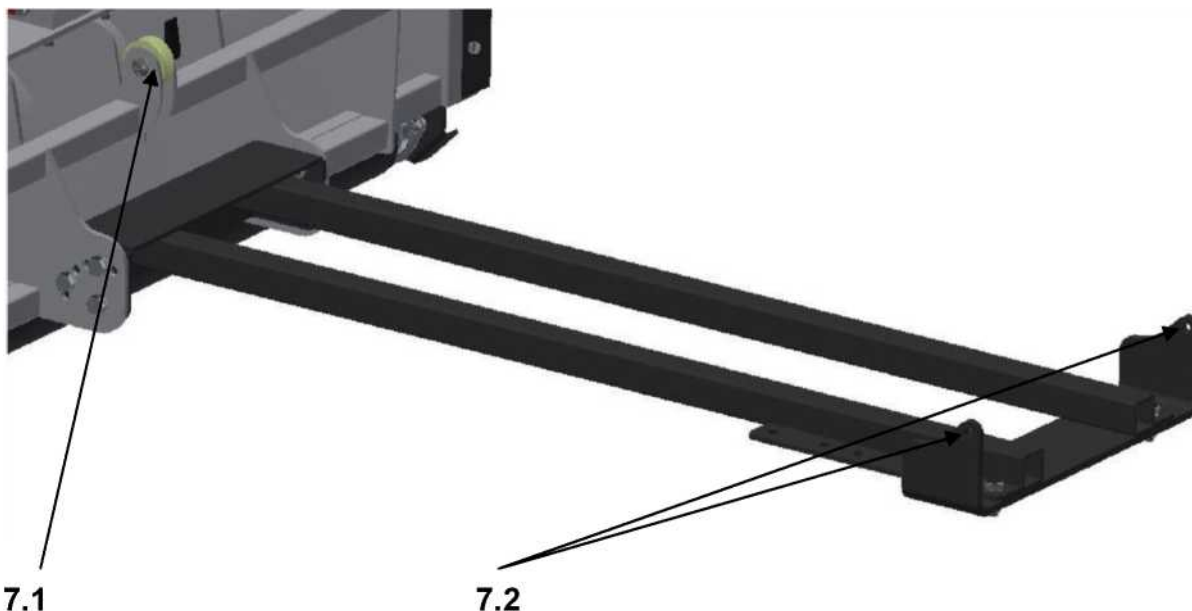
Ciężar roboczy i całkowity podany jest przez producenta ATV w instrukcji serwisowej.



Stabilność pojazdu ATV pogarsza się po podłączeniu maszyny mulczącej.

4 **Działanie w zakresie ruchu drogowego**

Maszyna mulcząca nie jest dopuszczona do pracy w ruchu drogowym.



Rys. 7: Podłączenie maszyny do pojazdu ATV

Maszyna może być podłączona do adaptera zainstalowanego w dolnej części ATV za pomocą dwóch kołków przeznaczonych do otworów (7.2). Poluzować koło pasowe (7.1) i przeciągnąć przez nie linkę od zwijacza ATV. Zamontować koło pasowe z powrotem. Zamocować hak na ramie ochronnej maski ATV.


4.4 Oddanie do eksploatacji

 W pierwszej kolejności dokładnie przeczytać instrukcję obsługi silnika! W ten sposób można zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu silnika.

1. Podłączyć kosiarkę do pojazdu ATV;
2. Podnieść kosiarkę na maksymalną wysokość za pomocą wyciągarki ATV;
3. Sprawdzić, czy dźwignia sterowania kołem pasowym nie jest aktywna;
4. Uruchomić silnik. Sposób uruchamiania silnika jest dokładnie opisany w załączonej instrukcji serwisowej silnika.

 **Nie opuszczać kosiarki.**


4.4.1 Uruchomienie siłowników podporowych noży


 **Sprawdzić, czy wszystkie osoby, zwierzęta i dzieci znajdują się w bezpiecznej odległości od kosiarki! Jeśli tak nie jest, nie należy kontynuować pracy!**

1. Uruchomić silnik,
2. Ustawić maksymalne obroty silnika za pomocą dźwigni gazu. (Jeśli silnik jest zimny, pozwolić mu się rozgrzać przy maksymalnych obrotach przez około 1 minutę),

4.4.2 Zatrzymanie kosiarki

1. Przesunąć dźwignię przepustnicy do właściwej pozycji. Przy spadku prędkości obrotowej rozłącza się sprzęgło odśrodkowe. W ten sposób siłowniki podporowe noże stopniowo zatrzymują się.
2. Przesunąć dźwignię gazu do pozycji **MIN**,
3. Ustawić wyłącznik silnika w pozycji **OFF**.

 **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności w pobliżu kosiarki zawsze wyłączyć jej silnik i odczekać, aż siłownik z obracającymi się nożami zatrzyma się! Przed opuszczeniem kosiarki należy wyłączyć silnik!**

 **Nigdy nie pozostawiać silnika pracującego przez dłuższy czas na maksymalnych obrotach lub na biegu jałowym przy wyłączonym sprzęgle napędu tarcz koszących i sprzęgle taksówki! Części napędu maszyny (pasy klinowe, koło pasowe napędu, koło pasowe sprzęgła itp.) mogą ulec uszkodzeniu!**

4.4.3 Koszenie na zboczu

 **Nie używać kosiarki w przypadku mokrej trawy. Nie kosić na zboczach o dużym nachyleniu.**

 **Bezpieczne nachylenie zbocza dla kosiarki wynosi 10°. Koszenie zboczy o dużym nachyleniu użytkownik wykonuje na własną odpowiedzialność.**

4.5 Praca z wykorzystaniem kosiarki

4.5.1 Skok maszyny

 **Szerokość skoku musi być zawsze dopasowana do gęstości odrostów podlegających koszeniu.**

4.5.2 Wybór prędkości jazdy

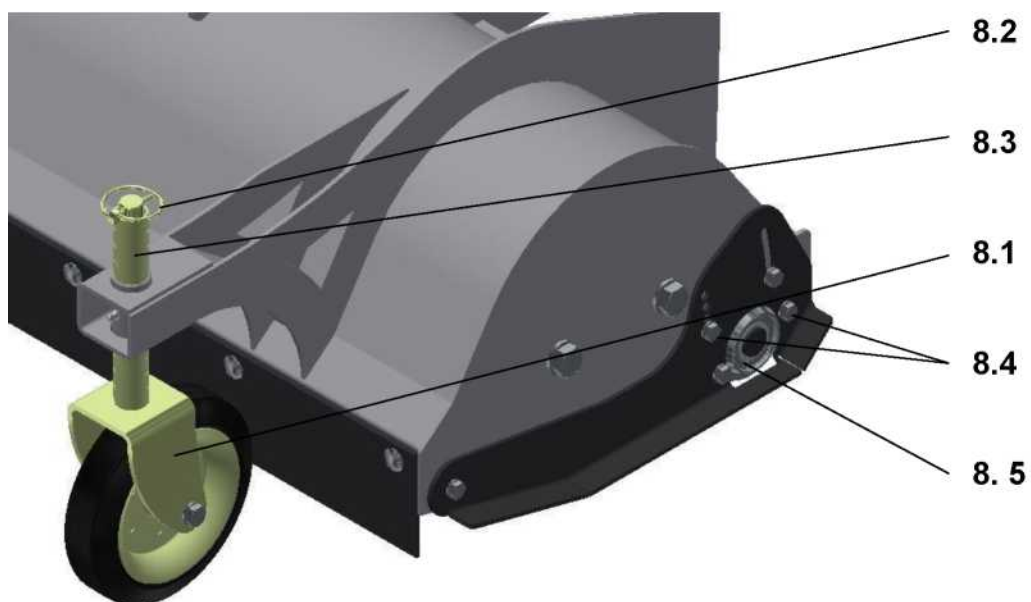
Istnieje główna zasada, że im wyższe lub gęstsze odrosty podlegające koszeniu, tym niższa musi być prędkość jazdy.

Prędkość kołowania [km*h-1]	Zastosowanie:
0	Uruchamianie silnika
2	Prędkość operacyjna dla bardzo gęstych i średnio-wysokich odrostów
3,5	Prędkość operacyjna dla średnio gęstych i średnio-wysokich odrostów lub dla gęstych i niskich odrostów
5	Prędkość operacyjna dla bardzo cienkich i niskich odrostów

Tabela 4: Prędkość kołowania



4.5.3 Ustawienie wysokości roboczej

Wysokość roboczą należy dobierać podobnie jak przy prędkości kołowania, w zależności od wysokości i gęstości odrostów. Oznacza to, że im wyższy i gęstszy wzrost, tym wysokość operacyjna musi być wyższa.




Rys. 8: Ustawienie wysokości roboczej

Regulację wysokości roboczej należy przeprowadzić w taki sposób, aby maszyna została podniesiona do pozycji górnej za pomocą wyciągarki ATV i zabezpieczona stelażami podporowymi.

-  **Procedura:**
Przytrzymać obręcz za pomocą uchwytu (8.1) i wyjąć sworzeń zabezpieczający (8.2). Wysunąć obręcz. W zależności od potrzeb nałożyć pierścienie (8.3) na wspornik i wsunąć pierścień z powrotem do łożyska. Przesunąć pozostałe pierścienie na wsporniku i zabezpieczyć je sworzniem.
-  Poluzować połączenie śrubowe (8.4). Wyregulować wysokość wałka ślizgowego (8.5). Zamontować z powrotem połączenie śrubowe.




4.5.4 Sposób koszenia odrostów

-  Z miejsca koszenia należy usunąć ciała stałe (np. kamienie, druty, wolne podpory konstrukcyjne itp.), które mogłyby zostać wyrzucone lub uszkodzić maszynę. Jeśli nie jest to możliwe, należy unikać koszenia w takich miejscach.

Ustawić maksymalne obroty silnika, ustawić maksymalne obroty siłownika podporowego z nożami, a następnie rozpocząć koszenie. Koszone odrosty roślinne zostaną zmiażdżone i skierowane do przestrzeni pod maszyną.

Jeśli koszona roślinność jest bardzo gęsta, przerośnięta, zgniła lub zagnieciona, należy zmniejszyć skok maszyny, aby zapobiec dużym redukcjom rozkładu przez siłowniki podporowych noży, a tym samym pogorszeniu jakości mulczowania.

4.5.4.1 Problemy podczas koszenia

-  Podczas czyszczenia przestrzeni wokół siłownika podporowego noży silnik musi być zawsze wyłączony!
-  Podczas czyszczenia należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeń wokół siłownika podporowego noży! Ostrza noży są ostre. Podczas czyszczenia używać rękawic ochronnych!
-  Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności na maszynie lub w jej pobliżu należy zawsze odczekać, aż siłownik podporowy z nożami zatrzyma się.

1. Siłownik podporowy z nożami zmniejsza swoją prędkość obrotową, to samo dotyczy silnika, ale nie zatrzymuje się.

Zatrzymać maszynę pchającą ATV. Podnieść maszynę mulczującą. Odjechać ATV do tyłu. Pozwolić, aby przestrzeń mulczowania oczyściła się automatycznie. Można kontynuować jazdę do przodu.

2. Siłownik podporowy z nożami zatrzymał się, silnik wyłączył się. Zatrzymać maszynę pchającą ATV. Podnieść maszynę mulczującą. Odjechać pojazdem ATV do tyłu. Oczyścić miejsce mulczowania. Uruchomić silnik. Ustawić maksymalną prędkość jazdy. Można jechać dalej.

3. Zbierany przyrost nie może przejść pod maszyną mulczującą (z powodu bardzo dużej gęstości przyrostu).

Użyć mniejszej prędkości kołowania i zmniejszyć szerokość skoku.

5 Konserwacja, serwis, przechowywanie

 Podczas konserwacji kosiarka zostanie podniesiona do górnej pozycji za pomocą wyciągarki ATV i zabezpieczona stojakami podporowymi.

 Silnik musi być wyłączony, a przewód świecy zapłonowej wyciągnięty!

W celu zapewnienia długotrwałej satysfakcji z naszego produktu należy zwrócić uwagę na należytą konserwację i serwis. Regularna konserwacja tej maszyny zapobiegnie jej szybkiemu zużyciu i zapewni prawidłowe funkcjonowanie wszystkich jej części.

Przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących okresów konserwacji i regulacji maszyny. Zalecamy prowadzenie zapisów dotyczących liczby godzin pracy maszyny i jej warunków pracy (dla potrzeb serwisu). Zalecamy przeprowadzanie posezonowych przeglądów maszyny w jednym z naszych autoryzowanych centrów serwisowych. To samo dotyczy zwykłych czynności konserwacyjnych, jeśli nie są Państwo pewni swoich umiejętności technicznych.

 Przed każdym użyciem kosiarki należy sprawdzić dodatkowe dokręcenie śrub mocujących noży i jej siłownik podporowy.

5.1 Smarowanie maszyny

 Podczas pracy z wykorzystaniem kosiarki należy przestrzegać podstawowych przepisów higienicznych oraz przepisów dotyczących ochrony środowiska.

 Jeśli nie są Państwo pewni swoich technicznych umiejętności, proszę wykonać prace w profesjonalnym centrum serwisowym.

Należy zwrócić szczególną uwagę na smarowanie, aby zapewnić bezproblemowe i łatwe poruszanie się wszystkich części mechanicznych. W większości przypadków wystarczy kilka kropli oleju (np. oleju przeznaczonego do rowerów).

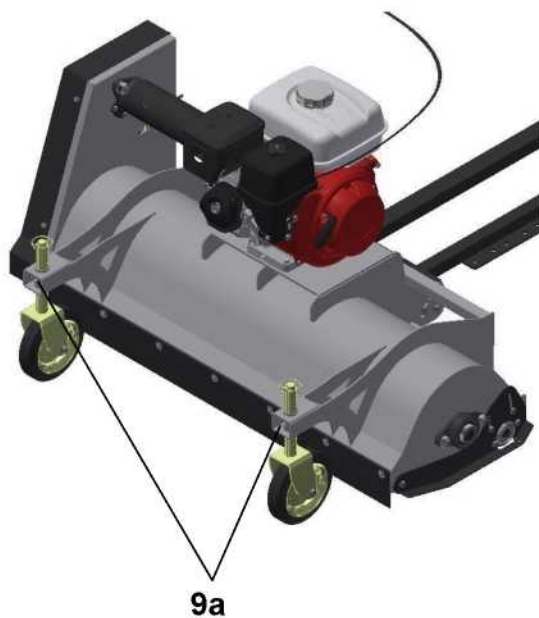
5.1.1 Wymiana oleju w silniku

Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji serwisowej silnika. Skrócić okres między wymianami do połowy pod warunkiem, że maszyna pracuje w zapyłonym środowisku.

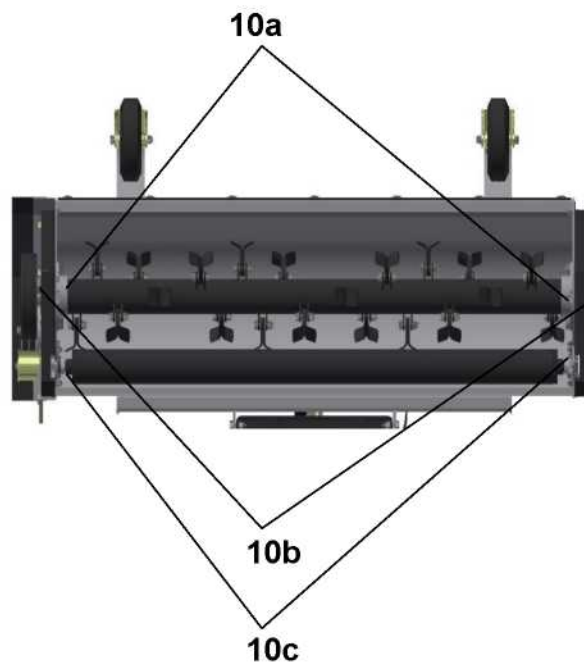
 Jeśli nie są Państwo pewni swoich technicznych umiejętności, proszę wykonać prace w profesjonalnym centrum serwisowym.

5.1.2 Punkty smarowania

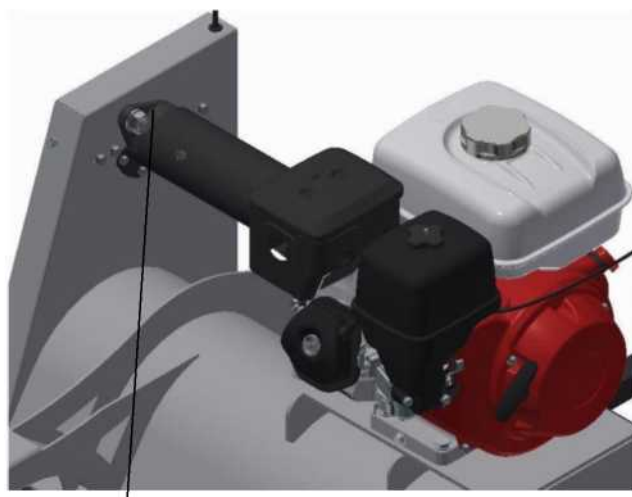
Punkty smarowania są dostępne bez demontażu pokryw. Do smarowania nadaje się każdy olej silnikowy, przekładniowy lub olej w aerozolu. W zupełności wystarczający jest każdy smar (smar do smarowania) przeznaczony do smarowania pomp wodnych. W większości przypadków konieczny jest jednak demontaż danego łożyska ślizgowego w celu jego zastosowania. Przy zastosowaniu smaru z dodatkiem grafitu można wydłużyć okresy między smarowaniami w sezonie do **25 godzin**.



Obr. 9: Punkty smarowania



Obr. 10: Punkty smarowania



11a

Obr. 11: Punkty smarowania

Punkty smarowania - opis	Przedział czasowy w sezonie	Po sezonie	Środek smarny	Rysunek
Linka Bowdena	min 2x (5 kropli)	tak	olej	-
Tuleja kół przednich	-	tak	smar	Rys. 9
Obudowa łożyskowa siłownika podporowego noży	-	tak	smar	Rys. 10
Oslona	min 5x	tak	smar	Rys. 10
Błaszana obudowa łożyska wałka ślizgowego	min 2x (5 kropli)	tak	olej	Rys. 10
Obudowa łożyskowa wału	-	tak	smar	Rys. 11
Regulowany naprężacz pasa siłownika podporowego noży	po 10 godzinach (2 krople)	tak	olej / smar	Rys. 12

Tabela 5: Częstotliwość smarowania

5.2 Ostrzenie i wymiana noży roboczych



Jeśli nie są Państwo pewni swoich technicznych umiejętności, proszę wykonać prace w profesjonalnym centrum serwisowym.

Jeśli ostrza noży roboczych są zużyte lub uszkodzone na skutek wibracji maszyny, należy je wymienić lub wymienić noże.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia maszyny w przypadku niefachowych napraw noży bez użycia oryginalnych części zamiennych. Na nożu jest wybity znak, który określa producenta i jest znakiem kontrolnym wskazującym, że nóż jest oryginalną częścią zamienną.



Maszyna musi zostać ustawiona na stabilnym podłożu i zabezpieczona w taki sposób, aby zapewnić dobry dostęp do noża i zapobiec niepożądanym automatycznym ruchom maszyny.



Podczas demontażu noży należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo prac. Ostrza noży są ostre. Stosować rękawice ochronne!



Silnik musi być wyłączony, a przewód świecy zapłonowej wyciągnięty!

Procedura:

1. Poluzować połączenie śrubowe noży za pomocą dwóch kluczy nr 17;
2. Wyjąć noże i pierścień łożyskowy z siłownika podporowego. Ustawić w linii noże i ostre ostrza noża. Nachylenie zaostzonego ostrza powinno wynosić 30° w odniesieniu do dolnej płaszczyzny noża;
3. Sprawdzić, czy pierścień jest bez widocznych uszkodzeń. Jeśli jest inaczej, należy odnowić tę część.
4. Ponownie nasunąć noże na pierścień i włożyć do łożyska. Mocno dokręcić połączenie śrubowe!

5.3 Przekładnie pasowe

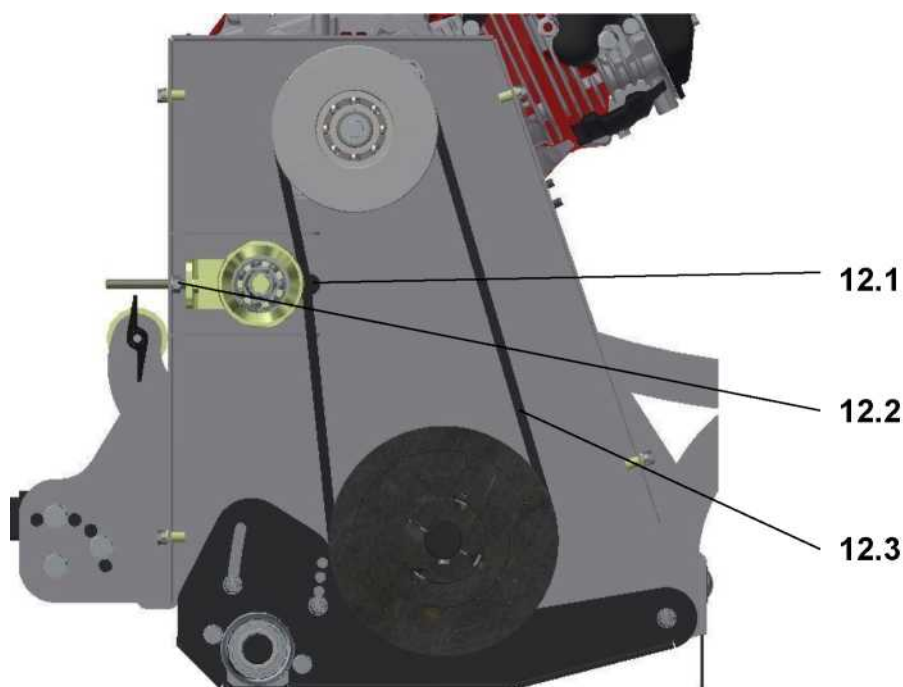
Maszyna jest wyposażona w pasy o zaawansowanej konstrukcji, które nie wymagają specjalnej pielęgnacji. Należy je tylko regularnie sprawdzać i w przypadku pojawienia się pęknięć lub przerw na powierzchni pasa należy je odnowić. Regulacji naprężaczy pasa należy dokonać po około pierwszych 5 godzinach pracy, gdy pas jest rozpędzony. Podczas rozruchu należy sprawdzić działanie regulowanych naprężaczy pasa, aby zapobiec uszkodzeniu pasa z powodu całkowitego napięcia krążków.

5.3.1 Wymiana pasów klinowych



Silnik musi być wyłączony, a przewód świecy zapłonowej wyciągnięty!

Wymiana pasów klinowych musi być przeprowadzona w przypadku wystąpienia pęknięć lub przerw na powierzchni pasa oraz gdy pasy są tak zużyte, że nie można ich napiąć za pomocą regulowanego naprężacza pasa. **Oba pasy muszą być zawsze wymieniane.** Dokładna procedura wymiany pasów nie została tutaj przedstawiona, ponieważ ze względu na jej zakres wykraczała poza ramy niniejszej instrukcji. Konieczne jest zachowanie przebiegu pasów wokół wszystkich elementów prowadzących (patrz Rys. 12)!



Rys. 12: Przekładnia pasowa

i Jeśli nie są Państwo pewni swoich technicznych umiejętności, proszę wykonać prace w profesjonalnym centrum serwisowym.

Prawidłowe działanie przekładni pasowych można sprawdzić w następujący sposób:

Po ustawieniu silnika na maksymalną prędkość obrotową, a następnie obrocie rolki podtrzymującej ostrza, nie może wystąpić poślizg.

Jeśli kontrola nie powiodła się, należy ustawić regulowany naprężacz pasa.

5.3.2 Regulacja regulowanego naprężacza pasa

i Jeśli nie są Państwo pewni swoich technicznych umiejętności, proszę wykonać prace w profesjonalnym centrum serwisowym.

Zdemontować pokrywę przekładni pasowej (5.4). Poluzować nakrętkę główną naprężacza pasa (12.1). Dokręcić koło pasowe za pomocą śruby regulacyjnej (12.2) w taki sposób, aby wystarczająco naprężyć pasy (12.3). Następnie dokręcić nakrętkę główną. Jeśli koło pasowe nie jest dokręcone, pasy muszą zostać wymienione.

5.4 Interwały serwisowe

Działania	Przed koszeniem	W sezonie	Przed przechowywaniem
Sprawdzić stan oleju w silniku	tak	zgodnie z instrukcją serwisową silnika	tak
Czyszczenie filtra powietrza silnika	Badanie kontrolne:	co 10 godzin	tak
Mycie	-	2x	tak
Usuwanie zanieczyszczeń i resztek skoszonej trawy	-	po każdym koszeniu	tak
Ostrzenie noży	-	w razie potrzeby	tak

Kontrola noży i ich łożyska	tak	w przypadku uszkodzenia muszą być natychmiast odnowione	tak
Obudowa łożyskowa siłownika podporowego noży	tak	-	tak
Sprawdź dodatkowe dokręcanie połączeń śrubowych	tak	co 5 godzin	tak
Smarowanie	kontrola stanu	Tabela 5	Tabela 5
Kontrola pasów klinowych	-	co 20 godzin	tak

Tabela 6: Częstotliwość smarowania

5.5 Problemy i ich rozwiązania

Problem	Uzasadnienie	Rozwiązanie
siłownik podporowy noży nie obraca się	silnik nie został uruchomiony	uruchomić silnik
	Silnik nie pracuje na maksymalnych obrotach.	ustawić maksymalną prędkość
	pasy nie są wystarczająco napięte	wyregulować naprężacz pasa
	pasy są uszkodzone	odnowić pasy
	sprzęgło odśrodkowe nie przełącza się	odwiedzić centrum serwisowe
	pasy nie są napięte	ponownie zamontować pasy
	kolejny błąd	odwiedzić centrum serwisowe
Silnik nie uruchamia się	w zbiorniku nie ma benzyny	uzupełnić benzynę
	przewód doprowadzający paliwo jest zamknięty	otworzyć przewód doprowadzający paliwo
	niski poziom oleju	uzupełnić olej
	kolejny błąd	odwiedź centrum serwisowe
siłownik podporowy noży nie może się zatrzymać	sprzęgło odśrodkowe nie jest rozłączone	odwiedź centrum serwisowe
	kolejny błąd	odwiedź centrum serwisowe
Kolejny błąd		odwiedź centrum serwisowe

Tabela 7: Problemy i ich rozwiązania

5.6 Przechowywanie

Przed rozpoczęciem przechowywania maszyny (np. po sezonie) należy usunąć z niej wszelkie zanieczyszczenia i pozostałości po roślinach. Nie dopuszczać do maszyny osób nieupoważnionych. Chronić maszynę przed wilgocią, jednak nie stosować hermetycznych osłon ze względu na zwiększone niebezpieczeństwo korozji.



Sprawdzić integralność noży operacyjnych, naostrzyć ostrza (w razie uszkodzenia wymienić).

ZALECAMY:

1. Konserwować noże,
2. usunąć wszystkie zanieczyszczenia z maszyny,

- naprawić uszkodzone miejsca na malowanych powierzchniach metalowych,
- spuścić benzynę ze zbiornika paliwa i z gaźnika (inne instrukcje znajdują się w instrukcji serwisowej silnika),
- wykonać smarowanie maszyny po sezonie zgodnie z *Tabelą 5*.

5.6.1 Mycie i czyszczenie kosiarki



Podczas czyszczenia i mycia maszyny należy postępować w taki sposób, aby zachować obowiązujące przepisy i regulacje dotyczące ochrony cieków wodnych i innych źródeł wody przed ich zanieczyszczeniem chemicznym.



Nigdy nie myć silnika strumieniem wody! Może to spowodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych silnika.



Do mycia kosiarki nie należy używać żadnych myjek ciśnieniowych.

5.7 Utylizacja opakowań i maszyny po upływie okresu użytkowania

Po rozpakowaniu kosiarki należy przeprowadzić utylizację opakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i publicznymi rozporządzeniami o postępowaniu z odpadami.

Zalecamy następujący sposób postępowania przy utylizacji urządzenia po upływie okresu użytkowania:

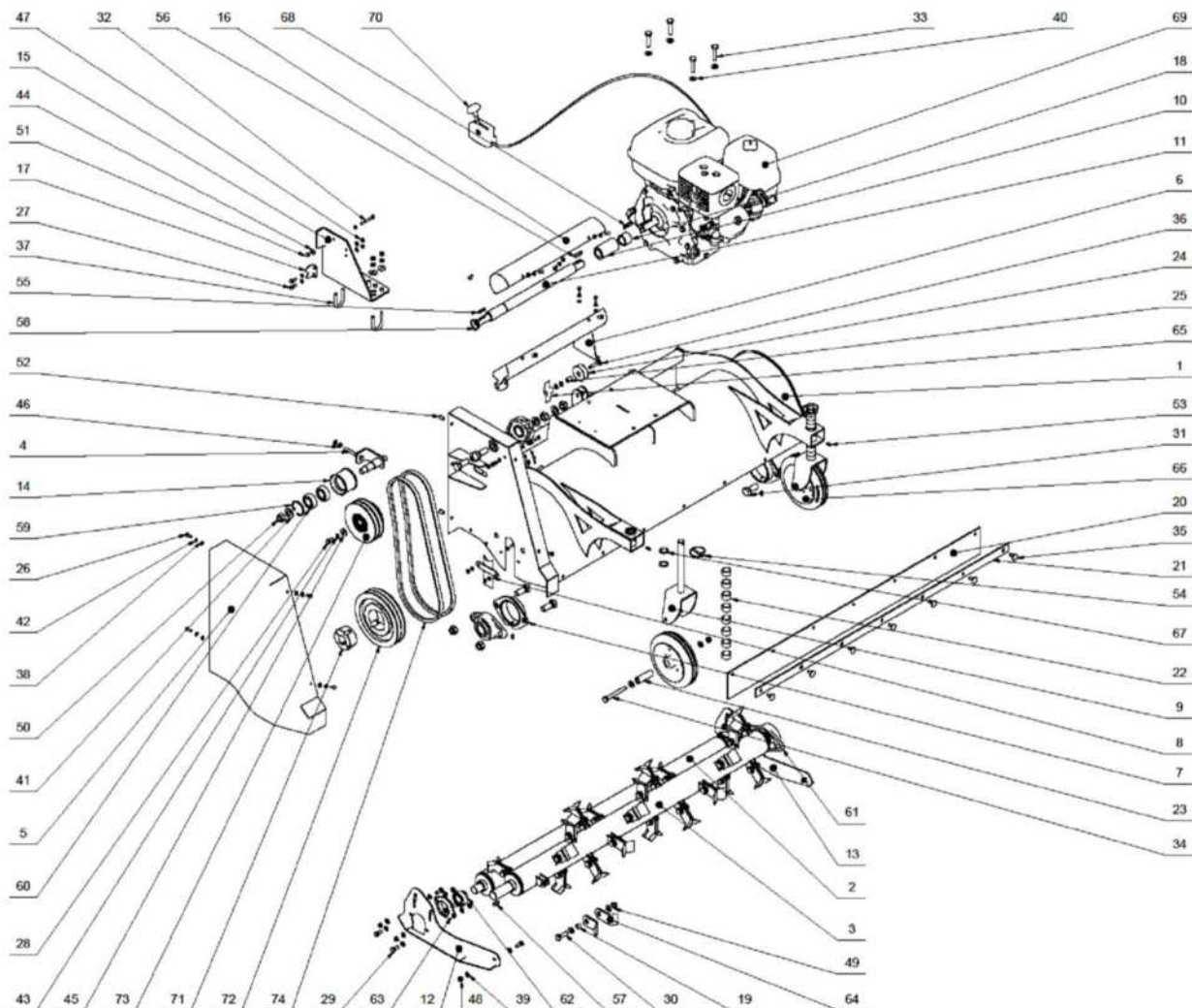
- Zdemontować wszystkie części kosiarki, które mogą być jeszcze używane.
- Spuścić olej z przekładni i silnika do odpowiedniego, zamkniętego pojemnika i przekazać go do właściwego punktu utylizacji tego typu odpadów.
- Zdemontować części z tworzyw sztucznych i metali nieżelaznych.
- Zdemontowaną resztę maszyny wraz z wymontowanymi częściami należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz publicznymi rozporządzeniami o postępowaniu z odpadami.

5.8 Tabliczka znamionowa

Maszyna wyposażona jest w następującą tabliczkę znamionową:

Rys. 14: *Tabliczka znamionowa*

6 Lista części zamiennych



Rys. 15: Dekompozycja

POZYCJA	NUMER MAGAZYNOWY	NAZWA	NORMA	ILOŚĆ
1	1650-10.000	RAMA GŁÓWNA		1
2	1650-11.000	SIŁOWNIK ŚLIZGOWY		1
3	1650-12.000	SIŁOWNIK Z NOŻAMI		1
4	1650-13.000	NAPIĘCIE		1
5	1650-14.000	OSŁONA PASÓW		1
6	1650-15.000	OSŁONA WAŁU		1
7	1650-16.000	OSŁONA OBREŃCZY		2
8	1650-17.000	ZATYCZKA		1
9	1303-17.000	WSPORNIK OBREŃCZY		2
10	1650-00.001	TULEJA	Ø40-75	1
11	1650-00.002	WAŁ	Ø 30-464	1
12	1650-00.003	PRAWY WSPORNIK SIŁOWNIKA	PRZEPALENIE	1
13	1650-00.004	LEWY WSPORNIK SIŁOWNIKA	PRZEPALENIE	1

14	1650-00.005	NAPĘD KOŁEM PASOWYM	Ø70-53	1
15	1650-00.006	STEROWANIE SILNIKIEM KONSOLI	PRZEPALENIE	1
16	1650-00.007	GÓRNA POKRYWA WAŁU	PRZEPALENIE	1
17	1650-00.008	PRZERWANIE KONTROLI	PRZEPALENIE	1
18	1650-00.009	ZAKOŃCZENIE WAŁU	TR Ø35x5-30	1
19	1650-00.010	ZAKOŃCZENIE NOŻA	TR Ø14x2-12	24
20	1650-00.011	GUMA PRZEDNIA	3x1105x100	1
21	1650-00.012	PODKŁADKA PRZEDNIA	PRZEPALENIE	1
22	1300-00.002	PIERŚCIEŃ ROZSTAWWCZY	TR Ø28x2,6-15	16
23	1303-00.004	ŁOŻYSKO OBREŃCZY	TR. 20x5-61	2
24	1510-00.008	KOŁO PASOWE 50	Ø50-20	1
25	1510-00.009	ZAKOŃCZENIE	TR. Ø12x2-17,5	1
26	71061	Śruba M6x16	DIN 933	14
27	71062	Śruba M6x20	DIN 933	2
28	71080	Śruba M8x16	DIN 933	1
29	71081	Śruba M8x20	DIN 933	10
30	71135	Śruba M10x35	DIN 933	24
31	71644	Śruba M16x40	DIN 933	6
32	72320	Śruba M6x50	DIN 931	1
33	71146	Śruba M10x45	DIN 931	4
34	71182	Śruba M10x85	DIN 931	2
35	72307	WKREŃ DO DREWNA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM M8X20	DIN 603	7
36	72323	WKREŃ DO DREWNA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM M8X40	DIN 603	1
37	70260	GNIAZDO ETR 20 - 27 3/4"		2
38	73063	PODKŁADKA A6.4	DIN 125	23
39	73081	PODKŁADKA A8.4	DIN 125	29
40	73104	PODKŁADKA A10.5	DIN 125	60
41	73170	PODKŁADKA A17	DIN 125	6
42	73065	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA A6	DIN 127	10
43	73086	PODKŁADKA SPRĘŻYSTA A8	DIN 127	6
44	73064	MYJKA DUŻYCH POWIERZCHNI 6.4	DIN 9021	1
45	73082	MYJKA DUŻYCH POWIERZCHNI 8.4	DIN 9021	5
46	70080	NAKRĘTKA M8	DIN 934	1
47	70064	NAKRĘTKA ZABEZPIEZAJĄCA M6	DIN 985	6
48	70086	NAKRĘTKA ZABEZPIEZAJĄCA M8	DIN 985	17
49	70102	NAKRĘTKA ZABEZPIEZAJĄCA M10	DIN 985	30
50	70161	NAKRĘTKA ZABEZPIEZAJĄCA M16	DIN 985	8
51	70060	NAKRĘTKA POKRYWY M6	DIN 1587	1
52	78906	NITONAKRĘTKA M6		8
53	78999	SMAROWNICZKA M6 - TYP A	DIN 71412	4
54	69198	SWORZEŃ OSI 4,5x32	DIN 11023	2
55	73695	SPRĘŻYNA 5x5x28	DIN 6885	1
56	73691	SPRĘŻYNA 7x7x32	DIN 6885	1
57	73690	SPRĘŻYNA 8x7x25	DIN 6885	1
58	69030	PIERŚCIEŃ SPRĘŻYNUJĄCY ZABEZPIEZAJĄCY 30	DIN 471	1
59	69047	PIERŚCIEŃ SPRĘŻYNUJĄCY ZABEZPIEZAJĄCY 3047	DIN 472	1
60	68204	ŁOŻYSKO 6204 2RS	DIN 625	2
61	68699	ŁOŻYSKO UCFL 206		3
62	68701	ŁOŻYSKO SB 205		2
63	68702	OBUDOWA BLASZANA PFL 205		2
64	CK1190	NÓŻ KOŁKOWY AGRIMASTER		48

65	77499	PLAST. NAKRĘTKA SKRZYDEŁKOWA BC68 M8		1
66	75147	OBREŹCZ 180 20R		2
67	92010	O-RING 20x4	NBR70	4
68	73709	SPRĘŻYNA SILNIKA GX270		1
69	83113	SILNIK HONDA GX270		1
70	83205	OBSŁUGA SILNIKA		1
71	TB 2012-30	TULEJA STOŻKOWA Ø30 TB 2012		1
72	SPA0180-02 2012	KLINOWE KOŁO PASOWE 0180 SPA2		1
73	M79481	SPRZĘGŁO ODŚRODKOWE		1
74	63112	PAS KLINOWY 13x1143Li		2

Autoryzowany dystrybutor:



ASP Group PL Sp. z o.o.
Legionów Polskich 9B
41-300 Dąbrowa Górnicza
www.aspgroup.pl
kontakt@aspgroup.pl